



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ

**53-й Международной
научно-технической конференции
преподавателей и студентов**

в двух томах

ТОМ 1

**ВИТЕБСК
2020**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ

**53-Й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ**

В ДВУХ ТОМАХ

ТОМ 1

Витебск
2020

УДК 67/68
ББК 37.2

Сборник содержит материалы докладов Международной научно-технической конференции по общественным, физико-математическим, химическим, экономическим наукам, технологии легкой промышленности, машиностроению, автоматизации, охране труда и промышленной экологии, состоявшейся в УО «Витебский государственный технологический университет» в апреле 2020 года.

Редакционная коллегия:

Ванкевич Е.В., д.э.н., проф., Лученкова Е.С., к.ф.н., доц., Джежора А.А., д.т.н., доц., Прокофьева Н.Л., к.т.н., доц., Савицкая Т.Б., к.т.н., доц., Яшева Г.А., д.э.н., проф., Касаева Т.В., к.т.н., доц., Казаков В.Е., к.т.н., доц., Горбачик В.Е., д.т.н., проф., Кириллов А.Г., к.т.н., доц., Ясинская Н.Н., к.т.н., доц., Буркин А.Н., д.т.н., проф., Рыклин Д.Б., д.т.н., проф., Абрамович Н.А., к.т.н., доц., Бодяло Н.Н., к.т.н., доц., Пятов В.В., д.т.н., проф.

Тексты набраны с авторских оригиналов.

Редакционная коллегия приносит извинения за возможные неточности, возникшие в процессе компьютерной верстки издания.

УДК 67/68
ББК 37.2

© УО «ВГТУ», 2020

РАЗДЕЛ 1

ИСТОРИЧЕСКИЕ, ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ,

ЯЗЫКОЗНАНИЕ

1.1 Социально-гуманитарные дисциплины

УДК 371

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНЦЕПЦИИ «ДИАЛОГА КУЛЬТУР» В ОБРАЗОВАНИИ

Лученкова Е.С.¹, к.и.н., доц., Вечер Л.С.², к.и.н., доц.

¹*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

²*Академия Управления при Президенте Республики Беларусь,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматриваются педагогические аспекты концепции «диалога культур» в образовании. Процесс образования построен на диалоге. Диалог – это форма познания окружающего мира. Идея «диалога культур» является фундаментом построения рефлексивной, творческой личности. Система диалогового образования ориентирована на личность и способна подготовить не просто специалиста-профессионала, а культурного, интеллигентного, творческого человека.

Ключевые слова: человек, диалог культур, образование, глобализация, культура, ценности, гуманизм.

Культура и образование остаются в центре внимания всего мирового сообщества. Они выступают в качестве ведущих факторов прогресса.

Понятие «культура» отличается сложностью толкования, так, культура – органическое соединение многих сторон человеческой деятельности. Главное значение культуры в постоянном содействии духовному развитию человека, раскрытию его талантов, дарований и способностей.

Рассматривая феномен культуры, мы не можем не остановиться на таком понятии, как образование. На современную систему образования возложена миссия по приобщению обучающихся к общечеловеческой культуре. Между культурой и образованием существует прямая и опосредованная связь.

Образование можно рассматривать как процесс передачи накопленных поколениями знаний и культурных ценностей. Содержание образования черпается из наследия культуры, а также из жизни и практики человека.

Процесс образования построен на диалоге. Диалог – это форма познания окружающего мира. В этом контексте особое значение приобретает концепция «диалога культур».

Идея «диалога культур» является основой взаимопонимания индивидов, фундаментом построения межличностных и международных отношений. Диалог пронизывает всю жизнь общества, так как является средством коммуникационных связей. Поэтому концепция «диалога культур» будет отражена в сфере образования как процесс целенаправленной социализации человека. В этой связи ориентиром могут служить три позиции, которые выдвинул В. С. Библер. В его характеристике диалога культур это: диалог логик, диалог внутренней и внешней речи, диалог голосов. Диалог логик отражает объективное знание на уровне мышления. Диалог внутренней и внешней речи отражает постановку изучаемой проблемы в вопросной форме. Диалог голосов – основа сопряжения культур, являющаяся нравственным началом. Однако важнейшим условием не только диалога культур (логик, внутренней и внешней речи, голосов), но и сотрудничества представителей различных сфер науки и социальной практики, что является ключевым в образовании, является наличие «общего знаменателя», который позволял бы участникам диалога понимать друг друга. Диалог предполагает общность пространства и времени, сопереживания с целью понять

собеседника, найти с ним общий язык. Исходя из этого, можно говорить об условиях взаимопонимания. Главными условиями будут: во-первых, терминологическая однозначность; во-вторых, однородные ценностные ориентиры.

Ценности возникают в контексте человеческой культуры и выступают как формы, отрицательные или положительные, при реализации в конкретных условиях. Отсюда содержание образования через призму ценностей предполагает наличие внутреннего диалога, без которого невозможно приобщение участников образовательного процесса к опыту творческой деятельности и опыту эмоционально-ценностных отношений. Этот опыт будет влиять на формирование определенных качеств личности, которые позволят полноценно участвовать в жизни общества.

По-настоящему образованный человек способен к сопереживанию, готов к свободному гуманистически ориентированному выбору, индивидуальному интеллектуальному усилию и самостоятельному ответственному действию в политической, экономической, профессиональной и культурной жизни. Он уважает себя и других, терпим к другим людям, независим в суждениях, открыт для неожиданной мысли, может не только действовать в предложенной социальной структуре, но и изменять её.

Картина была бы не полной без упоминания в связи с этим процессов глобализации. Глобализационные процессы – это один из аспектов диалога культур. Глобализацию можно рассматривать как новую форму диалога. С появлением глобализационных процессов меняется человек, его поведение, сознание и мышление. Таким образом, мы приходим к гуманитарному мышлению в образовании.

Гуманитарное мышление диалогично по своей природе. Оно обращено на человека как субъекта культуры и ориентировано на смысл. Отсюда, если в основу образования будет положена концепция диалога культур, то ведущим становится гуманистический принцип воспитания человека. Исходя из вышесказанного, взаимодействие образования и культуры можно рассматривать в следующих аспектах:

1. Культурологической парадигмы описания и прогнозирования образа культурного и образованного человека конкретной исторической эпохи.
2. Поликультурного образования.
3. Культурно-исторического типа образовательной системы, обобщения, сохранения и возрождения культурно-образовательных традиций народа, этноса, нации.
4. Учебных дисциплин культурологической направленности.
5. Путей и способов развития культуры субъектов образования.

Поэтому одним из важнейших направлений повышения качества подготовки будущих специалистов заключается в определении подходов, способствующих достижению развивающего эффекта педагогического процесса. Обращение к идеям гуманизма, культуросообразности и антропологизма в образовании активизировало идеи единства и целостности личностного и профессионального развития будущего специалиста.

Государственную норму того или иного образования определяет государственный образовательный стандарт, который определяет учебную программу вуза. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования включает в себя циклы дисциплин: общие гуманитарные и социально-экономические, общие математические и естественно-научные, общепрофессиональные дисциплины и дисциплины предметной подготовки, которые направлены на воспитание «человека-культуры» – свободной, гуманной, духовной, творческой личности, профессионала своего дела.

В цикле дисциплин общих гуманитарных и социально-экономических студенты знакомятся с историей и культурой различных стран, искусством и наукой, вступая в диалог с другими представителями человеческого рода, в восприятии другого человека, в общении с другими людьми. Студент ведет диалог по «вопросам бытия» в контексте другой культуры. Это приводит к самосознанию. Где начинается самосознание, там начинается диалог.

Наиболее глубоко помогает студентам проследить, как происходит диалог культур, философия. При изучении философии у студентов формируется целостная система научных, философских, социально-политических, нравственных, эстетических взглядов на мир, научную картину мира как систему, отражающую наиболее существенные стороны бытия и мышления, природы и общества.

В курсе политологии у студентов формируется политическая культура при изучении политических учений и их социокультурных оснований.

О государстве и праве студенты узнают при изучении правовых дисциплин, которые направлены на формирование правовой культуры студентов.

Многообразие подходов породило различные трактовки роли, места и сущности культуры в контексте мировой цивилизации, что является предметом изучения социологии. При изучении социологии, студенты определяют свою позицию в отношении единства и противоречий культуры и образования как важнейших характеристик общества. Ими являются социальные институты, через которые осуществляется диалог человека с культурным полем человечества.

Таким образом, знания, полученные при изучении истории, политологии, социологии, философии позволяют студентам вступить в диалоговые отношения с обществом, что является необходимым условием развития студента и позволяет воспитать сознательного члена общества.

Одной из главных задач, стоящих перед образованием, является задача формирования рефлексивной, творческой личности. Любая система, а тем более система образования, должна основываться на определенной теоретической методологии. В качестве такой методологии вполне может быть использована концепция «диалога культур». Система диалогового образования должна быть ориентирована на личность и способна подготовить не просто специалиста-профессионала, а прежде всего культурного, интеллигентного, творческого человека.

Список использованных источников

1. Бахтин, В. В. Эстетика словесного творчества / В. В. Бахтин. – М., 1986.
2. Краевский, В. В. Педагогические аспекты диалога культур / В. В. Краевский // Диалог культур и партнёрство цивилизаций : VIII Международные Лихачёвские чтения, 22–23 мая 2008 г. – СПб : Из-во СПбГУП, 2008. – С. 404–406.

УДК 378

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ПРОДУКТ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Мядель А.П., к.ф.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Раскрывается содержание категории «человеческий капитал», анализируется роль системы образования переходного общества в формировании и развитии знаний, опыта и интеллекта личности.*

Ключевые слова: транзитивность, инновация, человеческий капитал, интеллект, образование, информационное общество.

Стратегическим направлением развития транзитивных обществ является переход к инновационному состоянию социума. Инновационные преобразования охватывают все сферы жизни общества и состоят в создании принципиально новых продуктов, процессов, методов на основе внедрения интеллектуальных решений.

Основополагающим фактором инновационного развития выступает человеческий капитал. Генезис данной категории восходит к творчеству классика английской политической экономии А. Смита (1723–1790). Становление же целостной концепции человеческого капитала приходится на вторую половину 50-х – 60-е годы XX века в работах М. Фридлина, Т. Шульца, Г. Беккера и других [1, с. 89–91]. В настоящее время отечественные исследователи под человеческим капиталом подразумевают совокупность врожденных способностей и приобретенных знаний, навыков и интересов (мотиваций), целесообразное использование которых способствует увеличению дохода индивида (предприятия, общества). При этом в человеческий капитал включают следующие компоненты:

- образование и профессиональную подготовку;
- профессиональную и географическую мобильность работника;
- психологические характеристики личности, потребности;
- физиологические характеристики личности и состояние здоровья;
- психологические характеристики личности, потребности, мотивации, ценности [2, с. 9].

Возникнув в рамках экономической теории, категория «человеческий капитал» широко используется и в других областях общественно-научного знания. Так, в философии ею обозначают совокупность духовных благ, сложившихся в процессе получения жизненных навыков, практического опыта, обучения и образования. Социология же подчеркивает адаптивную роль человеческого капитала, указывая на связь образовательного процесса с характером среды обитания личности [3, с. 130]. Отличием человеческого капитала от всех иных продуктов является его субъектность, которая состоит в неотчуждаемости от личности владельца, а также креативность, проявляющаяся в способности преобразовывать существующее и создавать новое.

Человеческий капитал является важнейшим фактором инновационной модернизации, что предполагает институциональную поддержку (защита интеллектуальной собственности, соблюдение норм, которые создают благоприятные условия для новаторства и новаторов, социальные программы инвестирования образования и т. д.). В противном случае человеческий капитал не получает импульсов развития или используется не по назначению. Таким образом, в условиях рыночной экономики обладание человеческим капиталом представляет собой большую ценность, что кратно повышает ценность образования, которое является составляющей человеческого капитала.

Проблема в том, чтобы образование было современным, фундированным новейшими научными разработками, отвечающим запросам стремительно развивающейся сферы высоких и информационно-коммуникативных технологий. Ускорение модернизации связывают с «диффузией инноваций» (технологических, потребительских, информационных) и, прежде всего, инвестиций в человеческий капитал. В распространении инноваций особая роль принадлежит молодежи как наиболее мобильной, критически мыслящей, нацеленной на перемены, вооруженной самыми современными знаниями, полученными в процессе образования. Неукорененность в социальной структуре общества, тяга к переменам, восприимчивость ко всему новому и повышенный критицизм делают молодежь «поисковым» вариантом общественного развития, субъектом социальных преобразований. В переходные периоды для молодых людей открываются дополнительные возможности использовать образование в качестве социального лифта, позволяющего получить более высокий социальный статус. Таким образом, можно выделить три взаимосвязанных фактора развития информационного общества – молодежь, образование, наука.

Успешное развитие информационного общества требует не только значительных финансовых вложений в технико-технологическую сферу, но и перестройки всего социального организма. Без поддержки государства, которое выступает координатором усилий всех институтов общества, это невозможно. В государственных программах, которые определяют стратегии развития информационного общества, подчеркивается, что особой заботой государства является поддержка науки и образования, повышение качества образования, уровня общего и профессионального образования. Тем самым наука и образование понимаются как основные агенты деятельности, направленной на развитие информационного общества.

Революционизирующее влияние информационных технологий на социальные и культурные процессы не является процессом односторонним и не означает, что информационные технологии выступают первопричиной всех перемен. Развитие информационных технологий, информатизация общества обусловлены потребностями общественного развития и зависят от желания и готовности общества и государства к масштабным и качественным трансформациям во всех областях жизни. Из этого следует, что образование не может ограничиваться овладением профессиональными знаниями и навыками в области информационно-компьютерных технологий, а предполагает широкую гуманитарную подготовку, которая позволит не только понять смысл, перспективы, вектор развития профессиональной деятельности, но и осуществить социальную, культурную, национальную самоидентификацию личности в постоянно изменяющемся, динамичном мире. Подчеркивая необходимость получения от науки технологических применений, однако не следует забывать, что эти приложения только тогда становятся достоянием общества, когда воплощаются в определенных социальных структурах. Данное обстоятельство актуализирует необходимость социально-гуманитарной экспертизы, что позволит минимизировать риски, непредвиденные с точки зрения естественных и технических наук. Таким образом, насущным требованием сегодняшнего дня является необходимость повышения роли социально-гуманитарных наук.

В условиях переходности приобретает актуальность антропологический смысл национального образования, которое призвано формировать человеческий капитал, дополняя его наращиванием социального капитала, способствующего укреплению социальных связей и отношений, и капитала культурного, создающего объединяющее людей общее интеллектуальное пространство и выступающего основой выработки мировоззрения. В этом случае образование становится мощным фактором не только инновационного развития, но и противодействия коммерциализации науки и культуры, условием сохранения культурных традиций, а также сохранения идентичности человека [4, с. 74–75].

Переход к информационному обществу характеризуется не просто усложнением технико-технологического состояния общества, а достижением такого высокого уровня информационно-технических технологий, которые существенным образом влияют на человека, его образ жизни, место в современном мире. Активное внедрение в образовательный процесс информационно-коммуникативных технологий способствует повышению интеллектуального уровня, развитию абстрактного, критического, системного, диалогического мышления. Это обеспечивает формирование таких качеств, как умение принимать решения, готовность идти на риск, самостоятельность, адаптивность, стрессоустойчивость, ответственность, соответствующих запросам времени. Вместе с тем распространение информационных технологий может негативно влиять на развитие личности: создавать условия для манипуляции сознанием и поведением, которые подавляют самостоятельность, независимость, творческую инициативу. Следовательно, усилия образовательного сообщества должны быть направлены на то, чтобы контролировать и направлять использование информационных технологий так, чтобы они способствовали самореализации личности, а не ее деформации.

Самореализация личности в переходном обществе не ограничивается развитием в процессе образования необходимых для этого способностей и качеств личности, а предполагает ее устойчивость, непрерывность, преемственность в постоянно изменяющихся социокультурных условиях. Из этого следует важнейшая стратегия развития образования в Республике Беларусь – формирование профессиональной идентичности, которую в современных условиях необходимо рассматривать как интегрирующую иные идентичности: региональную, национальную, глобальную, сетевую и другие.

Интегральный характер профессиональной идентификации обусловлен тем, что переход современного общества к информационному осуществляется в условиях «незавершенного модерна», что требует деструктурирования старых, не соответствующих современному состоянию глобализующегося мира идентификаций, переструктурирования имеющихся и формированию новых. Эта сложная задача решается солидарными усилиями всего общества, вступившего на путь инновационного развития, но образованию здесь отводится особая роль, поскольку оно сегодня является способом существования человека, способом его самореализации.

Современный этап развития белорусского общества отмечен широким обсуждением процессов социокультурной модернизации образования, рассматриваемой как эффективный фактор роста конкурентоспособности личности, общества и государства, реализации общенациональной идеологии и политики, формирования гражданской идентичности как основы развития демократического социума. Модернизация государства, становление гражданского общества требуют, чтобы система образования формировала сознательного гражданина, эффективно участвующего в демократическом процессе.

Стратегическими приоритетами образования для модернизации нашей страны должны быть:

- обеспечение социализации в рыночной среде через формирование адекватной системы ценностей;
- противодействие негативным социальным явлениям;
- активизация социальной мобильности в обществе через поддержку наиболее талантливых и активных молодых людей;
- оптимизация процесса вхождения новых поколений в открытое информационное сообщество.

Список использованных источников

1. Бондарь, А. В., Корнеевец, И. В. Человеческий капитал: содержание, методология исследования и условия развития / А. В. Бондарь, И. В. Корнеевец // Белорусский

- экономический журнал. – 2008. – № 3. – С. 89–102.
2. Рынок образовательных услуг и рынок труда Республики Беларусь: направления согласования: монография / Е. В. Ванкевич, Е. Н. Коробова, В. Л. Шарстнев, И. А. Войтеховская; под науч. ред. Е. В. Ванкевич. – Витебск: УО «ВГТУ», 2010. – 206 с.
 3. Холина, Л. И., Аколупина, Р. Р. Человеческий капитал и образование как его главная составляющая / Л. И. Холина, Р. Р. Аколупина // Этап: экономическая теория, анализ, практика. – 2009. – № 1. – С. 122–133.
 4. Кирвель, Ч., Семерик, С. Модернизация образования: скупой платит дважды / Ч. Кирвель, С. Семерик // Беларуская думка. – 2012. – № 9. – С. 69–75.

УДК 17.03

ФЕНОМЕН ЛЮБВИ В ГУМАНИСТИЧЕСКОЙ ЭТИКЕ Э. ФРОММА

Ростовская О.М., к.ф.н.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматриваются представления о любви известного философа и психоаналитика Э. Фромма. Феномен любви раскрывается в контексте доктрины гуманистической этики, оформившейся в течение длительного периода творческой биографии автора, прозвучавшей во многих его работах, посвященных познанию души и жизни человека.

Ключевые слова: гуманистическая этика, любовь, искусство, вера, счастье, переживание.

Философия Э. Фромма в своей сущности гуманистична и этически ориентирована. Она разворачивается вокруг тех значимых индивидуальных и социальных явлений, которые наполняют и определяют человеческое бытие (любовь, вера, надежда, свобода, добро и зло, жизнь и смерть, созидание и разрушение, религия, мораль и т. д.). Гуманистическая этика Э. Фромма – это «прикладная наука искусства жить», как определил ее сам автор в книге «Человек для себя. Исследование психологических проблем этики», написанной в 1947 г. В данной работе заложена квинтэссенция его гуманистической концепции любви: любовь – это активная и плодотворная деятельность человека, предполагающая уважение, знание, ответственность и заботу, ориентированная как на себя самого, так и во вне, на другого, способствуя его счастью и развитию [1]. Эти идеи были конкретизированы и расширены впоследствии в работе «Искусство любить» (1956 г.). Уже здесь именно в качестве искусства автор предложил читателю понимать и постигать любовь.

Поскольку на становление мировоззрения Э. Фромма значительное влияние оказали работы З. Фрейда, в контексте исследования феномена любви он неоднократно упоминал те или иные положения фрейдизма, переосмысливая их соответственно собственным этико-гуманистическим ориентирам. Если для З. Фрейда любовь в основе своей сексуальна, он видел в любви (также как в ненависти и ревности) выражение полового инстинкта, то для Э. Фромма любовь являлась, во-первых, феноменом более широкого спектра, во-вторых, осознанным чувственным переживанием, в-третьих, если речь и идет об эротической любви, основанием для единения и счастья в половых отношениях, но не наоборот.

Для Э. Фромма любовь – это проявление зрелой, самостоятельной, сознательной, свободной, уверенной и счастливой личности. Сам философ использовал понятие «зрелая любовь», понимая под ней связь, предполагающую сохранение целостности личности, ее индивидуальности [2, с. 37]. Человек остается самим собой и вместе с этим, переживая соединение с другим, отдавая себя, он преодолевает чувство одиночества. Только взрослый человек способен в полной мере почувствовать и осознать свое одиночество в качестве данности, неотъемлемого и неотчуждаемого качества его индивидуальности. Но только зрелая личность умеет преодолевать одиночество в активной, деятельной, отдающей любви. Тогда как взрослый инфантильный человек ждет любовь от других, выпрашивает или требует ее.

На многочисленных страницах книги «Искусство любить» Э. Фромм сформулировал вполне конкретное и ясное определение подлинной, зрелой любви. Это процесс (как и любое искусство, непрерывно совершенствуемое мастером), который предполагает

дисциплину, сосредоточенность, терпение, интерес, умение чувствовать самого себя, преодоление нарциссизма (т. е. выход за пределы себя самого и переживание реальности внешнего мира в качестве самостоятельной реальности, а не порожденной субъективным восприятием и эгоистическим отношением ко всему окружающему), скромность, объективность, рациональную веру (т. е. убежденность, основанную на самостоятельных наблюдениях и размышлениях), способность развиваться, имея плодотворную установку по отношению к себе и миру, и активно действовать. Любовь созидает жизненность и силу каждого из любящих субъектов путем длительного обоюдного труда. Она зиждется на взаимной ответственности, уважении, знании и заботе и порождает глубину взаимоотношений.

Любовь – личный опыт каждого, переживаемый им самим и для себя [2, с. 179], но она реализуется благодаря наличию других, т. е. не замыкается в себе. Об этом Э. Фромм писал и позже, в книге «Революция надежды» (1968 г.), где анализировал специфически человеческие эмоциональные переживания, которые называл «человеческими переживаниями». Любовь, нежность и сочувствие определены автором как «утонченные чувственные переживания», имеющие отношение к другому человеку, в то же время интерес, ответственность, целостность, надежда, вера, отвага представлены, прежде всего, в качестве внутриличностных переживаний [3]. Более того, Э. Фромм полагал, что любовь – это черта характера и общая установка человека, которая определяет его отношение к миру в целом. Философ ратовал за превращение любви в социальное явление и констатировал необходимость радикальных перемен в социальной структуре ради достижения данной цели и, в конечном итоге, ради жизни и развития общества, т. к. считал любовь органичной составляющей человеческой природы и единственным адекватным решением человеческого существования [2].

Философ акцентировал внимание на разных видах любви, выделяемых соответственно особенностям объекта. Это братская любовь, материнская любовь, эротическая любовь, любовь к себе и к Богу.

Сначала стоит остановиться на категориях любви к себе и любви к другим. Проблему их взаимосвязи автор поднял намного раньше изложения своей концепции любви в отдельной книге. По сути, Э. Фромм философски обосновал христианскую заповедь «Возлюби ближнего твоего, как самого себя». Он утверждал, что любовь к себе и к другим неразделимы и не противоречат друг другу. В то же время, человек, любящий только других, но не себя, «не способен любить вообще» [2, с. 102].

Изучая природу себялюбия в течение многих лет психоаналитической практики, Э. Фромм пришел к выводу, что часто за фасадом бескорыстия скрывается «зацикленность» индивида на себе, которая соотносится с враждебным отношением к жизни. Себялюбец в действительности себя ненавидит. Он несчастлив, а потому не может сделать счастливыми других. Проблема себялюбца в том, что он не удовлетворяет потребности своего реального Я, а сосредоточен на интересе, диктуемом обществом, государством и рынком (Э. Фромм имеет в виду современного ему западного человека середины XX века). Соответственно, любовь к себе предполагает знание самого себя, понимание интересов собственного Я, реализацию своих возможностей и потребностей [1]. Только такой человек, согласно автору, чувствует себя счастливым и способен дарить любовь и счастье другим вне зависимости от того, кто это: дети, родители, супруг или супруга и т. д.

Таким образом, любовь к себе – необходимое условие любви к другим. Однако важно четко понимать отличие подлинной любви к самому себе от эгоистичного себялюбия. Автор утверждал, что они не просто не тождественны, но прямо противоположны.

Самая первая любовь, которую испытывает человек, появляясь на свет, – это материнская любовь. Она безусловна и во многом обусловлена тем, что первоначально мать и ребенок были единым целым. Но со временем, по мере развития маленького человека, он все более отделяется от матери, что является естественным процессом. Относительно этого Э. Фромм писал, что только самостоятельная, счастливая женщина, которая желает отделения ребенка от себя (т.е. его самостоятельности и независимости) и с радостью отдает, даже когда ребенок подрастает и отдаляется от нее, по-настоящему любящая мать [2, с. 88–89]. Философ говорил и об отцовской любви, которая предполагает любовь на определенных условиях. Баланс материнской и отцовской любви необходимы для гармоничного становления личности ребенка.

Наиболее благоприятный сценарий развития материнской любви и любви ребенка

предусматривает физическое разъединение и далее – зрелую любовь двух самостоятельных личностей. Иначе обстоит дело с эротической любовью. Она предполагает страстное соединение двух изначально отдельных людей с их индивидуальными взглядами, предпочтениями, знаниями, опытом и т.д. Э. Фромм называл эту форму любви самой обманчивой, т. к. ее часто путают с переживанием влюбленности, полового влечения.

Понимание любви как взаимного полового удовлетворения, «хорошо сыгравшейся команды» и убежища от одиночества философ считал не любовью, а формами стандартной патологии любви, распространенной в современных рыночных условиях (1950-е гг.), где человек превращен в товар, отчужден и от себя самого, и от ближнего, и от природы, но при этом не осознает отчуждения и одиночества. Также к проявлениям незрелой, патологической любви Э. Фромм относил невротическую любовь-привязанность, идолопоклонническую любовь, сентиментальную любовь (когда любовь не осуществляется в реальных условиях, она иллюзия, мечта; и даже возлюбленный может быть не реальным человеком, а героем романа или фильма), отношения взаимного проецирования (когда внутренние конфликты, страхи, желания проецируются на «любимых» людей, например, супруга или детей).

Автор подчеркивал значимое отличие подлинной эротической любви: это не только чувство, но и сознательное, активное действие, акт воли, решение полностью посвятить жизнь другому человеку. Это «деятельное проникновение в другое существо, в котором моя жажда познания утоляется путем соединения», – писал Э. Фромм [2, с. 53]. При этом автор реалистично смотрел на жизнь и акцентировал внимание на том, что «неудавшиеся взаимоотношения» могут прерываться при некоторых обстоятельствах. Также он опровергал распространенное мнение, «иллюзию», об отсутствии в любви конфликтов. Поскольку любовь – это «постоянный вызов», развитие, постоянная совместная работа, «настоящие конфликты» (т. е. переживаемые на глубинном внутреннем уровне) дают нравственное очищение и обогащают [2, с. 172–173].

Общие принципы для всех ранее названных видов любви – отдавать, заботиться, нести ответственность, уважать и знать – реализуются в братской любви. Здесь особо значимыми являются чувство единства и солидарность.

Любовь к Богу выражает у Э. Фромма «страстное стремление к истине и к единению» [2, с. 123]. Она прошла в своем историческом развитии разные стадии: от привязанности к Богине-матери и Богу-отцу до осознания Бога в качестве символа.

Вся гуманистическая этика Э. Фромма и, в частности, его концепция любви в сущности биофильны, если руководствоваться терминологией самого автора – авторитетного исследователя феноменов биофилии и некрофилии. Поэтому жизнеутверждающий мотив здесь является приоритетным. Несмотря на открыто критическое отношение философа к западному образу мышления и восприятия мира, он был настроен весьма оптимистично. Утверждая, что капитализм и зрелая (в его понимании) любовь несовместимы, Э. Фромм отмечал присущие современному социальному строю неконформизм и свободу. Учитывая общую установку автора на активную, результативную деятельность, можно говорить о том, что Э. Фромм рационально верил и надеялся на осуществление той зрелой любви, исследованию которой он посвятил не только отдельную книгу, но и всю свою плодотворную жизнь, являясь мыслителем-теоретиком и практиком в разных сферах (психоанализ, политика, преподавание и др.).

Список использованных источников

1. Фромм, Э. Человек для себя. Исследование психологических проблем этики / Э. Фромм. – Минск : «Коллегиум», 1992. – 253 с.
2. Фромм, Э. Искусство любить / Э. Фромм. – М. : АСТ : Астрель, 2012. – 223 с.
3. Фромм, Э. Революция надежды / Э. Фромм. – М. : АСТ : АСТ МОСКВА, 2006. – 283 с.

ЛИЧНОСТНАЯ АДАПТИВНОСТЬ ЛИЦ С ПСИХИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Рудко Е.А.¹, доц., Забавская А.В.², маг.

¹*Витебский государственный технологический университет,*

²*Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Личностная адаптивность, рассматриваемая как способность индивида адаптироваться к изменяющимся условиям, определяется такими социально-психологическими ресурсами личности, как особенности эмоциональной и мотивационной сфер, ценностная направленность, уровень развития коммуникативных навыков и поведенческой регуляции, интеллектуальные особенности. В статье предпринята попытка оценки уровня адаптивности лиц с психическими заболеваниями.*

Ключевые слова: адаптивность, психические заболевания, шизофрения, эпилепсия, олигофрения, деменция.

В научной литературе при изучении понятия «адаптивность» можно выделить две основные тенденции: эволюционную и индивидуально-личностную. В рамках эволюционного подхода можно выделить три основные группы. Первую группу представляют Р. Акофф, Н. В. Андреевкова, В. Грант, Л. В. Корель, В. П. Кузьмин, В. А. Марков, которые рассматривают адаптивность как условие, обеспечивающее адаптацию, а также способность системы к адаптации (адаптация понимается как процесс приспособления системы к определенным условиям среды). Вторая группа ученых – Н. А. Агаджанян, А. В. Жирмунский, В. И. Кузьмин, О. С. Разумовский, В. П. Скулачев – рассматривают адаптивность как внутренний потенциал системы, обуславливающий ее развитие. Третья группа – И. П. Богомолов, М. Л. Зуева, Н. П. Капустин, А. А. Реан, М. В. Сорокина, И. П. Третьяков, Е. В. Хохлов, Е. Я. Ямбург – интерпретируют адаптивность как принцип построения объектов-систем (культуры, политики, экономики, образования и т.д.) [1]. Сторонники индивидуально-личностного подхода – Г. Н. Александров, Б. Г. Ананьев, И. А. Аршавский, И. В. Давыдовский, В. Н. Кругликов, А. В. Петровский, А. М. Столяренко, М. Г. Ярошевский – интерпретируют адаптивность и как личностное свойство, определяющее способность человека к адаптации, и как уровень его приспособленности к среде. В результате подобной трактовки понятие «адаптивность» часто заменяют понятием «адаптированность», отражающим результативность процесса адаптации [2].

Адаптивность осуществляется на трех взаимосвязанных уровнях – биологическом, социальном и психологическом. На биологическом уровне адаптивность представляет собой способность поддерживать организм в пределах, необходимых для нормальной жизнедеятельности. Психологическая адаптивность обеспечивает стабильность функционирования структур мозга вне зависимости от влияния внешних психологических факторов. Адаптивность на социальном уровне предполагает приспособление индивида к окружающей среде посредством умения анализировать социальную обстановку, осознания и понимания собственных возможностей в сложившихся обстоятельствах, а также умения быстро приспосабливаться к новым целям и задачам деятельности [3]. В данной статье адаптивность будет рассматриваться, в первую очередь, как способность индивида адаптироваться к изменяющимся условиям. Ресурсами личности, определяющими формирование адаптивности, являются сохранность эмоционально-волевой, мотивационной и интеллектуальной сфер, ценностная направленность личности, достаточный уровень развития коммуникативных навыков и способности к поведенческой регуляции.

Неоспорим тот факт, что лица с психическими заболеваниями являются наименее адаптивными. Рассмотрим специфику и проблемы адаптивности лиц с такими диагнозами, как шизофрения, умственная отсталость и эпилепсия. При шизофрении в наибольшей степени страдает мышление, а также эмоциональная и волевая сферы личности. Основными симптомами являются расщепление психической деятельности, выражающееся в разорванности мышления и речи, в амбивалентности, эмоционально-волевое обеднение личности, возможен аутизм [4, с. 326]. Нарушения в эмоциональной сфере проявляются в

эмоциональной холодности и безразличии больного к близким людям, а также в безучастности к самому себе. Часто у больных шизофренией наблюдается амбивалентность чувств, т. е. противоречивость (например, любовь и ненависть, симпатия и отвращение). Параллельно может проявляться и амбитендентность, т. е. двойственность стремлений и побуждений (например, человек считает себя одновременно и больным, и здоровым). Также могут возникать диссоциативные расстройства (например, больной смеется при печальном событии и наоборот). С течением болезни все эмоциональные проявления ослабевают, и может развиваться эмоциональная тупость [4, с. 327]. Волевая сфера личности тесно связана с эмоциональной. Поэтому нарушения волевой сферы проявляются одновременно с эмоциональными расстройствами. Выражается это первоначально в снижении волевой активности (гипобулия), а затем ее полная утрата – абулия, а в наиболее тяжелых случаях полная безучастность. При сочетании абулии с апатией говорят об апатико-абулическом синдроме [4, с. 327]. Серьезные нарушения также наблюдаются в мыслительном процессе, в способности установления логических связей. В особо тяжелых случаях наблюдается разорванность мышления и речи («словесная окрошка»). В менее тяжелых наблюдается «соскальзывание» мыслей. Нарушения мышления проявляются в неологизмах (новые вычурные слова) и резонерстве бесплодными рассуждениями на посторонние темы (философские, религиозные), логичными только для самого больного. Обобщения больной осуществляет по несущественным признакам, также характерно символическое мышление [4, с. 328–329]. Помимо негативных симптомов наблюдается продуктивная симптоматика, т. е. болезненная продукция мозга – бред, галлюцинации, псевдогаллюцинации. Шизофренией свойственна прогрессивность, т. е. прогрессирование и усложнение симптоматики [4, с. 329–330].

Эпилепсия – это хроническое органическое заболевание, при котором наблюдаются повторяющиеся пароксизмальные приступы в виде судорожных припадков и их психических эквивалентов. Чем тяжелее и чаще протекают припадки, тем выше вероятность развития нарушений психической деятельности и личности, вплоть до слабоумия [5, с. 108]. При эпилепсии выделяют следующие нарушения психической деятельности: инертность, т. е. замедленность психических процессов внимания, мышления и речи; вязкость, чрезмерная детализация в мышлении, снижение уровня обобщения, резонерство, эгоцентризм суждений, неспособность переключаться на новый вид деятельности, в особо тяжелых случаях формирование эпилептического слабоумия; речь обеднена, наблюдается склонность к использованию штампов, проявляются затруднения в названии предметов (олигофазия); нарушается произвольное припоминание; в восприятии отмечается чрезмерная детализация [5, с. 109]. Расстройства личности выражаются в эгоцентричности, обидчивости, педантичности, морализаторстве (как стремление к компенсации интеллектуального дефекта), ипохондрии, обеднении круга интересов [5, с. 109].

Эпилепсия, как и шизофрения, довольно часто приводит к умственной отсталости. Следует отметить, что под диагнозом «умственная отсталость» понимают состояние задержки или неполноты развития психики, недостаточности развития когнитивных, речевых, моторных и социальных способностей, значимое снижение общего уровня интеллектуального развития. Следует отметить, что умственная отсталость может наблюдаться в сочетании с любым иным психическим расстройством или соматическим нарушением. Адаптивное поведение у них, как правило, нарушено всегда, однако в защищенном социальном пространстве может быть незаметным (у лиц с легкой формой) [4, с. 342].

Ученые выделяют две формы умственной отсталости: олигофрению – врожденное или приобретенное в первые три года жизни слабоумие, которое выражается в общем психическом недоразвитии с преобладанием интеллектуального дефекта и затруднения социальной адаптации [4, с. 342]; деменцию – глобальное нарушение когнитивных способностей, имеющее обратимый, хронический или прогрессирующий характер и приводящее к значительному снижению социальной адаптации [5, с. 104]. Наиболее распространенными являются две формы деменции: а) предстарческие (пресенильные) деменции – болезни Альцгеймера, Пика, Крейтцфельдта-Якоба и хорея Гентингтона; б) старческие (сенильные) деменции [4, с. 310–313].

В целом при деменции снижается или полностью отсутствует критичность, что выражается в отсутствии жалоб, в неадекватном благодушии, в неадекватных планах на будущее. Для больных деменцией характерны грубые нарушения памяти: первоначально на текущие события, а с развитием заболевания и на прошлые. Нарушается способность к

усвоению любой новой информации, что может существенно затруднять повседневную жизнь больного, т. к. он начинает плохо ориентироваться во времени и пространстве, а также и в собственной личности. У больного ограничен словарный запас, снижена способность к построению сложных фраз, а в особо тяжелых случаях речь вообще может отсутствовать. В мышлении практически отсутствует способность к обобщению и абстрагированию, отмечаются грубые нарушения в моторике, в особенности это касается тонких движений [5, с. 106–107]. Деменция является прогрессирующим заболеванием и в итоге приводит к полному маразму.

В отличие от деменции, олигофрения не является заболеванием прогрессирующим, т.е. слабоумие не нарастает, и, более того, своевременное лечение и коррекционные мероприятия могут приводить к улучшению состояния больного (за исключением самых тяжелых степеней).

Таким образом, люди с психическими заболеваниями относятся к наиболее социально дезадаптированным группам населения. У них заметно выражены нарушения в мотивационно-волевой сфере, значительно снижены аналитические способности, соответственно снижается и возможность правильной оценки ситуации и моделирования адекватного поведения, проявляются эмоциональная незрелость и коммуникативная неэффективность, и в связи с этим разрушаются социальные связи и отношения.

Имеющиеся нарушения в психической и соматоневрологической сферах у больных влияют на периодически меняющиеся их психические состояния, в том числе и в связи с сезонными изменениями, что в свою очередь ограничивает их способность к ориентации в окружающей среде, передвижению, самообслуживанию. При этом могут проявляться выраженные нарушения в сфере общения и контроля за своим поведением, присутствуют сложности в обучении и работоспособности. В заключение также следует отметить, что столь сложный контингент больных требует не только медицинского и санитарно-гигиенического ухода, но и постоянного психолого-педагогического сопровождения.

Список использованных источников

1. Реан, А. А. Психология адаптации личности. Анализ. Теория. Практика / А. А. Реан, А. Р. Кудашев, А. А. Баранов. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2006. – 479 с.
2. Ромм, М. В. Адаптация личности в социуме: теоретико-методологический аспект / М. В. Ромм. – Новосибирск: Наука, 2002. – 275 с.
3. Шпак, Л. Л. Социокультурная адаптация в обществе / Л. Л. Шпак. – Красноярск, 1991. – 232 с.
4. Бортникова, С. М. Нервные и психические болезни : учеб. пособие / С. М. Бортникова (Цыбалова), Т. В. Зубахина, С. Г. Беседовский. – 14-е изд. – Ростов н/Д.: Феникс, 2016. – 478 с.
5. Фролова, Ю. Г. Медицинская психология : учеб. пособие / Ю. Г. Фролова. – 2-е изд., испр. – Минск: Выш. шк., 2011. – 383 с.

УДК [001(09)](476)

У. МАЛАХОЎСКИ І С. ЮРКОЎСКИ – ЗАСНАВАЛЬНІКІ СУЧАСНАЙ ФОТАТЭХНІКІ

Субоцін А.А., к.г.н.

*Віцебскі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт,
г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь*

Рэферат. У артыкуле разглядаюцца пытанні гісторыі фотатэхнікі на прыкладзе жыцця і дзейнасці вядомых вынаходнікаў, ураджэнцаў Беларусі, У. Малахоўскага і С. Юркоўскага. Аўтарам робіцца выснова, што гэтыя дзеячы сваімі вынаходніцтвамі заклалі аснову працы сучаснай фотатэхнікі.

Ключавыя словы: гісторыя фотатэхнікі, Беларусь, вынаходніцтва, фотаапарат, фатаграфічны затвор.

Фотаграфанне даўно стала неад'емнай часткай жыцця сучаснага грамадства. Зараз амаль кожны чалавек можа імгненна зрабіць фотаздымак з дапамогай свайго мабільнага

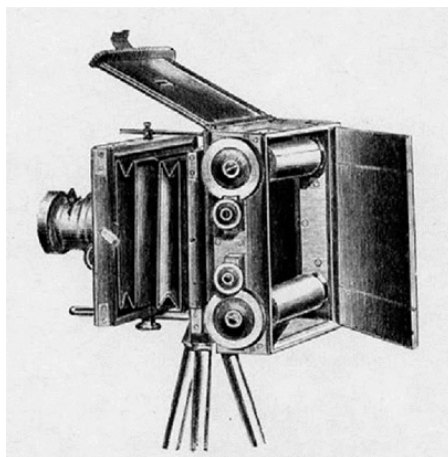
тэлефона або з выкарыстаннем больш дасканалай тэхнікі. Можна сказаць, што любая падзея, якая адбываецца вакол нас, знаходзіць сваё адлюстраванне ў выглядзе фотаздымкаў, якія мы часта бачым у сацыяльных сетках і блогах асобных людзей. Сучасная фотатэхніка сёння дапамагае вырашаць некаторыя пытанні ў сферы працы, вучобы, бізнесу і навукі, дазваляе заўжды трымаць у бліжэйшым доступе неабходную інфармацыю.

Станаўленне фотатэхнікі прайшло доўгі і складаны шлях спроб і выпрабаванняў. Вялікую ролю ў гэтым працэсе адыгралі вынаходнікі, якія, можна сказаць, на аматарскім узроўні з дапамогай эксперыментаў даводзілі фотаапараты да больш дасканалага выгляду, у выніку мы атрымалі магчымасць карыстацца ў паўсёдзённым жыцці вынікамі такіх вынаходніцтваў. Мала хто ведае, што некаторыя сучасныя прынцыпы працы фотатэхнікі былі закладзены нашымі землякамі, ураджэнцамі Беларусі. Сярод такіх імёнаў можна назваць двух вядомых вынаходнікаў – Уладзіслаў Малахоўскі і Сігізмунд Юркоўскі.

Уладзіслаў Малахоўскі нарадзіўся ў 1827 г. у маёнтку Мацы Кобрынскага павета Гродзенскай губерні (Кобрынскі раён Брэсцкай вобласці). Пасля хатняй адукацыі набываў веды ў Свіслацкай гімназіі. Затым вучыўся ў Пецяярбургскім інстытуце інжынераў шляхоў зносін. Там Малахоўскі наладзіў кантакты з тайнай рэвалюцыйнай арганізацыяй разначынцаў «Зямля і воля». У Пецяярбургу Уладзіслаў пазнаёміўся і з Кастусём Каліноўскім. Уладзіслаў Малахоўскі скончыў інстытут у 1859 г. трэцім у спісе і ў чыне інжынер-паручыка быў накіраваны служыць пад Дынабург (цяпер Даўгаўпілс).

Калі пачалося паўстанне 1863–1864 гг., члены арганізацыі «Зямля і воля» ўступілі ў саюз з партыяй «чырвоных». Малахоўскі стаў адным з кіраўнікоў партыі «чырвоных»: займаў пасаду начальніка паўстанцаў Вільні. За галаву Малахоўскага Мураўёў-Вешальнік прызначыў узнагароду ў 10000 рублёў. Калі ў Вільні заставацца стала небяспечна, Малахоўскі ў 1863 г. перабраўся за мяжу – у Кёнігсберг, дзе займаўся закупкай і дастаўкай зброі для паўстанцаў Каліноўскага. Удзельнічаў у выданні газеты «Глос з Літвы». Пасля задушэння паўстання Каліноўскага Малахоўскі выехаў у Лондан, дзе жыве пад імем Леона Варнэрке [1, с. 76].

У англійскай сталіцы наш зямляк заснаваў уласную фірму, якая займалася фотасправай. Ужо праз пяць гадоў гэтая фірма стала шырока вядомай ва ўсёй Заходняй Еўропе. Гэта сталася дзякуючы намаганням Уладзіслава Малахоўскага. У 1877 г. ён сканструяваў першы ў свеце плёначны фотаапарат з плёначнымі касетамі для бромсрэбранай каладыённай ленты.



Фотаапарат Малахоўскага

Малахоўскі значна ўдасканаліў сам працэс фатаграфавання. Вывучыўшы працэс атрымання адбітку на светаадчувальным матэрыяле, Уладзіслаў Юльянавіч прыйшоў да высновы, што пласцінкі можна замяніць спецыяльнай плёнкай, загадзя апрацаваўшы яе неабходнымі хімічнымі рэактывамі. Шляхам шматлікіх доследаў ён спыніўся на тым, што для гэтага найлепш падыходзіць бромсрэбрае пакрыццё на каладыённай аснове. Плёнка з нанесеным на яе такім матэрыялам лёгка скручваецца ў рулон, таму на ёй можна рабіць некалькі кадраў [2, с. 17].

Калі ў XIX ст. з кожным годам павялічвалася цікаўнасць да фатаграфіі, не застаўся ў баку ад гэтага і сціплы служачы аднаго з банкаў Нью-Ёрка Джордж Істмэн, які ў 1879 г. у Англіі запатэнтаваў машыну для пакрыцця шклянных пласцінак светаадчувальным элацінам, а праз

год і ў сябе на радзіме. Даведаўшыся аб тым, што Малахоўскі ў якасці светаадчувальнага матэрыялу вынайшаў роликавую плёнку як пачатковы светаадчувальны матэрыял для атрымання адбітку, узяўся сканструяваць для яе ўласны апарат. Такі апарат з'явіўся ў 1886 г. Праз два гады Істмэн распрацаваў новую аматарскую фотакамеру. Ён жа ўвёў ва ўжытак і слова «кодак», што стала сінонімам «камера». А паколькі гэтая камера тады была немагчыма без роликавай плёнкі, адкрытай Малахоўскім, то і атрымліваецца, што Уладзіслаў Юльянавіч і спрычыніўся да «Кодака».

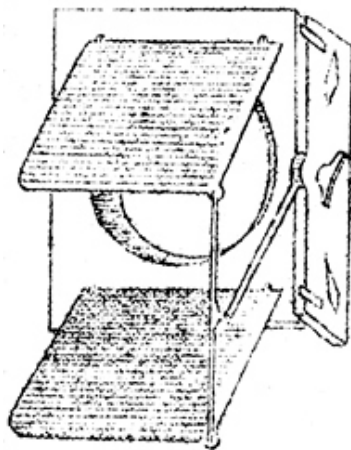
Выключнай заслугой Малахоўскага з'яўляецца ўкараненне ў канцы 70-х гг. XIX ст. новага ў той час сухога бромажалацінавага працэса. Яго фатаграфічная лабараторыя выпускала сухія бромажалацінавыя пласцінкі і плёнкі высокай якасці.

Апроч першага ў свеце плёначнага фотаапарата У. Малахоўскі ў 1880 г. вынайшаў сенсіметр – першы ў свеце афіцыйна прызнаны прыбор для вызначэння святлоадчувальнасці фотаматэрыялаў. У 1881 г. Малахоўскі атрымаў медаль Каралеўскага фатаграфічнага таварыства ў Лондане. У 1882 г. на Усерасійскай прамыслова-мастацкай выставе ў Маскве ён выставіў сенсіметр, актынаметр, сухія бромажалацінавыя пласцінкі [3, с. 97].

На жаль, дзейнасць фірмы Малахоўскага была азмрочана абвінавачваннямі ў выкарыстанні фальшывых расійскіх рублёў адным з філіялаў лабараторыі. Пазней яго віна ў з'яўленні фальшывых грошай у судзе не была даказана. Беспадстаўныя абвінавачванні выклікалі цяжкія перажыванні ў Малахоўскага. Нягледзячы на апраўдальны вердыкт суда, душэўнае супакаенне не прыйшло: 7 кастрычніка 1900 г. Уладзіслаў Малахоўскі, не вытрымаўшы маральных пакут, застрэліўся [1, с. 77].

Не меншы ўклад у станаўленне фотатэхнікі зрабіў Сігізмунд Юркоўскі, асноўная дзейнасць якога была звязана з Віцебскам. На жаль, мы не ведаем дакладнага месца нараджэння Юркоўскага, магчыма, што гэта была Магілёўская губернія. Юркоўскі скончыў Магілёўскую мужчынскую гімназію. Затым вычыўся ў Нежынскім ліцэі князя Безбародка. Па заканчэнні азначанага ліцэя праходзіў навучанне ў Санкт-Пецярбургу на медыка-хірурга, але захапіўся фатаграфіяй і кінуў медыцыну. Стаў вучнем пецярбургскага фатографа А. Дзеньера. Некаторы час знаходзіўся на дзяржаўнай службе ў Чэрыкаве. У 1866 г. пераехаў у Віцебск. Праз год, у 1867 г., адкрыў фотаатэлье на Замкавай вуліцы. Сябраваў з мастаком І. Я. Рэпіным, фатаграфавалі мастака і яго дом [4, с. 3–25].

У 1882 г. вынайшаў імгненны фатаграфічны затвор, механізм якога адкрываў і закрываў уваходную адтуліну фотааб'ектыва. У 1883 г. вынайшоў шторна-шчылінны затвор для кароткіх экспазіцый, які стаў прататыпам засавак сучасных фотаапаратаў. Апісанне вынаходніцтва было апублікавана ў часопісе «Фотограф» (№ 4 за 1883 г.) і дэманстравалася на Маскоўскім з'ездзе фатографістаў.



Імгненны фатаграфічны затвор, вынайздзены Юркоўскім

Юркоўскі быў аўтарам публікацый пра ўласцівасці фотаматэрыялаў, ужыванне фатаграфіі ў крыміналістыцы. С. А. Юркоўскі абіраўся членам гарадской думы, членам многіх грамадскіх арганізацый, з'яўляўся адным з арганізатараў і ўдзельнікаў першай у Віцебску мастацка-археалагічнай выставы (1871 г.).

Памёр Юркоўскі у ноч на 7 лютага 1901 г. у Коўна (цяпер Каўнас, Літва). Цела было перавезена ў Віцебск і пахавана на могілках пры касцёле святой Варвары [5, с. 215].

Такім чынам, дзейнасць Уладзіслава Малахоўскага і Сігізмунда Юркоўскага заслугоўваюць вялікай увагі не толькі для Беларусі, але і для гісторыі навукі і тэхнікі ў цэлым. Менавіта намаганнямі гэтых вынаходнікаў у фотатэхніку былі ўведзены два важных элементы – удасканаленне святлоадчувальнасці фотаматэрыялаў і магчымасць рабіць кароткія экспазіцыі. Магчыма, што далейшае вывучэнне гісторыі фотатэхнікі дазволіць раскрыць новыя факты пра вынаходніцтвы ў гэтай сферы і паслужыць прыкладам для сучасных навукоўцаў у тэхнічнай творчасці.

Спіс выкарыстаных крыніц

1. Морозов, С. Первые русские фотографии-художники / С. Морозов. – М. : Госкиноиздат, 1952. – 117 с.
2. Соколов, И. Первый плёночный фотоаппарат / И. Соколов // Советское Фото. – 1959. – № 5. – С. 15–20.
3. Поллак, П. Из истории фотографии / П. Поллак. – М. : Планета, 1983. – 176 с.
4. Хмельницкая, Л. В. Сигизмунд Юрковский – фотограф из Витебска / Л. В. Хмельницкая. – Минск : изд-во «Четыре четверти», 2014. – 254 с.
5. Юркоўскі Сігізмунд Антонавіч // Беларуская энцыклапедыя : у 18 т. / Беларус. энцыкл. ; рэдкал.: Г. П. Пашкоў [і інш.]. – Мінск, 2004. – Т. 18, кн. 1. – С. 215.

УДК 82-3; 177

РОМАН «ПЛОДЫ ЗЕМЛИ» КНУТА ГАМСУНА В КОНТЕКСТЕ ИМАГОЛОГИИ

Уткевич О.И., к.фил.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматривается проблема взаимосвязи понятий «свой – чужой» в романе Кнута Гамсуна «Плоды земли». Показывается, что восприятие другого как «своего» осуществляется в первую очередь через то общее, к чему принадлежат люди благодаря феномену укоренения, который носит двухуровневый характер. На первом уровне он проявляется как укорененность в родную землю. Второй, высший уровень – это духовная укорененность. Передаточным звеном между землей, родным домом и человеком является любовь, обладающая свойством взаимности.

Ключевые слова: земля, имагология, любовь, свое, укорененность, чужое.

Предварительно необходимо отметить, что само слово «имагология» происходит от латинского слова *imago* (образ) и древнегреческого *λόγος* (слово, знание). В науке под имагологией понимают такую дисциплину, которая изучает процессы восприятия и преобразования образов чего-либо (страны, народа, культуры и т. д.) в сознании человека определенной культуры. Предметом исследований имагологии является образное восприятие «чужого» представителями разных культур (стран, народов), в частности, устойчивые образы, объективированные в художественной литературе. В рамках представленной работы будут проанализированы эстетические образы «чужого» в романе Кнута Гамсуна «Плоды земли».

«Чужое» у норвежского писателя показано не только в качестве «чуждого», но и «не-своего». Чужими могут оказаться люди, которые некогда были своими друг для друга. Вот, например, каким образом воспринимал своих бывших земляков один из героев романа, сын крестьянина, который несколько лет прожил в городе, Элесеус: «Осенью, когда в городе шла перепись приезжих из деревни, он всячески избегал показываться на улице, не желая встречаться с земляками – они принадлежали к другому миру [3, с. 274]. Как мы видим, в этом случае чужое – это не противоположное своему, то есть чуждое, а всего лишь не-свое. Односельчане Элесеуса и не могут принадлежать к чуждой для него социальной общности, так как они занимаются таким же трудом на земле, говорят на одном и том же диалекте норвежского языка (что в данном случае очень важно, поскольку высшие слои общества использовали особый вариант – близкий к датскому государственный книжный язык риксмол), в целом же являются носителями одинаковой культуры. В связи с этим эпизодом,

описанным в романе «Плоды земли», нам представляется необходимым расширить исходное понятие «своего» для исследования романа в контексте в имагологии, включив в его содержание понятие укорененности.

Людей делает своими в первую очередь то, что лежит вне их, та культурная традиция, к которой они принадлежат именно благодаря феномену укоренения. Отметим, что само понятие «укорененность» было введено в социальные науки немецким философом XX столетия М. Хайдеггером. Он полагал, что данный феномен носит двухуровневый характер. На первом уровне он проявляется в чисто материальной сфере, как укорененность в родную землю. Именно об этом речь идет в его работе «Отрешенность»: «И все же каждый может выйти в путь размышления по-своему и в своих пределах. Почему? Потому что человек – это мыслящее, т. е. осмысляющее существо. Чтобы размышлять, нам отнюдь не требуется «перепрыгнуть через себя». Достаточно остановиться на близлежащем и подумать о самом близком: о том, что касается каждого из нас – здесь и сейчас, здесь, на этом клочке родной земли, сейчас – в настоящий час мировой истории» [4, с. 105]. Причем для главного героя романа Гамсуна родная земля – это не просто часть территории Норвегии. Это то место в мире, которое принадлежит лично Исааку и его семье, на котором они вместе создают свою вселенную и трудятся. Вот почему, переселившись на хутор, Исаак перестал чувствовать свою принадлежность к деревенской общине. Дело в том, что исчезло некое онтологическое начало, связывающее его с соседями. Конечно, бывшие односельчане стали не чуждыми, а только лишь чужими, но до такой степени, что он не стремился к общению с ними.

Гамсун показывает, что для человека традиционной патриархальной культуры своей может быть не только земля, но и собственный дом, и все, что находится в этом доме. Свое для норвежского писателя является объектом любви и бережного отношения. Чужое такому человеку любить не дано, это отсутствие принадлежности вызывает совершенно другие, часто противоположные чувства, от сожаления до зависти. Вот как описывает он поведение Олины, приехавшей из деревни и помогающей семье Исаака по хозяйству, пока Ингер, хозяйка, отсутствовала: «Но рука у нее была несчастливая и работала она без любви, потому что ничто из того, к чему она прикасалась, ей не принадлежало» [3, с. 69]. У нее постоянно бьется посуда, проливается молоко, пропадают овцы. Несмотря на ее каждодневный труд, в том числе и непосредственно на земле, она не смогла укорениться. Дело в том, что, по мнению норвежского писателя, труд на земле, как правило, лишь тогда приносит благодатные плоды, когда земля является собственностью крестьянина. Нравственную важность частной собственности на землю отмечали многие политики, общественные деятели, писатели и философы первой половины XX века.

Второй, высший уровень укорененности – это духовная укорененность. Конечно, само слово «духовное» Хайдеггер понимает не в христианском смысле, как то, что связывает человека с Богом, а как особый контекст человеческого мышления, которое должно быть не калькулирующим, а осмысляющим. Такое мышление, по его мнению, не может появиться само по себе, то есть не является самодостаточным. «Для него, – подчеркивал философ, – нужна еще более чуткая забота, чем для любого другого настоящего ремесла. А еще оно должно уметь ждать, как ждет крестьянин, взойдет ли семя, даст ли урожай» [4, с. 104]. Подобное понимание осмысляющего мышления характерно и для философско-литературной концепции норвежского писателя.

Высший уровень чего бы то ни было всегда рождается из низшего, Кнут Гамсун полностью согласен с этим постулатом. Недаром его роман называется «Плоды земли». Основной плод – это человек, возделывающий свою землю, человек с особым мировоззрением и мышлением. Передаточным звеном в отношениях между землей и ее плодом в этом случае является любовь. По мнению известного экзистенциального философа М. Бубера, не только отношения между людьми, но человеческие взаимоотношения с любыми объектами мира обладают свойством взаимности. «Наши ученики, – писал он, – воспитывают нас, наши произведения создают нас. «Дурной» человек, если его коснулось святое основное слово, превращается в дарующего откровение. Как воспитывают нас дети, как воспитывают животные! Мы живем непостижимым образом включенные в поток вселенской зависимости» [1, с. 303]. Именно такую зависимость остро ощущал Исаак, в тот момент, когда его жена Ингер находилась в тюрьме: «Дом-то у него наполовину дом, был когда-то целым, а теперь только половина осталась» [3, с. 73].

Таким образом, утрата любимого человека, пусть даже и временная, приводит к

частичной потере объекта онтологической укорененности. С другой стороны, утрата этого объекта может привести к духовной опустошенности и даже болезни. Ведь еще тяжелее стало Исааку, когда Ингер вернулась, отвыкнув от жизни на земле и обзаведшись городскими привычками и манерами – то есть совершенно чужой. Вот как об этом сказано в романе: «А все дело было в том, что Ингер очень сильно изменилась и уже не столько думала о благе своих ближних, сколько о самой себе» [3, с. 104]. И далее: «Если б только Ингер была такая, как в прежние времена! Но Ингер, должно быть, как и можно было ожидать, сдала здоровьем после столь долгого пребывания в заключении. Что характер ее изменился – это само собой, но она стала как-то уж очень рассеянна и легкомысленна, пустая душой» [3, с. 107].

Похожей была и судьба старшего сына Исаака Элесеуса. Пожив в городе, он утратил все свои хорошие качества, стал чужим для своей семьи, хотя в результате вынужден был вернуться в отчий дом. «Элесеус – куда же он идет? У него есть только одно место, куда он может пойти, – он поворачивает назад, ему ничего не остается, как опять постучаться домой» [3, с. 314]. И даже после своего возвращения в семью он в значительной степени остался чужим для остальных членов семьи.

О трагических последствиях индустриализации и урбанизации для традиционной культуры сам Кнут Гамсун писал не только в своих художественных произведениях. Так, например, в статье «Крестьянину» он призывает отца дочери, уехавшей в город, забрать ее оттуда: «Позднее, – подчеркивал норвежский писатель, – она поймет, насколько лучше быть достойной хозяйкой в своей усадьбе, нежели метаться по мелочной лавке, обслуживая покупателей. Она улыбнется, вспомнив свое «образование», и развеселится еще больше, вспомнив покупателей, надутых городских дам, со всем их жеманством, притворством, пустословием» [2, с. 408]. В конце своей статьи Гамсун обращается уже к самой девушке Ханне, обращая ее внимание на высокий нравственный смысл возвращения: «Если ты сейчас вернешься домой, ты осчастливишь своих родителей. Это пойдет на пользу тебе, и душе твоей, и телу» [2, с. 408]. Необходимо особо обратить внимание на то, что Гамсун написал именно о высоком нравственном значении этого поступка.

На наш взгляд, в приведенной заметке Гамсун в неявной форме утверждает вину родителей девушки, с чьего позволения она уехала. В самом романе «Плоды земли» он показывает, как необходимо относиться к своим детям: «Отец был полон премудрости. Он рассказывал детям про камни и про кремень, про то, что белый камень тверже серого... Они воспитывались и образовывались для своего собственного тесного мира – что же могло быть лучше?» [3, с. 79]. Однако даже таких его воспитательных усилий оказалось недостаточно для того, чтобы не допустить переезда старшего сына Элесеуса в город. Слишком велико оказалось внешнее информационное воздействие.

Оппозиции «свое – другое», «свое – чужое» изначально восходят к противопоставлению «мы – они», которая является одной из первичных оппозиций социального бытия. Их различия заключаются в точке зрения наблюдателя. В первом случае он причисляет себя к группе, отождествляя себя со «своим», во втором – сопоставляет и противопоставляет себя «чужим». Обе части оппозиции неразрывно связаны друг с другом. Индивид идентифицирует себя с тем или иным сообществом через отрицание принадлежности к другим.

В заключение необходимо отметить, что для каждого народа необходимо четкое различие понятий своего, чужого и чуждого. Это становится особенно важным в современных условиях глобализации и внешнего навязывания так называемой «всеобщей толерантности». Конечно, мы должны терпимо относиться к чужим и чуждым для нас культурным традициям, однако не стремиться принять их в качестве своих. Свое же, то, что составляет неповторимый национальный образ, необходимо защищать и оберегать.

Список использованных источников

1. Бубер, М. Я и ты // Квинтэссенция: Филос. Альманах, 1991. – Москва : Политиздат, 1992. – С. 254–370.
2. Гамсун, К. В сказочном царстве. Путевые заметки. Статьи. Письма: Сборник / К. Гамсун. – Москва : Радуга, 1993. – 480 с.
3. Гамсун, К. Плоды земли / К. Гамсун // Собр. соч. В 6 т. Т. 4. – Москва : Художественная литература, 1996. – С. 7–332.
4. Хайдеггер, М. Разговор на проселочной дороге: Сб. / М. Хайдеггер; пер. с нем. – Москва : Высшая школа, 1991. – 192 с.

БІБЛІЯ ФРАНЦЫСКА СКАРЫНЫ: ГІСТОРЫЯ І СУЧАСНАСЦЬ

Уткевич О.И., к.філ.н., дац., Самалазава П.М., студ.

*Віцебскі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт,
г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь*

Рэферат. У артыкуле разглядаецца гісторыя стварэння і выдання беларускім асветнікам XVI ст. Францыскам Скарынам кніг Бібліі з прадмовамі, пасляслоўямі і каментарамі друкара. Таксама звяртаецца ўвага на тое, як захоўваецца спадчына Скарыны і ўшаноўваецца яго памяць у цяперашні час у Рэспубліцы Беларусь.

Ключавыя словы: Францыск Скарына, Біблія, гравюры, друкаванне, культурная спадчына, прадмовы.

Першыя пераклады біблейскіх кніг у славян звязаны з асветніцкай дзейнасцю св. Кірылы і Мяфодзія ў другой палове IX ст. Арыгіналамі для іх перакладаў былі Візантыйскія грэчаскія спісы біблейскіх кніг. Царкоўнаславянская (альбо стараславянская) мова, на якой выкананы першыя пераклады, была распрацавана Кірылам і Мяфодзіем на аснове роднага для іх балгара-македонскага дыялекту.

У канцы X стагоддзя спісы славянскіх перакладаў біблейскіх кніг трапілі з Балгарыі на Русь, і ўжо ў XI ст. усходнім славянам была вядомая асноўная маса паўднёва-славянскіх біблейскіх перакладаў. Над перакладамі кніг Старога і Новага Запаветаў працавалі ў XIV–XV стст. Таксама ў Чэхіі яны зрабілі значны ўплыў на лёс біблейскіх кніг ва ўсходніх славян. Чэшская Біблія ўзнікла як пераклад з латыні і атрымала шырокае распаўсюджанне ў XIV ст. У 1488 г. яна была апублікавана ў Празе і стала падзеяй культурнага жыцця славянскіх народаў. Біблія Іагана Гутэнберга была надрукавана яшчэ ў 1450-я гады. З тых часоў кнігадрукаванне імкліва пашырылася і ахапіла ўсю Заходнюю, Цэнтральную і Паўднёвую Еўропу. А вось ва Усходняй Еўропе друкарняў не было, Францыск Скарына быў першым, хто заснаваў такую ўстанову. У Расіі да гэтага часу шануюць Івана Фёдарова як першадрукара. Але Францыск Скарына «із славнага града Полоцька» выдаў сваю «Біблію Рускую» яшчэ за пяцьдзесят гадоў да Івана Фёдарова.

Свае пераклады і выданні Францыск Скарына заснаваў на венецыянскім выданні 1506 г., хоць у многіх выпадках беларускі асветнік адштурхоўваўся ад славянскіх кірылаўскіх спісаў. Часам ён рабіў уласную рэдакцыю, якая больш адпавядала яго асветніцкім памкненням. З дадатковых крыніц Скарына выкарыстоўваў таксама лаціна-рымскія багаслоўскія каментары. Аднак аснову выданняў Скарыны складаў усё ж царкоўна-славянскі тэкст, хоць у розных кнігах яго ўплыў адбываецца ў рознай ступені.

Усяго Скарына апублікаваў на працягу 1517–1519 гг. у Празе пад агульнай назвай «Біблія Руска», выложена доктором францыскам Скориною из славнаго града Полоцька, Богу ко чти и людем посполитым к доброму научению» [2, с. 2]. Першай надрукаванай кнігай стаў славянскі «Псалтыр», у прадмове да якога паведамляецца: «Я, Франтишек, Скоринин сын с Полоцька, в лекарских науках доктор, повелел еси Псалтырю тиснути рускими словами, а словенским языком» [2, с.18]. У той час «рускай, славенскай мовай» называлі мову, на якой размаўлялі, пісалі лісты і вялі справаводства на тэрыторыі Вялікага Княства Літоўскага, і якую адрознівалі ад царкоўнаславянскай мовы багаслужэнняў. Выйшаў «Псалтыр» 6 жніўня 1517 года. Затым амаль кожны месяц, на працягу двух гадоў, выдаваліся ўсё новыя і новыя тамы Бібліі: «Іоў», «Кніга прытчаў Саламонавых», «Ісус Сірахаў», «Эклезіяст», «Песня песняў», «Юдзіф», «Рут», «Эсфір», «Левіт», «Ісус Навін», «Лічбы» і г. д. на зразумелай шырокаму чытачу мове.

Цікава і само афармленне Бібліі Рускай. На яе тытульным лісце намалюваны сам Скарына, які трымае ў руках герб з вобразамі месяца і сонца. Навукоўцы лічаць, што гэты незвычайны герб паказвае на асноўнае прызначэнне Скарыны, як доктара медыцыны – несці ў свет веды, лячыць як чалавечае цела, так і душу. Па абодва бакі ад Скарыны размешчаны яшчэ дзве невялікія выявы ў выглядзе гербаў, якія трымаюць дзікія жывёлы – шалі і трапецыя з крыжам, якія сімвалізуюць самога чалавека як такога, яго думкі і пачуцці, а таксама шлях да ведаў. Кожную з кніг выдавец забяспечыў прадмовай і пасляслоўем, уключыў у Біблію амаль паўсотні ілюстрацыі. Выкарыстанне падобных сімвалічных гравюр было адзіным і ўнікальным выпадкам пры друкаванні Бібліі ва Усходняй Еўропе. Даследчыкі

кажуць, што па ілюстрацыях Францыска Скарыны можна шмат даведацца пра жыццё, звычай і нават знешні выгляд не толькі знакамітых сучаснікаў – прадстаўнікоў шляхты, але і нават сваякоў, сямейнікаў самога Скарыны.

На працягу 2015–2017 гадоў дацэнт Карлавага ўніверсітэта ў Празе доктар Пётр Войт шляхам параўнання з тагачаснымі партрэтамі ідэнтыфікаваў на гравюрах у Бібліі Скарыны каля дзесяці вядомых людзей таго часу. Гэта чэшскі кароль XV стагоддзя Іржы з Падэбрад, кароль і вялікі князь Літоўскі Жыгімонт, чэшскія каралі з дынастыі Ягайлавічаў – Людвік і Уладзіслаў II, папа Рымскі Юлій II, чэшская каралева Ганна дэ Фуа – жонка Уладзіслава II і г. д. Адкрыццё Пятром Войтам прынцыпу схаваных (непадпісаных) партрэтаў або крыптапартрэтаў у Бібліі Скарыны дапамагло больш глыбока зразумець светапогляд і філасофію першадрукара, чалавека Адраджэння, які сапраўды апярэдзіў свой час. Біблія Скарыны парушала тыя правілы, якія існавалі пры перапісанні царкоўных кніг, бо ў ёй знаходзім аўтарскія тэксты і заўвагі ад выдаўца, гравюры з яго ўласнай выявай. Сярэднявечнымі хрысціянскімі канонамі і этыкай гэта не ўхвалялася. Гэта адзіны падобны выпадак за ўсю гісторыю выдання Біблій ва Усходняй Еўропе. З-за забароны на самастойны пераклад Бібліі каталіцкая і праваслаўная царквы не прызнавалі кнігі Скарыны.

Біблія ў выданні доктара Скарыны – гэта не царкоўнае і не чыста акадэмічнае выданне для навуковых мэтаў, гэта першае выданне Святога Пісання для хатняга выкарыстання. Асаблівасці перакладу, структура выдання, яго мастацкае афармленне – усё падпарадкавана мэтам асветы. Для даступнасці і правільнасці разумення простым народам біблейскіх кніг Ф. Скарына ўносіць шмат новага ў аздабленне выдання, захоўваючы пры гэтым адпаведнасць свайго перакладу біблейскім тэкстам арыгінала. Праблему шырокага далучэння народа да разумення Святога Пісання Скарына вырашае не толькі перакладам саміх тэкстаў на простую мову, але і шляхам складання прадмоў-тлумачэнняў да кожнай кнігі Старога Запавету і да ўсёй «Бібліі Рускай», пабудаваных на аснове новазапаветнага, евангельскага разумення.

Блізкая да народнай, мова скарынавых выданняў знайшла водгук і разуменне ў заходнерускім грамадстве. Яго пераклад пацягнуў за сабою шэраг варыянтаў, вядомых спецыялістам у спісах XVI і XVII стагоддзяў, у асобных частках Бібліі, у выглядзе свабодных перапісаў або пераробак друкаванага тэксту. Уся мясцовая, паўднёва-заходне-руская перакладчыцкая дзейнасць XVI стагоддзя ў галіне біблейскіх тэкстаў стаіць у цеснай залежнасці, а таксама канцэптuallyнай еднасці з працамі вялікага беларускага асветніка Францыска Скарыны.

Выданні Скарыны паслужылі ўмацаванню хрысціянскіх асноў жыцця ўсходнеславянскіх народаў: захаваліся асобнікі «Кнігі Ісуса сына Сірахава» з Кіева-Пячэрскага манастыра. Знаёмыя з Бібліяй Скарыны былі і адукаваныя людзі свайго часу ў Ноўгарадзе. Як сведчыць змест прадмоў і пасляслоўяў самога Скарыны, беларускі асветнік быў добра знаёмы з творамі айцоў Царквы. Сярод іх св. Васіль Вялікі – епіскап Кесарыйскі, Іаана Златавусты, епіскап Канстанцінопальскі, Скарына цытуе выказванні Рыгора Багаслова, епіскапа горада Назіянза.

Да цяперашняга часу дайшлі ўсяго чатыры сотні асобнікаў кніг Скарыны. Усе выданні вельмі рэдкія. Рарытэты захоўваюцца ў бібліятэках і кнігасховішчах Мінска, Масквы, Санкт-Пецярбурга, Кіева, Вільнюса, Львова, Лондана, Прагі, Капенгагена, Кракава. З імем Скарыны звязана станаўленне і развіццё беларускай мовы, нацыянальнай пісьменнасці. Скарына, які стаяў ля вытокаў нацыянальнай беларускай культуры, з’яўляецца яе сімвалам. У Беларусі здаўна ўшаноўваюць Францыска Скарыну. Жыццё і творчасць першадрукара вывучае комплексная навуковая дысцыпліна – «Скарыназнаўства». Ва ўсіх школах роднага горада асветніка – Полацка ўведзены спецыяльны прадмет – «Полацказнаўства», у якім жыццёвы шлях і творчасць Францыска Скарыны займае годнае месца. У Нацыянальнай бібліятэцы ў Мінску захоўваецца збор выданняў Скарыны – 10 выпускаў ягонай «Бібліі».

У гонар 500-гадовага юбілею беларускага кнігадрукавання ў 2017 годзе было падрыхтавана мноства святочных падзей і імпрэзаў, якія прайшлі не толькі ў розных гарадах Беларусі, але і за мяжой. ЮНЭСКО ўключыла юбілей кнігадрукавання ў свой календар памятных мерапрыемстваў. Энцыклапедыя, прысвечаная дзейнасці Ф. Скарыны, выйшла ў Беларусі якраз у юбілейным 2017 годзе. Быў зняты дакументальны фільм пра дзейнасць друкара і яго час – «Першадрук» (рэжысёр І. Чышчэня). Унікальныя выданні Скарыны з розных краін былі прадстаўлены на міжнароднай кніжнай выставе ў Мінску.

Менавіта да 500-годдзя беларускага кнігадрукавання Нацыянальнай бібліятэкай Беларусі распрацаваны сайт «Кніга Беларусі XIV–XVIII стагоддзяў». Рэсурс змяшчае копіі поўных

тэкстаў дакументаў з фондаў Нацыянальнай бібліятэкі, выдадзеныя ў XIV–XVIII стагоддзях у Беларусі. Кожная кніга на рэсурсе мае апісанне.

Акрамя таго, беларускі гісторык і калекцыянер Уладзімір Ліхадзедаў з дапамогай тэхналогій XVI стагоддзя аднавіў Біблію першадрукара Францыска Скарыны. Для гэтага прыйшлося сканструяваць друкавальны станок таго часу. Для выдання выкарыстоўвалася самаробная ільняная папера. Усяго на адноўленым станку было адціснута сем асобнікаў скарынаўскай Бібліі. «Станок дзеючы, і гэта вялікая рэдкасць, паколькі ў свеце аднавілі ўсяго некалькі такіх станкоў,» – падкрэсліў Ліхадзедаў [3]. Адноўленую кнігу Скарыны спачатку хацелі абкласці скураным пераплётам, аднак пазней ад гэтай ідэі адмовіліся, паколькі Біблія не выглядала б аўтэнтычна. Тады было вырашана зрабіць для Бібліі мяккую вокладку, таксама па старадаўняй тэхналогіі. Вокладку праілюстравалі беларускі мастак-графік Барыс Цітовіч. У 2018 годзе Нацыянальная бібліятэка прэзентавала галаграфічнае выданне «Бібліі» Скарыны [4].

На сённяшні дзень існуюць розныя пераклады твораў Скарыны на сучасную літаратурную беларускую мову. Асаблівае месца ў гэтым шэрагу займае кніга Алеся Разанава, выдадзеная ў 2017 г. «Маем найбольшае самі» [1]. Сучасны паэт творча інтэрпрэтуе спадчыну беларускага першадрукара. А. Разанаў на аснове 26 прадмоў Ф. Скарыны да кніг Святога Пісання робіць сваю кнігу перастварэння з арыгінальнымі назвамі.

Сёння ў гонар Скарыны названыя вышэйшыя ўзнагароды Беларусі: ордэн і медаль. Яго імя носяць навучальныя ўстановы і вуліцы, бібліятэкі і грамадскія аб'яднанні. Помнікі Скарыну ўстаноўлены ў Полацку, Мінску, Лідзе, Калінінградзе, Празе. Францыск Скарына – выдатны дзеяч беларускай культуры, заснавальнік усходнеславянскага кнігадрукавання, рознабачная дзейнасць і спадчына якога маюць сусветнае культурнае значэнне.

Спіс выкарыстаных крыніц

1. Разанаў, А. С. Францыск Скарына. Маем найбольшае самі. Кніга ператсвэрэнняў / А. Разанаў. – Мінск: Мастацкая літаратура, 2017. – 223 с.
2. Скарына, Ф. Творы. Прадмовы, сказанні, пасляслоўі, акафісты, пасхалія. / Ф. Скарына. – Мінск: Навука і тэхніка, 1990. – 207 с.
3. «Адноўленая» Біблія Скарыны – феномен сучаснай культуры [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: https://naviny.by/rubrics/culture/2014/09/12/ic_articles_117_186703. – Дата доступу: 09.05.2020 г.
4. Галаграму Бібліі Скарыны прадставяць у Нацыянальнай бібліятэцы [Электронны рэсурс]. – Рэжым доступу: <https://bel.sputnik.by/culture/20180220/1033771620/gologramma-bibliya-francisk-skorina.htm>. – Дата доступу: 09.05.2020 г.

УДК 947,6 ("1914 – 1918")

ДЗЕЙНАСЦЬ «МІНСКАГА ТАВАРЫСТВА ПА АКАЗАННІ ДАПАМОГІ ПРАЯЗДЖАЮЧЫМ ХВОРЫМ І ПАРАНЕНЫМ ВОІНАМ» У ПАЧАТКУ ПЕРШАЙ СУСВЕТНАЙ ВАЙНЫ

Хаданёнак В.М., к.г.н.

*Віцебскі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт,
г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь*

Рэферат. У артыкуле разглядаецца дзейнасць «Мінскага таварыства па аказанні дапамогі праязджаючым хворым і параненым воінам» у пачатку Першай сусветнай вайны.

Ключавыя словы: Першая сусветная вайна, дабрачынныя арганізацыі, грамадскія таварыствы і аб'яднанні.

Першая сусветная вайна пачалася даволі нечакана не толькі для пераважнай большасці насельніцтва, але і для дзяржаўных арганізацый і ўстаноў. Урад аказаўся слаба падрыхтаваны для забеспячэння не толькі салдат на лініі фронту, але і мясцовага насельніцтва ўсім неабходным. Эканоміка ва ўмовах ваеннага часу працавала з перабоямі.

У самым пачатку вайны прыбыццё ў Мінск кожнага цягніка з параненымі воінамі прыцягвала на вакзал шмат людзей, якія імкнуліся аказаць дапамогу, хто чым мог. Але такая

дзеинасць была неарганізаваная і не мела істотных вынікаў. Клопат пра тысячы параненых і знявечаных салдат, якія вярталіся з фронту, узялі на сябе і людзі з высокім сацыяльным і маёмасным статусам. Іх фінансавыя магчымасці дазвалялі эфектыўна займацца дабрачыннай дзеінасцю.

28 жніўня 1914 г. адбыўся агульны сход членаў Мінскага таварыства па аказанні дапамогі праязджаючым хворым і параненым воінам [1, арк. 1]. У ім удзельнічала 183 чалавека ў якасці дзейных членаў (пры гэтым яны выплочвалі членскія ўнёскі) і 269 асоб у якасці членаў-супрацоўнікаў.

Адзінагалосна ганаровым старшынёй таварыства быў абраны начальнік Мінскай ваеннай акругі генерал ад кавалерыі барон Е. А. Раўш фон Траўнберг [1, арк. 1 адв.]. Начальнік Лібава-Роменскай чыгункі дзейны стацкі саветнік А. Г. Генрыхсан заявіў сходу, што служачыя чыгункі са спачуваннем ставяцца да ўзнікнення дадзенага таварыства і гатовы прыняць удзел у яго дзейнасці, але многія з іх па свайму фінансавому становішчу не могуць выплаціць 3-рублёвы членскі ўнёсак і таму просяць дапусціць іх да выканання абавязкаў членаў-супрацоўнікаў. Са свайго боку чыгуначныя служачыя ахвяравалі на гэту справу 300 рублёў.

Спіс членаў праўлення Мінскага таварыства па аказанні дапамогі праязджаючым хворым і параненым воінам быў наступны: старшыня: А. С. Далгава-Сабураў (барон Е. А. Раўш фон Траўнберг быў ганаровым старшынёй), Л. А. Гірс, граф Г. Э. Чапскі, Б. Н. Самойленка, Н. Г. Гаўрылава, В. Е. Хітрова, Е. Р. Гальеўская, В. С. Абранпольская, Н. І. Хржанстоўская, Г. А. Ваньковіч, А. К. Снітко (скарбнік), Н. І. Краўцэвіч (сакратар). Кандыдатамі ў члены праўлення сталі: Е. С. Разанава, Л. К. Карзаковіч, Н. Н. Урванцова, М. П. Ваньковіч, а членамі рэвізійнай камісіі – А. Д. Вяроўкін-Шалюта, К. Г. Генрыхсан, А. І. Святлоўская [1, арк. 1].

Мэтай таварыства, згодна са статутам, было аблегчыць становішча правозімых па чыгунках праз горад Мінск з тэатра ваенных дзеянняў хворых і параненых воінаў, шляхам прадастаўлення ім неабходных прадметаў вопраткі, абутку, харчавання, перавязачных сродкаў і інш. [2, арк. 3].

У статуте зазначалася, што таварыства складалася з неабмежаванай колькасці асобаў абодвух палюў, усіх званняў, станаў і веравызнанняў, за выключэннем непаўналетніх і навучэнцаў ніжэйшых і сярэдніх навучальных устаноў. Члены таварыства падзяляліся на ганаровых, дзейных і супрацоўнікаў. Ганаровымі членамі імянаваліся асобы, якія зрабілі на карысць таварыства значныя ахвяраванні ці аказалі іншыя істотныя паслугі. Дзейнымі членамі лічыліся асобы, якія ўплацілі ў касу таварыства членскі ўнёсак у памеры 3 рублёў. Членамі супрацоўнікамі з'яўляліся асобы, якія сваёй асабістай працай прымалі ўдзел у жыцці таварыства.

Сродкі таварыства складаліся з членскіх унёскаў, ахвяраванняў грошамі і рэчамі, як членаў таварыства, так і старонніх асобаў, прыбыткаў з наладжваемых таварыствам публічных лекцый, канцэртаў, спектакляў і інш. [2, арк. 3].

Кіраванне справамі таварыства ажыццяўлялася агульным сходам і праўленнем. Праўленне складалася з 12 асобаў, якіх абраў агульны сход на ўвесь час дзеяння таварыства (да заканчэння ваенных дзеянняў). На выпадак выбыцця членаў праўлення абіраліся кандыдаты колькасцю 4 чалавека. Праўленне абірала сакратара, віцэ-старшыню, старшыню, скарбніка. У абавязкі праўлення ўваходзіла: размеркаванне заняткаў паміж членамі праўлення, прыём новых членаў, членскіх унёскаў і ахвяраванняў, нарыхтоўка і раздача правозімых праз горад Мінск хворым і параненым воінам, якіх перавазілі, прадметаў вопраткі, абутку, харчавання, перавязачных сродкаў, прызначэнне дзяжурных на чыгуначныя станцыі, прадастаўленне па заканчэнні дзейнасці таварыства справаздачы агульнаму сходу па выніках сваёй работы. Агульныя сходы членаў таварыства мусілі склікацца ў пачатку дзейнасці таварыства і пры заканчэнні. У выпадку вырашэння неадкладных пытанняў, агульны сход мог быць скліканы па ініцыятыве праўлення ці па патрабаванні не менш чым 20 членаў.

У выпадку спынення дзеяння таварыства, застаўшаяся маёмасць і капіталы мусілі паступіць ва ўласнасць Мінскай абшчыны расійскага таварыства Чырвонага Крыжа [2, арк. 7].

Неўзабаве пасля сваёй арганізацыі, кіраўніцтва таварыства размясціла заклік да ўсіх жыхароў горада. У ім зазначалася: «Правозімыя па чыгунках праз Мінск з тэатра ваенных дзеянняў хворыя і параненыя нашы воіны нярэдка маюць патрэбу ў самых неабходных прадметах, цёплай вопратцы, бялізне і харчаванні. Ідучы насустрач гэтай патрэбе праўленне Мінскага таварыства па аказанні дапамогі праязджаючым хворым і параненым воінам звяртаецца да насельніцтва з пакорнай просьбай ахвяраваць: грошы, рознага кшталту бялізну, фуфайкі, шкарпэткі, башлыкі, рукавіцы, фуражкі, шапкі, валёнкі,

макрасступы, цёплыя чаравікі, курткі, паўшубкі, сярмяжнае сукно, холст, каленкор, тытунь, цыгарэты, пісьмовыя прыналежнасці, паштоўкі для лістоў, а таксама прадметы харчавання: малако, хлеб, булкі, чай, цукар, віно, бульбу, капусту, буракі і інш. Ахвяраванні з удзячнасцю прымаюцца: а) на цэнтральным складзе на рагу Захар'еўскай вуліцы і Захар'еўскага завулка ў новым доме Земляробчага таварыства ўзаемнага страхавання; б) харчовыя прыпасы – на склад на Віленскім вакзале пры харчавальным пункце» [2, арк. 41].

Не заставаліся ў баку ад аказання дапамогі і тыя, хто не ўваходзіў у таварыства. Так, начальнік Лібава-Роменскай чыгункі 3 кастрычніка 1914 г. паведамляў, што 438 чалавек яго падначаленых выразілі жаданне несці дзяжурствы на харчавальным пункце [2, арк. 42].

На вакзале ў Мінску на сродкі казны і грамадскай арганізацыі былі адкрыты сталовая і барак для перавязкі параненых. Там жа было прынята рашэнне адкрыць цэнтральны рэчавы склад для прыёмкі і захоўвання ахвяруемых для параненых прадметаў [3, арк. 3].

14 верасня 1914 г. быў арганізаваны дабрачынны продаж нацыянальных сцяжкоў 6 саюзных краінаў на карысць Мінскага таварыства па аказанні дапамогі праязджаючым хворым і параненым воінам. Чыстага прыбытку было атрымана 4 976 р. 42 капейкі [3, арк. 5 – 5 адв.].

7 кастрычніка 1914 г. На складзе, што знаходзіўся на рагу Захар'еўскай вуліцы і Захар'еўскага завулка мелася 27 шапак, 64 башлыка, 27 цёплых куртак, 80 ватных куртак, 2210 цыгарэт, 31 коўдра, 4 аршына палатна, 11 аршынаў сітца, 7 фунтаў чая, 247 фунтаў цукру, 9 фунтаў сухой крупы, 500 карабкоў запалак, ¼ фунта ваты, 107 пар рукавіцаў, 138 цёплых фуфаяк, 106 цёплых кашуляў, 209 кашуляў, 148 кальсонаў, 5 рушнікоў, 76 нагавіцаў, 76 цёплых шалікаў, 50 параў шкарпэтак, 10 панчо, 25 цюфякоў і г. д. [3, арк. 8 адв.]. На складзе агульназемскай арганізацыі на той жа момант знаходзіўся запас бялізны ў 100.000 параў і гэтага запаса было дастаткова. Недахоп адчуваўся ў цёплых рэчах, бо яны пераважна адсылаліся на пазіцыі [3, арк. 9].

23 снежня 1914 г. на складзе, які знаходзіўся пад кантролем графа Г. Э. Чапскага, было:

| Найменне | Набыта | Выдадзена | Маецца на складзе |
|-----------------|---------------|-----------|-------------------|
| кашулі | 1036 | 663 | 373 |
| цёплыя кашулі | 494 | 435 | 59 |
| споднікі | 978 | 579 | 399 |
| цёплыя споднікі | 244 | 154 | 90 |
| фуфайкі | 372 | 177 | 195 |
| ватовыя курткі | 100 | 55 | 45 |
| цёплыя курткі | 369 | 235 | 134 |
| нагавіцы | 439 | 265 | 174 |
| шапкі | 311 | 295 | 16 |
| пальчаткі | 919 | 634 | 285 |
| башлыкі | 106 | 92 | 14 |
| напульснікі | 99 пар | 58 | 41 |
| панчо | 176 пар | 166 | 10 |
| анучы | 600 пар | 524 | 76 |
| шкарпэтка | 523 пары | 371 | 152 |
| шытыя шкарпэтка | 140 пар | 130 | 10 |
| чаравікі | 223 пары | 135 | 88 |
| валёны | 200 пар | 100 | 100 |
| мыліцы | 295 | 190 | 105 |
| цёплыя шалікі | 210 | 140 | 70 |
| коўдры | 55 | 40 | 15 |
| цыгарэты | 32910 | 30910 | 2000 |
| махорка | 670 фунт. | 470 | 200 |
| курыл. папера | 13 пачак | 13 | - |
| запалкі | 1985 карабкоў | 1265 | 720 |
| мыла | 62 фунты | 27 | 35 |
| цукар | 287 фунтаў | 260 | 27 |
| бумазея | 45 | 45 | - |
| байка | 65 аршын | 35 | 30 |
| каленкор | 60 аршын | 60 | - |
| зефір | 152 | 92 | 60 |

[3, арк. 20–20 адв.].

Мінскае таварыства ўзаемнага страхавання ад агню ахвяравала ў студзені 400 рублёў на патрэбы па аказанні дапамогі хворым і параненым воінам [3, арк. 26].

На 1-га студзеня 1915 г. гурток служачых Аляксандраўскай чыгункі (пад кантролем якога знаходзіўся склад харчовага пункта дапамогі хворым і параненым воінам) выдаткаваў 8487 рублёў 28 капеек ахвяраваных грошаў, яшчэ 2329 рублёў 4 капейкі знаходзілася ў касе [4, арк. 1]. За 4 месяцы было раздадзена: 92 715 булак (агульнаю вагою 89 пудоў), 34 фунты цукру, 46 фунтаў чаю, 37 фунтаў масла, 32 фунты солі, 7 фунтаў кавы, 9 пудоў маннай і аўсянай крупы, 8 пудоў хлеба [4, арк. 1 адв.].

Жанчыны добраахвотна дзяжурылі (5 зменаў па 15 чалавек) у дабрачыннай сталовай пры вакзале [4, арк. 50 адв.]. Яны раздавалі ежу і гарбату, пісалі лісты тым параненым, хто сам не меў магчымасці, выдавалі неабходную бялізну са склада [4, арк. 51].

Такім чынам, Мінскае таварыства па аказанні дапамогі праязджаючым хворым і параненым воінам у пачатку Першай сусветнай вайны аказала істотную ролю ў дапамозе і апекаванні салдат, якія вярталіся з фронту. Грамадства пэўным чынам салідарызавалася ў сваёй дабрачыннай дзейнасці.

Спіс выкарыстаных крыніц

1. Нацыянальны гістарычны архіў Беларусі (далей НГАБ). Ф. 1102. В. 1. Спр. 1. Протоколы засяданняў і спіс членаў Мінскага грамадства аказання дапамогі праязджаючым больным і раненым воінам. – 1914–1915.
2. НГАБ. Ф. 1102. В. 1. Спр. 2. Устав, пратокол агульнага сабранага і спісы членаў Мінскага грамадства аказання дапамогі праязджаючым больным і раненым воінам. – 1914.
3. НГАБ. Ф. 1102. В. 1. Спр. 3. Протоколы засяданняў і спісы членаў правлення Мінскага грамадства аказання дапамогі больным і раненым воінам. – 1914.
4. НГАБ. Ф. 1102. В. 1. Спр. 4. Отчёт о деятельности Мінскага грамадства аказання дапамогі праязджаючым больным і раненым воінам за 1914 г. Месячныя отчётныя о работе складов грамадства за 1915 год. Спісы членаў грамадства. – 1914–1915.

УДК 677.023.77

ИНТЕРНЕТ КАК ФОРМА КОММУНИКАЦИИ И ПОЗНАНИЯ МИРА

Чеснокова О.И., к.ф.н., доц., Дубровская О.А., маг.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены особенности Интернета как пространства массовой коммуникации и массовой информации, определены основные функциональные особенности социальных сетей в виртуальном пространстве.

Ключевые слова: коммуникация, функции Интернета, блог, форум, дистанционное обучение.

Технологический и организационный переходы к информационному обществу – одни из самых значимых переходных процессов, происходящих во всем мире. Богатство, власть, общественное благополучие и культурное творчество в XXI веке во многом будут зависеть от ее способности развить модель информационного общества, приспособленную к ее специфическим ценностям и целям. «Интернет – это информационная технология и социальная форма, которая воплощает в себе информационную эпоху так же, как электрический двигатель был рычагом социальных и технических изменений индустриальной эпохи» [5, стр. 5].

Интернет – продукт своего времени. «Если информационная технология – это нынешний эквивалент электричества в эпоху индустриализации, то современный Интернет можно было бы уподобить энергетической системе и электродвигателю, потому что он способен поставлять «информационную энергию» для любых сфер человеческой деятельности» [5, стр. 13].

Последние годы второго тысячелетия стали свидетелями лавинообразного роста обращения к Интернету как к системе коммуникаций и организационной структуре. Почти 60

% мирового населения уже онлайн, и есть все основания полагать, что уже к середине 2020 года половина всех людей на планете будут пользоваться соцсетями [3].

Коммуникация – это социально обусловленный процесс передачи и восприятия информации, как в межличностном, так и в массовом общении, по разным каналам при помощи различных вербальных и невербальных коммуникативных средств.

Использование традиционных механизмов коммуникаций, таких как факс или проводной телефон, сегодня быстро замещаются новыми технологиями – обмен мгновенными сообщениями, электронная почта, передача голоса и видео через Интернет. Общение с использованием интернет-технологий получило название интернет-коммуникации.

Социально-культурные функции Интернета:

1. Коммуникативная функция. Общение со знакомыми и расширение круга общения.

Общающиеся предстают друг перед другом не только в осязаемом виде, но и в форме виртуальных образов, впечатлений, сформированных под воздействием слов, жестов и мимики независимо от того, какое это общение – непосредственное или опосредованное техническими устройствами.

2. Функция самопрезентации/самовыражения. Это самая главная функция, т. к. в соответствии с пирамидой Маслоу, именно самовыражение является высшей потребностью человека, опережая даже признание и общение. Социальные ресурсы стали своего рода укромным личным пространством, где каждый может найти техническую и социальную базу для создания своего виртуального «Я».

3. Функция развлечения. Многие пользователи рассматривают ведение своих страничек, чтение чужих тем и дискуссии в комментариях в качестве развлекательного времяпрепровождения, особенно если они по каким-либо причинам ограничены в других средствах развлечения, кроме Интернета, и имеют довольно много свободного времени, которое надо тратить.

4. Функция социализации. Блоги и форумы, выполняя функции социальных сетей, позволяют поддерживать прервавшиеся в реальной жизни социальные связи и лучше узнавать своих знакомых.

5. Функция записной книжки. Как и традиционный бумажный дневник, блог, социальные сети, помимо стандартных функций, могут осознаться и как несущие функцию хранения, места для записей личного характера, которые могут пригодиться в будущем, стать отличным способом не забыть о подробностях каких-либо событий. Это свидетельствует о завуалированности сообщений, цель которых – отложенная коммуникация с самим собой.

6. Функция саморазвития. Эта функция связана с тем, что социальные ресурсы предоставляют возможность участникам создать образ иного «Я», к которому автор стремится [4]. Публичность персональной страницы вынуждает пользователей вести его продолжение, а также заставляет более грамотно структурировать свои мысли, что помогает им лучше понять переживаемые события.

7. Функция психологической разрядки. Данная функция особенно актуальна в настоящее время. После напряженной обстановки, недовольства какими-либо событиями или обстоятельствами пользователи желают выплеснуть свои эмоции, изложить наболевшее. Помимо высказывания недовольства данная функция традиционного дневника, ведущегося в укромной тетрадке, приобрела новые возможности: это способ пожаловаться на жизнь множеству людей и получить в ответ положительную реакцию.

8. Информационная функция. Блоги и форумы являются идеальными средствами для получения и обмена информацией. Многие блоги построены фактически как новостные ленты: авторы бродят по глобальной паутине Интернет, находят для себя что-то интересное и тут же выкладывают на свою персональную страничку дневника. Либо второй вариант: пользователи периодически делятся своими профессиональными соображениями и опытом.

9. Оценочная функция. Социальные ресурсы – это главный инструмент для оценки результатов. Социальные ресурсы и поддерживающие их сервисы оказались очень эффективным методом обеспечения посещаемости сайтов, обратной связи и постепенно стали одним из средств генерации контента (содержимого, имеющего ценность).

В результате сравнения видов социальных сетей можно отметить, что каждое средство выигрывает по определенным критериям. Выделить один из видов сетей затруднительно, так как каждый имеет как плюсы, так и минусы. Форум, как и сайт, развивается и живет силами группы посетителей, к нему причастных. Пользователи форума пишут сообщения на интересные темы, некоторые получают особые звания. В блогах и социальных сетях у

автора есть своя собственная страница, где он получает полную свободу для реализации своих возможностей.

Новые интернет-технологии могут быть использованы не только для рассмотрения возможностей к общению, но и вести целенаправленное обучение, дополняя и обогащая традиционные формы. Интернет, являясь интерактивной обучающей средой, не имеет границ [2].

Сегодняшний уровень развития информационных и коммуникационных технологий окончательно формирует систему обучения нового века, которая базируется на использовании интернет-технологий – дистанционном обучении, одной из перспективных и эффективных систем подготовки специалистов.

Дистанционное обучение (ДО) – это обучение, при котором предоставление учащемуся существенной части учебного материала и большая часть взаимодействия с преподавателем осуществляется с использованием современных информационных технологий: спутниковой связи, компьютерных телекоммуникаций, национального и кабельного телевидения, мультимедиа, обучающих систем [1].

В последние годы получил широкое распространение термин E-learning, означающий процесс обучения в электронной форме через сеть Интернет или Интранет с использованием систем управления обучением. Система E-learning, или электронное обучение, на сегодняшний день является революционным и наиболее перспективным направлением развития дистанционного обучения. Такие платформы используются для управления содержанием обучения (Content Management System) и управления процессом обучения (Learning Management System).

Примером может служить модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда MOODLE (Modular Object Oriented Distance Learning Environment), дистрибутив которой распространяется бесплатно по принципу лицензии Open Source. С помощью этой системы студент может дистанционно, через Интернет ознакомиться с учебным материалом, который подается в виде разнотипных информационных ресурсов (текст, видео, анимация, презентация, электронное пособие), выполнить задания и отправить результаты их выполнения на проверку тьютору (преподавателю), пройти электронное тестирование в режиме самоконтроля и контроля.

Помимо решения своей первоочередной задачи – обучения на расстоянии – E-learning может стать отличным дополнением очной формы, поскольку технологии, применяемые при разработке электронных учебных курсов, будут хорошим подспорьем для повышения качества и эффективности традиционного обучения.

Перспективная система образования должна быть способна не только вооружать знаниями обучающегося, но и вследствие постоянного и быстрого обновления знаний в нашу эпоху формировать потребность в непрерывном самостоятельном овладении знаниями, умениями и навыками самообразования, а также самостоятельной и творческой деятельности в течение всей активной жизни человека. В последнее время в образовательной сфере предлагаются различные технологии и формы обучения, позволяющие повысить уровень и эффективность образования.

Список использованных источников

1. Андреев, А. А. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация / А. А. Андреев, В. И. Солдаткин. – М.: Изд-во МЭСИ, 1999. – 196 с.
2. Быстров, А. Н. Интернет-развитие в образовании / А. Н. Быстров // Ярославский педагогический вестник, 2015. – № 1. – Том II. – С. 140–145.
3. Глобальная статистика интернета на 2020 год – отчет Digital. [Электронный ресурс] / WebCanape в Москве. – Москва, 2020. – Режим доступа: <https://www.web-canape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/> – Дата доступа: 20.02.2020.
4. Грязнова, Е. В. Виртуально-информационная реальность в системе «Человек – Универсум»: монография. / Е. В. Грязнова – Н. Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2006. – 255 с.
5. Кастельс, Мануэль. Галактика Интернет: Размышления об Интернете, бизнесе и обществе / Мануэль Кастельс, пер. с англ. А. Матвеева; под ред. В. Харитонов. – Екатеринбург: У-Фактория, 2004. – 328 с.

ФЕНОМЕН ЭКОЛОГИЗАЦИИ НАУКИ В СОВРЕМЕННОМ КОНТЕКСТЕ

Исаченко А.В., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Данная работа посвящена проблеме экологизации науки. В статье обосновывается тезис о том, что в условиях развития техногенного общества экологический кризис возможно разрешить только совместными усилиями различных наук. Рассматриваются основные средства и принципы экологизации науки. Особое внимание уделяется неоднозначности решения этой проблемы.

Ключевые слова: экологизация науки, интеграция наук, экология.

На рубеже тысячелетий человечество столкнулось с проблемами, которые затрагивают интересы всех стран и представляют угрозу для существования жизни на нашей планете. Так одностороннее, несбалансированное воздействие общества на природу представляет большую опасность для будущего человечества. Источник экологических проблем и экологического дисбаланса коренится в самой диалектике человеческого существования. Благодаря человеческой деятельности, с одной стороны, достигается единство человека и естественной среды обитания. С другой, благодаря этой деятельности и возросшими потребностями, появляются факторы, отрицательно воздействующие на связи, возникающие с природой. На фоне этого и возникают проблемы экологического характера.

Научно-технический прогресс способствовал появлению экологических проблем, но на сегодняшний день еще более высокий уровень информационно-технологического и научно-технического освоения природы будет способствовать разрешению проблем этого характера. К основным путям, способствующим разрешению экологической ситуации, можно отнести, прежде всего, экологизацию сознания, экологизацию науки, экологизацию материального производства, обеспечивающую устойчивое развитие и экологическую безопасность.

Одним из наиболее перспективных направлений является экологизация науки, а именно: проникновение экологических идей в научное знание. Экологизация научного знания предполагает интеграционные процессы естественных, технических и социально-гуманитарных наук.

Интеграция представляет собой процесс объединения в одно целое, взаимосвязанное, и рассматривается как «процесс и результат взаимодействия ее структурных элементов, которые сопровождаются ростом системности и уплотненности знаний» [1; с 6].

Переориентация науки становится основной тенденцией экологизации науки. Речь, прежде всего, идет о переходных науках. Так, можно говорить о формировании таких наук, как палеоэкология, геологическая экология, радиоэкология, медицинская экология и др. Экологическая проблематика начинает пронизывать содержание наук социально-гуманитарного цикла. Именно эти науки оказывают влияние на мышление человека с целью гармоничного развития. Благодаря этим наукам формируется: экологическое сознание, экологически целесообразная профессиональная деятельность, экологически безопасное поведение.

Целью экологизации человеческой деятельности должна быть минимизация отрицательных результатов человеческой деятельности с учетом возможных негативных последствий воздействия человека на природную среду.

В задачу теоретико-прикладных дисциплин входит гармонизация взаимоотношений человека и природы, повышение теоретического уровня исследований.

Преобразование природы представляет собой существенный импульс развития научного знания и повышения статуса наук, изучающих природу.

Уровень развития современной науки позволяет достичь гармонии с природой. Для этого необходимо изменить структурные связи между различными дисциплинами. Поскольку экологическое познание занимает связующее положение между естествознанием и социально-гуманитарными науками, то необходимо сочетать особенности методологии этих наук.

Значительный момент экологизации наук – это творческий подход к предмету

исследования. В этом плане экологическое значение наук напрямую зависит от творческого характера научной деятельности.

Развитие науки и техники на современном этапе привело к тому, что прогресс в этой сфере трактуется как совокупность достижений вообще, и не важно насколько он идет во благо личности или природе. Происходит процесс обособления от природы и человека. Такой подход представляет негативное явление, так как не учитывает ни социальную, ни экологическую направленность.

К основным средствам и принципам экологизации науки относятся:

- модернизация нравственно-интеллектуального и аксиологического развития человечества;
- обогащение категориального строя науки, с этой целью наряду с аналитическими категориями необходимо ввести и синтетические, такими как: экотехнологии, биогеоценоз и т. д., отражающие единство природы и общества;
- переориентация науки с предметной на проблемную направленность;
- развитие комплексных дисциплин экологической направленности;
- создать психологические, социально-экономические, методологические, а также научные предпосылки для дальнейшего процесса интеграции наук, для формирования всесторонней модели взаимодействия человека и природы;
- гуманизация и биологизация науки;
- повышение контроля за деятельностью лиц, участвующих в процессе создания и внедрения научных разработок;
- активизировать деятельность по управлению экологическими рисками, что предполагает совершенствование как прогностической функции науки, так и моделирующей. Чтобы предвидеть возможные угрозы, необходимо учитывать: во-первых, что любое новое считается опасным, пока не доказано обратное и, во-вторых, необходимо предпринимать определенные действия для предотвращения возможных экологических рисков и негативных последствий.

Важным является разработка методов анализа систем «человек – общество – природа». Формировать новое видение НТР, основанное на экологической направленности. Важно понимать, что решение экологических проблем – это на данный момент является, прежде всего, социальной задачей, а не только научно-технической.

В период высоких темпов роста научно-технического прогресса и материального производства воздействие человечества достигло своего наивысшего уровня. По мере рождения новых потребностей преобразующее влияние человека на природу неизбежно. Таким образом, анализ процессов взаимодействия социума и природы предполагает объединенные усилия специалистов различных наук, где связующим звеном между ними будет такая наука как социальная экология.

Опираясь на достижение современной науки и используя законы природы, человечество способно решить сложные экологические проблемы.

Список использованных источников

1. Борулава, М. Интеграция содержания образования / М. Борулава. – М.: Педагогика, 1993. – 172 с.

УДК 347.1

ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ГРАЖДАНСКИМ ПРАВОМ

Остапишина Л.О., ст. преп., Филатова А.И., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматриваются признаки, идеи и принципы гражданского правонарушения, а также выявление и обоснование субъективных и объективных признаков злоупотребления гражданским правом.

Ключевые слова: злоупотребление гражданским правом, гражданское правонарушение.

Одним из отличительных показателей нынешней правовой деятельности стал

существенный рост разного рода злоупотребления правами участников правоотношений. Злоупотребление гражданским правом порождает серьезный интерес в обществе, впрочем, вопрос отграничения разработки гражданского права от злоупотребления им постоянно остается полемическим.

История проблемы злоупотребления правом уходит корнями в эпоху цивилистики римских юристов, которые отрицали саму возможность злоупотребления правом, но вместе с тем обращали внимание на требование разумности в поведении управомоченного лица. В законодательствах западноевропейских государств романо-германской правовой семьи аналогичный правовой институт наблюдается уже с XVIII века [1].

Не вызывает сомнений суждений о том, что целенаправленность и злой умысел могут приобретать юридическое значение, впрочем не понятно, в каких именно обстоятельствах. Мысль о неправомерности разработки права исключительно с целью причинения ущерба становится объектом дискуссии, и появляется вопрос о ее закреплении в законодательных актах.

Работы, которые были направлены на исследование злоупотреблением гражданским правом, демонстрируют запрет указанного поведения и проявляются в одной из идеи [2].



Рисунок 1 – Идеи о злоупотреблении правом

Теперь можно конкретизировать общие описания определений.

Злоупотребление правом – это недобросовестная актуализация права, наносящая вред обществу, государству и особенно интересам личности.

Запрет на злоупотребление правом – это один из алгоритмов, нахождение которого показывает осмысление конструктивным правом – правовых убеждений.

Принципы гражданского права:

1. Принцип верховенства закона.
2. Принцип социальной направленности регулирования экономической деятельности.
3. Принцип равенства участников гражданских правоотношений.
4. Принцип неприкосновенности собственности.
5. Принцип добросовестности и разумности участников гражданских правоотношений.

Принципы гражданского права, во-первых, отображают естественно-правовые убеждения в определенной области, а во-вторых – лимитируют возможность судебного распоряжения. Полноценную научную проблему предполагает вопрос, какие из принципов гражданского права составляют уникальность гражданско-правового регулирования.

Базируясь на существующих классификациях принципов права, можно утверждать, что статус общего параметра регулирования субъективных прав может притязать моральный принцип гражданского права. Вместе с тем ориентированность гражданско-правового регулирования, а также то, что в Республике Беларусь именно индивидуум, его права, независимости и стабильности их актуализации – высшая значимость и задача общества и государства (ст.1 Конституции Республики Беларусь), не позволяет считать в качестве противозаконного поведения лишь факт посягательства на такой принцип. Нравственная значимость, воплощенная в принципе, приобретает понятие не сама по себе, а только теперь, то наравне с посягательством на нее наносится вред правам или законным интересам участника гражданского правоотношения.

Определение «злоупотребление правом», которое позволяет рассмотреть разнообразные теоретические методы, можно конкретизировать как недобросовестную актуализацию права, наносящую вред обществу, государству и интересам личности. Впрочем, такое определение при правоприменении может приводить к обособлению значимости субъективного права. Поэтому нуждается дополнение признаков злоупотребления гражданским правом.

Статья 9. Пределы осуществления гражданских прав:

1. Не допускаются действия граждан и юридических лиц, осуществляемые исключительно с намерением причинить вред другому лицу, а также злоупотребление правом в иных формах.

Не допускается использование гражданских прав в целях ограничения конкуренции, а также злоупотребление своим доминирующим положением на рынке.

2. В случае несоблюдения требований, предусмотренных пунктом 1 настоящей статьи, суд общей юрисдикции или третейский суд могут отказать лицу в защите принадлежащего ему права.

3. Лицо, злоупотребляющее правом, обязано восстановить положение лица, потерпевшего от злоупотребления, возместить причиненный ущерб.

4. В случаях, когда законодательство ставит защиту гражданских прав в зависимость от того, осуществлялись ли эти права добросовестно и разумно, добросовестность и разумность участников гражданских правоотношений предполагается.

Список использованных источников

1. Подгруша, В. В. К вопросу о пределах осуществления прав и злоупотреблении правом: отдельные аспекты теории и практики / В. В. Подгруша // Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2012.
2. Кадурич, А. Ю. Запрет злоупотребления гражданским правом в системе принципов гражданского права / А. Ю. Кадурич // Общество, право, личность: вопросы взаимодействия в современном мире : сб. ст. междунар. науч.-практ. заоч. конф., Минск, 10–15 дек. 2016 г. – Выпуск четвёртый / Междунар. ун-т «МИТСО» ; редкол. : И. А. Маньковский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Междунар. ун-т «МИТСО», 2016. – С. 11–13.

УДК 1(075.8)

ОДИНОЧЕСТВО КАК ФИЛОСОФСКИЙ ПУТЬ К СВОБОДЕ

Климентьева И.А., ст. преп., Пиульская В.В., студ.

*Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматривается феномен одиночества. Одиночество – это сложная и противоречивая проблема человека, с которой сталкивается каждый в своей жизни. Одиночество, с одной стороны, – это трагедия, с другой – это уникальная возможность самопознания, самосовершенствования, постижения окружающего мира и поиска свободы.

Ключевые слова: одиночество, индивидуальность, личность, общество, свобода, творчество, гармония.

Одиночество – это характерный и очень важный феномен в жизни человека. Оно входит в число тех понятий, реальный смысл которых, казалось бы, отчетливо представляется даже обыденному сознанию. Однако при более глубоком рассмотрении этой проблемы раскрывается вся сложность и противоречивость ее философского содержания. Что же такое одиночество? Физическая изолированность субъекта, оторванность от сообщества людей или исторической реальности и природного мироздания или же разлад сложной духовной организации личности? На этот вопрос пытались найти ответ многие мыслители, начиная с древности и заканчивая современностью. В древние времена одиночество воспринималось как трагедия. Еще в ветхозаветной книге Екклесиаста даны убедительные

тому подтверждения: «Человек одинокий и другого нет; ни сына, ни брата нет у него; и всем трудам его нет конца, и глаз его не насыщается богатством» (4 : 8) [4; 10 с.]. В философии Нового времени обозначилось две трактовки данного феномена. Одна из них получила название – линия Торо (американский философ трансценденталист 19 века). Эта линия сводится к философии добровольного уединения. Одиночество в данной теории рассматривается как средство самозащиты, укрепления духовного потенциала личности и средство ее социального и творческого развития. Иную концепцию одиночества и уединения выдвинул датский теолог и философ Серен Киркегор. В своей теории С. Киркегор связал одиночество с абсурдностью бытия. Человек, затерянный в мире, замкнувшийся в рамках внутреннего самосознания, способен найти единственного собеседника в образе бога. В современной философии тема одиночества также широко освещается. Потoki информации, постоянное, часто и вынужденное общение в условиях современной среды, в семье, на работе не только не уменьшают чувства одиночества, а нередко усугубляют его. Это состояние, в котором может оказаться каждый человек, независимо от возраста, пола, общественного положения и т. д. Одиночество индивидуальное и даже уникальное переживание. Опираясь на размышления А. Шопенгауэра и книгу А. Акимова и В. Клименко «О мальчике, который умел летать, или путь к свободе», мы рассуждаем, как одиночество помогает человеку стать свободной творческой личностью.

В труде «Правила и максимы» к проблеме одиночества обращается немецкий философ Артур Шопенгауэр. С точки зрения А. Шопенгауэра, одиночество – это единственный и наиболее правильный образ жизни для мыслящего человека. Он утверждает: «Довольствоваться самим собою, быть для себя во всем, имея право сказать, что все свое ношу с собой», – есть, конечно, самое благоприятное свойство для нашего счастья» [5; 375 с.]. А. Шопенгауэр утверждает, что человек может быть самим собой, только пока он одинок. Он сравнивает одиночество со свободой: и тот, кто не любит одиночества, тот не любит и свободу, ведь человек свободен лишь тогда, когда он один. Сложность заключается в том, по мнению А. Шопенгауэра, что люди боятся одиночества, так как наедине с самим собой человек чувствует свою ущербность, если он таковым является и, наоборот, если это человек великого ума, то он ощущает свое величие. Другими словами, каждый видит себя таким, каким он есть на самом деле. Природа наделяет людей разными чертами, они отличаются друг от друга и в умственном плане и нравственном отношении. Общество же пытается всех уравнивать, но равенство прав и претензий не означает равенства способностей. В результате человек с минимумом способностей оказывается в более выгодном положении, поэтому великие умы предпочитают отстраняться от общества, где преобладает посредственность. В полной гармонии человек может находиться только с самим собой, так как общение с другими производит пусть и незначительный, но диссонанс. Глубокий внутренний мир и спокойствие духа проявляются и возможны только в уединении, а как постоянное настроение – лишь в отшельничестве. Только в таком состоянии человек может ощутить себя счастливым человеком. Недостатки одиночества очевидны, общество же со всем разнообразием развлечений и бесед несет много других зол. Человек обрекается на скуку, на однообразие существования. Это толкает его к общению с другими, чтобы «скучать сообща». «Человек, одаренный умом и духом, подобен виртуозу, в одиночку исполняющий свой концерт, или играющему на фортепьяно. Как последний сам по себе есть маленький оркестр, так и он представляет собою маленький мир» [5; 378 с.]. Таким образом, пользуясь аргументами А. Шопенгауэра, можно предположить, что люди с высоким уровнем интеллекта и яркой индивидуальностью, отмеченной талантом, сталкиваясь с проблемой одиночества, переживают его творчески, неординарно, а иногда и сознательно ищут его. Человек отстраняется от общества, чтобы освободиться от условностей, которыми пронизано общество и которые ограничивают свободу творческого ума.

Проблеме одиночества и свободы уделяют внимание в книге «О мальчике, который умел летать или Путь к свободе» Игорь Акимов и Виктор Клименко. Разворачивая теорию свободы, они рассуждают, как человек достигает свободы, учится жить творчески и обретает внутреннюю гармонию. Человек находится в состоянии дискомфорта и дисгармонии. Его задача заключается в том, чтобы преобразовать дискомфорт и дисгармонию в состояние гармонии. Одним из признаков дискомфорта личности является одиночество. Достигнет ли человек внутренней гармонии, испытывая чувство одиночества, зависит от самого человека, его энергopotенциала, психомоторики и критичности к самому себе. Мы постоянно сталкиваемся с разными жизненными проблемами. Задача человека состоит не столько в том, чтобы научиться избегать проблем, а в том, чтобы научиться

решать проблемы. Пытаясь решать проблемы, человек может научиться решать их оригинально. Творческий, думающий человек не только не избегает одиночества, он его выбирает. «Одни это делают буквально – уходят в скиты, в отшельничество, мало того – на годы принимают обет молчания; другие внешне ничем не меняют своего образа жизни, но сущность ее становится принципиально иной – публичное одиночество не менее тяжкий груз, чем самая строгая схима» [2; 25 с.]. Одиночество должно быть сознательным шагом, обстоятельства должны толкать к одиночеству, а осознанная необходимость. Переживая чувство одиночества, человек становится самим собой. Погружаясь в суету повседневной жизни, человек не видит в ней ни самого себя, ни собственной жизни, а видит только суету. Одиночество нужно для того, чтобы слиться с миром, с Богом. Для этого необходимо освободиться от суеты, которая со всех сторон опутала человека. Поэтому публичное одиночество в привычной житейской обстановке во много раз сложнее одиночества отшельника. «Любое одиночество – это подвиг. Любое одиночество – это колоссальная работа. Одиночество – это освобождение от всех пут, это рывок к свободе. Любое одиночество – это счастье, потому что это жизнь по законам природы, потому что это каждодневное неуклонное приближение к себе» [2; 25–26 с.]. Пережив одиночество, человек сливается с природой, Богом, ощущает себя частью природы, познает в себе – Бога и в Боге – себя. Ощувив эту целостность, человек осознает, что одиночество перестает быть осознанным действием и превращается в состояние души. «Одиночество – это величайшее испытание культуры мышления, которая отважилась решать неразрешимую проблему» [2; 26 с.]. Если человек оказался перед необходимостью одиночества, то он уже не может отступить. Он уже опирается не на собственное сознание, а на законы природы. Даже если он захочет остановиться, то уже не сможет, так как энергетическая волна выбросит его к новым пределам, преодолеть которые сможет только он сам, наедине с самим собой. Преждевременная остановка сродни самоубийству. Гармония и свобода так и не будут достигнуты. Уходя в одиночество, человек оставляет все, что имел, все сложившиеся стереотипы. Отшельник отказывается от имущества, контактов, семьи и даже от имени. «Он принимает новое имя, потому что знает: одиночество – это внутриутробное развитие, в результате которого родится новый человек» [3; 34 с.]. Наверное так у человечества появились Будда, Иисус Христос и другие великие личности. Отдав себя в руки природе, человек живет с ней единой жизнью, наблюдает природу, ощущает ее дыхание, ее боль. Действуя вопреки природе, в мыслях он все равно старается не освободиться от нее. Идеальное состояние – «пройти через жизнь, не оставляя следов».

Такая своеобразная версия интерпретации проблемы одиночества еще раз заставляет нас задуматься о смысле собственного существования и человечества в целом. Все больше и больше, теряя связь с природой, углубляясь в суету повседневности, погружаясь в виртуальную реальность, человек не становится счастливее и свободнее. Человек по-прежнему одинок. Для того, чтобы пройти лабиринты одиночества, нужны огромная сила воли и напряжение ума. Пройдя же этот лабиринт, человек становится оригинальной индивидуальностью и личностью. Вот только удается это далеко не каждому. Кто-то так и блуждает по лабиринту – тогда одиночество становится патологическим состоянием, тяжким бременем. Кто-то боится заходить в этот лабиринт и спасается бегством в общество. В пессимистических подходах одиночество рассматривается как трагедия, как патологическое душевное состояние человека, которое переживается очень болезненно и мучительно. Многие не могут справиться с этим состоянием самостоятельно. Другая крайняя позиция говорит о том, что одиночество – это необходимая составляющая человеческого существования. Только переживая чувство одиночества, человек способен понять самого себя, окружающий мир, обрести душевную гармонию, гениальность, свободу. «Гений одинок всегда». Гениальный человек не убегает от одиночества, он его ищет, но и любой человек нуждается в некоторой степени одиночества для того, чтобы лучше разобраться в своем внутреннем мире. Одиночество может быть не только трагедией, но и началом творческого пути. Рассуждения над данным феноменом показывают, насколько значима для человека эта проблема. Не важно, где живет человек и с кем, много у него друзей и знакомых, богат он или беден, умен или не очень, но одиночество как тень следует за ним по пятам. Говорить об одиночестве не всегда нравится и хочется по разным причинам. Кто-то считает одиночество проявлением слабости, безволия, мягкотелости, другие считают одиночество клеймом неудачника. Многие стыдятся одиночества. Кто-то просто не желает задумываться над данной проблемой, считая ее надуманной. Даже если человек признается в своем одиночестве, найдет ли он среди других поддержку, понимание,

совет? Станет ли ему от этого легче? Трудно ответить утвердительно на эти вопросы. Проблема одиночества слишком индивидуальна. Каждый должен учиться справляться с нею самостоятельно и находить свой оригинальный подход преодоления этого состояния. Задача философов, ученых, педагогов, психологов заключается в том, чтобы раскрыть все стороны данного феномена (как положительные, так и отрицательные), разработать как можно более широкий спектр возможных вариантов решения данной проблемы.

Список использованных источников

1. Акимов, А., Клименко, В. О мальчике, который умел летать, или Путь к свободе // Студенческий меридиан. – М., 1990, № 9. – С. 7–12.
2. Акимов, А., Клименко, В. О мальчике, который умел летать, или Путь к свободе // Студенческий меридиан. – М., 1990, № 12. – С. 22–26, 33–38.
3. Лабиринты одиночества. – М., 1989. – 624 с.
4. Сократ. Платон. Аристотель. Юм. Шопенгауэр. Биографические повествования. – Челябинск, 1995. – 408 с.

УДК 070

ИМИДЖ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ЭЛЕМЕНТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Чикиндин М.А., ст. преп.

*Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены факторы формирования позитивного имиджа государства на примере Республики Беларусь. Были проанализированы следующие факторы: государственная символика, образ руководителя государства, ментальные приоритеты белорусского народа, взаимоотношения Республики Беларусь с другими государствами.

Ключевые слова: имидж, символика, лидер, Республика Беларусь, традиционализм.

Понятие «имидж» прочно вошло в обиход социогуманитарного и философского дискурса. Выявлению его содержания и объема, сигнификата и денотата посвящено множество работ как отечественных, так и зарубежных авторов. Следует отметить, что представление о стране в мире всегда было одним из ресурсов государства задолго до того, как понятие «имидж» появилось в научном дискурсе. Формирование позитивного имиджа страны целенаправленно использовалось ее правящей элитой для идеологического обеспечения проводимой внутренней и внешней политики. В условиях информационного общества, когда обмен информацией является основным ресурсом развития, образ страны стал особенно актуальным для продвижения национальных интересов, для межкультурной коммуникации. Политический имидж государства, по мнению Д. В. Ольшанского, это «воображаемый образ данного государства у граждан страны и зарубежья» [1, с. 166]. Е. Б. Перельгина рассматривает имидж государства как системно-корпоративный комплекс исходя из системных организаций государственных структур и их взаимосвязей, а также сущностных оснований политической деятельности [2, с. 23]. Также под имиджем страны понимается «комплекс объективных взаимосвязанных между собой характеристик государственной системы (экономических, географических, национальных, культурных и демографических) сформировавшихся в процессе эволюционного развития государства, это база для установления внешнеполитических и экономических отношений с мировым сообществом и одновременно механизм регулирования внутренних процессов, происходящих в государстве» [3, с. 199].

Первоначально, что оказывается в сфере восприятия любого человека, заинтересовавшегося Беларусью, – это название. Название «Беларусь», с одной стороны, имеет глубокие исторические корни и означает территорию, свободную от татаро-монгольских завоеваний. Некоторые исследователи, например, Э. М. Загорульский, считают, что применительно к нашей стране термин «белый» означал «западный». Еще по одной версии, название страны связано с белыми льняными одеждами, широко

применившимися населением, проживающим на данной территории. С другой стороны, также необходимо различать названия «Беларусь», принятое 19 сентября 1991 года, и «Белоруссия», которое до сих пор достаточно часто применяется в российских источниках. В английском эквиваленте Belarus отличается от Belorussia несозвучностью варианту Russia, что олицетворяет суверенитет белорусского государства. Во многом данный тезис подтверждается событиями ноября 2019 года, когда МИД Швеции официально уведомил белорусскую сторону, что название нашей страны изменено с Vitryssland (Белая Русь, Белоруссия) на Belarus. Этот шаг был обусловлен желанием шведов подчеркнуть независимость внутренней и внешней политики нашего государства и национальную идентичность.

Важна и семиотическая часть имиджа. Герб, флаг, гимн – это проявление образа страны. Республика Беларусь, несколько видоизменив герб БССР, оставила его в качестве государственного, тем самым указывая на преемственность и неразрывность с прошлым. Это ярко иллюстрирует принцип традиционности. Преемственность и традиционность сейчас воспринимаются как надежность, стабильность, «здоровый» консерватизм, отсутствие авантюризма. Страна уверенно смотрит в будущее, развивается, но при этом гордится и чтит свое прошлое. Слова белорусского гимна отражают аксиологические особенности белорусов, а флаг своей цветовой гаммой символизирует: братство и борьбу за правое дело (красный цвет), природу, благополучие, мир (зеленый), свободолюбие (белый). Государственные символы должны отражать уникальность Беларуси, ее непохожесть на все остальные страны мира. Национальные образы-символы очень сильно влияют на национальное сознание, практически сразу вызывая положительное отношение и идентифицируя себя с народом, проживающим на данной территории. Для Беларуси свойственны такие национальные образы-символы, как зубр, аист, Беловежская пуца, лен, БелАЗ, МТЗ, трактор «Беларус».

Имидж государства имеет персонифицированный характер, определяемый лидером. При этом личность руководителя страны часто выступает в качестве центрального символа в рамках процесса персонификации, а страна идентифицируется с ее руководителем. Для лидера нашего государства характерен архетипический тип «Отца» с имиджевой характеристикой «Хозяин-хозяйка». Образ Отца в системе политического лидерства характерен для стабильных обществ, с преобладанием принципов коллективизма. За Президентом Беларуси А. Г. Лукашенко в обыденном сознании закрепился образ «Батьки», отражающего архетипического Отца патриархальной семьи, всевластного и ответственного, строгого, принципиального, но одновременно склонного к милости и справедливости. Его приход к власти был обусловлен слабым социально-экономическим положением страны после развала Советского Союза, преобладавшим пессимизмом и апатией в обществе. Был необходим активный, решительный и бескомпромиссный лидер, который смог бы объединить общество, повести людей за собой. Образ «Отца» является интегрирующим для политико-социального пространства. Нужда в политическом отцовстве основывается на нескольких составляющих: этических императивах, подданнической политической культуре, традиционализме, почитании старших, религиозной и исторической традиции. Для нашего Президента характерен тип политического имиджа «Хозяин-хозяйка», предполагающий наличие управленческих качеств политика, акцент на административные и экономические дарования. Акцент на эффективность развития сфер, которыми управляет. Успех определяется желаниями масс видеть лидера, готового взять на себя всю ответственность за общественные дела. Позитивное влияние на имидж лидера государства, а, следовательно, и на само государство оказывает увлечение политика. Для политика очень важно, чтобы хобби не было демонстративно элитарным. Оно должно демонстрировать, что этим может заниматься каждый и, кроме того, способствовать улучшению здоровья нации путем пропаганды здорового образа жизни. Одним из такого рода увлечений является спортивная составляющая. В истории было немало примеров, когда лидеры различных государств увлекались спортом и принимали участие в различных спортивных состязаниях. Это не только хороший пример для граждан, но и показатель, что политик находится в хорошей форме, полон сил и энергии. Примерами могут служить Нерон, Б. Клинтон, Р. Никсон, Р. Рейган, Ф. Кастро, Б. Н. Ельцин, В. В. Путин и др. Что касается спортивной составляющей имиджа Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко, то он известен своим увлечением хоккеем и биатлоном. Именно эта любовь к данным видам спорта, а также проводимый в Минске чемпионат мира по хоккею, способствовали укреплению международного имиджа Беларуси и увеличению узнаваемости нашей страны за рубежом.

Важным элементом построения имиджа выступает менталитет населения. Поэтому важнейшие его составляющие – национальный характер, образ жизнедеятельности, этнопсихологические особенности – выступают сущностными ориентирами в работе имиджмейкеров. В имиджировании требуется тщательно отобрать и максимально учитывать те ценности белорусского менталитета, которые способствуют раскрытию лучших нравственных, гуманистических, гражданских, профессиональных качеств человека. Непростые природно-климатические условия оказали влияние на развитие белорусского национального характера, предопределили развитие способностей к максимальному напряжению сил, концентрации всех физических и духовных возможностей. Белорусы в представлении иностранцев отличаются мягкостью, гуманностью, толерантностью. В военный период белорусы проявляют мужество, решительность и героизм. Многие видят белорусов грустными и печальными, что обуславливается непростой политической жизнью в составе различных государственных объединений на протяжении всей истории и окружающими геоприродными факторами, ведь предки белорусов жили разбросанно среди лесов и болот. Вместе с тем эти обстоятельства выработали в белорусском человеке традиционализм, доброту, коллективизм, готовность к поддержке, помощи, вплоть до самопожертвования, толерантность.

Необходимо отразить духовные основы белорусской государственности, сущность белорусской национальной идеи, политическую стабильность, направления формирования и расширения национальной демократии, построения гражданского общества, которые являются неотъемлемыми чертами позитивного имиджа любой современной страны. Прежде всего, Беларусь позиционируется как страна, которая имеет свой уникальный исторический опыт и путь развития. И этот путь характеризуется высоким уровнем социальной защиты, что опирается на традиции коллективизма и общинности. Беларусь – страна, где очень бережно относятся к природе. Наше государство обеспечивает высокий уровень безопасности своих граждан и иностранных гостей. Беларусь отличается от своих ближайших соседей, то есть обладает самобытностью, которая не отрицает современного динамичного развития. Все более узнаваемой нашей чертой становится приверженность инновационному развитию. Также проведение соревнований международного масштаба (Чемпионат мира по хоккею, II Европейские игры, этап Чемпионата Европы по биатлону, легкоатлетический матч Европа-США) дало возможность улучшить политический имидж страны. Победы на международных соревнованиях, сопровождаемые поднятием национального флага и исполнением государственного гимна, успехи в организации спортивных мероприятий повышают авторитет страны, пропагандируют ее достижения и улучшают имидж государства в глазах мировой общественности. Также большое внимание следует уделять подготовке в нашей стране образованных и высококвалифицированных специалистов.

От эффективного имиджа страны сегодня во многом зависит, насколько Беларусь сможет представлять свои интересы на международной арене, защищать и реализовывать их в условиях глобализирующегося на основе вестернизации мира. В связи с этим важно сделать акцент на толерантности, характеризующей стремление неагрессивного взаимодействия с миром, взаимовыгодного сотрудничества с ним на принципах равноправия и взаимоуважения. Необходимо опираться на историческое прошлое и культурно-аксиологические традиции, стремясь в позитивное будущее. Важно создавать положительное восприятие фигуры белорусского лидера и белорусских властей за рубежом путем дальнейшего укрепления миротворческого и справедливого образа. Большое значение имеют такие факторы создания позитивного имиджа страны, как туристическая привлекательность белорусской природы, наличие продукции под известными белорусскими брендами в промышленности и сельском хозяйстве, организация и проведение различных мероприятий международного масштаба в области культуры, искусства, спорта.

Список использованных источников

1. Ольшанский, Д. В. Политико-психологический словарь: учебное пособие для вузов / Д. В. Ольшанский. – М. : Академический Проект; Екатеринбург : Деловая книга, 2002. – 574 с.
2. Перельгина, Е. П. Психология имиджа / Е. П. Перельгина. – М. : Аспект-Пресс, 2002. – 223 с.
3. PR: Современные технологии : учебное пособие / С. Л. Бровко, И. А. Быков и др.; под ред. Л. В. Володиной. – СПб : ИВЭСЭП, Знание, 2008. – 263 с.

ИДЕИ ПСИХОАНАЛИЗА В РОМАНЕ П. КИНЬЯРА «ВСЕ УТРА МИРА»

Мельникова И.А., к.фил.н., доц., Мизина М.В., студ.

*Российский государственный гуманитарный университет,
г. Москва, Российская Федерация*

Реферат. В статье анализируется роман П. Киньяра «Все утра мира», посвященный творчеству французского композитора XVII века Жана де Сент-Коломба, с точки зрения психоаналитической концепции личности З. Фрейда. Утверждается, что писателем создана альтернативная концепция музыкального творчества.

Ключевые слова: личность, психоанализ, свобода, творчество, музыка, характер.

Роман «Все утра мира» (Tous les matins du monde, 1991) – наиболее известное и переведенное на многие языки произведение талантливого французского писателя Паскаля Киньяра. Нестандартность жанровой формы всех романов П. Киньяра, синтез в них литературы и музыки, обращение к отдаленным во времени и пространстве явлениям искусства и философии (античная мифология, музыка, барокко, философия Платона, Аристотеля и т. д.) – все это обусловило постоянный научный интерес специалистов в области художественной литературы к постижению и раскрытию природы его творчества, в том числе и специфики романа «Все утра мира».

В психологической концепции художественного творчества З. Фрейда представлена новая «археология личности»: автор выдвигает гипотезу о том, что в основе всяких форм человеческой деятельности находится стремление к удовольствию. Конфликт культуры с эгоистическими устремлениями людей выражается в усилении всевозможных запретов, насаждении общественных правил и моральных норм. В эмоциональной жизни человека все устремления концентрируются, по З. Фрейду, в едином порыве, который психолог называет «либидо» (сексуальная энергия), что проявляется в ряде комплексов: в эдиповом комплексе; в комплексе априорной бисексуальности; в комплексе агрессивности, направленной как вовне, так и на самого индивида. Социум не может дать выход абсолютно всем устремлениям человека, отсюда возникают конфигуративные формы, находящие выражение в разных видах творчества и поведения человека, которые, по сути, являются осуществлением процесса сублимации (непрямого действия либидо). Фрейд утверждает, что именно сексуальность обуславливает своеобразное течение творческих процессов, а неразрешенные внутренние конфликты, комплексы художников и музыкантов преломляются в их произведениях, в тематике, композиционно-образном строе, в художественно-концептуальных решениях.

Первый, тематический план изображения в романе «Все утра мира» раскрывает поистине уникальную личность главного героя, композитора Жана де Сент-Коломба. Его талант, творчество и виртуозное исполнение произведений на виоле-да-гамба вызывают повышенный интерес даже со стороны королевского двора. Эмоционально описанные картины уединенного образа жизни композитора, его жертвы во имя искусства, отказ от славы и богатства обусловили традиционный подход к интерпретации романа. Он анализируется с точки зрения возвышенного восприятия музыки и музыканта, а социальное противостояние выдвигается в концепциях исследователей в качестве основного конфликта: «Писатель пытается ответить на вопрос: кто же может называться музыкантом? Любой, кто взял в руки инструмент? Любой, кто может читать ноты? В концепции романа П. Киньяра – лишь тот, кто творит музыку: не предаваясь сильным мира сего, не угождая толпе, не ориентируясь на публику, а только слушая свое сердце» [14]. При всей эмоциональной силе утверждения подобной концепции музыки в романе «Все утра мира», она, на наш взгляд, основана исключительно на проблемном, а не философском прочтении. Концепция творчества и модель творческой личности у П. Киньяра не сводится только к традиционному для нашего сознания восприятию. Автор предлагает новую, альтернативную концепцию музыки.

Даже при первом знакомстве с романом внимание читателя фокусируется на некоторых, с обывательской точки зрения, натуралистических деталях. Господин де Сент-Коломб, обучая Марена Маре бесшумному движению смычка по струнам виолончели, обращает внимание ученика на бесшумное движение кисти художника по полотну, на свист ветра, и

даже на шум струйки мальчика в снежный сугроб. Казалось бы, такая подробность противоречит божественному наитию в творческом акте и возвышенному его назначению. Но П. Киньяра это не смущает. Вот почему панегирик музыканту и музыке – только вершина айсберга. Констатировать эти черты музыканта еще не значит раскрыть видение проблемы П. Киньяром. Писателя, как известно, судят по законам, им самим над собой установленным. Исходные позиции авторской концепции характера господина де Сент-Коломба комментируются в эссе Киньяра «Ладья Харона». «Стихия, в которой развиваются самые свободные из людей, – это не их одежда, дом, удостоверение личности, некролог, машина, страховка от пожара, спутник жизни. Стихия, в которой чаще всего расцветает их душевный пыл, желания, вольности, непосредственность, взаимная близость и отвага, – это их тело. Это одиночество желанной наготы, когда в доли секунды происходит мгновенная психофизическое самоузнавание. Социальному *paideia* (в античности – воспитание человека в гармонии с самим собой и законами общества), как пишет Эпикур, нужно противопоставить *phisiologia*... Душа человеческая не образована, не приручена, чужда обществу и языку. По весне жаркое молодое солнце взламывает и освобождает льдины. И они вольно плывут по воде. Свобода – тот же вольный ход» [6, с. 69]. Такое понимание свободы является прямым авторским комментарием к роману «Все утра мира».

Роман демонстративно и полемически психоаналитичен. Реализуется принцип психоанализа, прежде всего, в сюжете и композиции. Роман состоит из 27 глав (по авторской терминологии – сцен), не связанных между собой единством сюжета, но которые, однако, пронизаны внутренней авторской логикой. Каждая из сцен призвана продемонстрировать определенное свойство господина де Сент-Коломба. Все остальные персонажи (дочери, служанка, друг, художник и даже Марен Марен) имеют чисто функциональное назначение.

В противостоянии обстоятельствам еще больше проявляется полная свобода художника-музыканта. Автор описывает странное поведение отца, которого боялись дети и не понимали окружающие: «Il était sujet à des colères sans raison qui jetaient l'épouvante dans l'âme des enfants parce que, au cours de ces accès, il brisait les meubles en criant: "Ah! Ah!" comme s'il étouffait...» [19, p. 18]. Или же: «Il était maniaque. Il écrasait les serfs-volants et les hannetons avec le fond des bougeoirs: Cela produisait un bruit singulier: les mandibules ou les élytres craquant lentement sous la pression régulière du métal» [19, с. 14]. Такие сверхстранные поступки автору необходимы для проникновения в глубины духа (на уровне даже не психологии, а физиологии), где аккумулируются, бушуют и томят музыканта накапливающиеся от жизненной утраты «всех утр мира» эмоции.

П. Киньяр создавал роман, в котором шел от характеров и изображал отстаивание музыкантом своей свободы, ибо даже в башне из слоновой кости он не может уберечься от быта, от социума, от необходимости материальной заботы и хотя бы какого-то общества (госпожа Пон-Карен, господин де Шампень, учитель дочерей господин де Бюр). Хотя даже с этими немногочисленными собеседниками «Le caractère de Monsieur de Sainte Colombe et son peu de disposition au langage le rendaient d'une extrême extrême pudeur» [19, с. 22]. И лишь в звуках виолы открывалась вся бесконечная, изысканная сложность внутреннего мира композитора, скрытого за этим застывшим лицом и редкими, скупыми жестами. Как отправная точка развития сюжета книги, это событие многофункционально. Во-первых, в плане реальном смерть супруги сделала Сент-Коломба вдовцом, страдающим от тяжелой утраты. Во-вторых, смерть жены сделала его отцом-одиночкой с двумя дочерьми на руках. Но третья и самая главная художественная функция смерти госпожи де Сент-Коломб – это начало гениальной музыки, источник шедевра «Приют горестных сожалений». А в остальном жизнь музыканта де Сент-Коломба – вне общества, времени и пространства. Автор постоянно подчеркивает устаревшую деталь его костюма – плюеный воротник. Об этом свидетельствует и название романа – предельно обобщенное, метафизическое, символически обозначающее движение хроноса в одном направлении – ухода: «Все утра мира уходят безвозвратно».

Характер и история Марена Марен дают возможность автору продолжить трактовку музыки в психоаналитическом ключе. Паскаля Киньяра чрезвычайно волнует проблема музыки. У него есть эссе под названием «Урок музыки», посвященное метафизике и философии музыки. Автор утверждает, что женщинам легко общаться с музыкой, поскольку с тем голосом, что им дан при рождении, они живут всю свою жизнь. У мужчин, к сожалению, такого дара нет – их голос ломается в пубертатном периоде, и мальчики остаются с тоской по утерянному раю. Именно по этой причине, утверждает автор, мы

видим великих композиторов-мужчин и не видим таковых среди женщин. Мужчины же на протяжении истории обращаются к нотам, музыкальной грамоте и инструментам с одной лишь целью – чтобы восстановить тот звучащий детский голос, которым они когда-то обладали, и таким образом вернуть себе потерянный рай.

Трагедия Марена Маре, ученика Сент-Коломба, дает возможность П. Киньяру еще раз утвердиться в мысли, что без утрат творческий акт по своей глубинной физиологической сути невозможен. Мутация голоса подана в романе как утрата, а для самого мальчика – как трагический удар судьбы. По природе голосовых связок человеческих голос не может перейти от низкого к высокому, но это доступно музыкальному инструменту. Только когда Сент-Коломб по предложению Мадлен прослушал музыку, написанную Мареном, он увидел в нем композитора и согласился обучать его тому, что умеет сам.

Последний виток сюжета построен на том, что ученик, Марен Маре, сдается завистью к тем сочинениям учителя, господина де Сент-Коломба, которые тот упорно скрывает от всего мира. С целью раскрыть эту тайну и опубликовать чарующую музыку, Марен Маре по ночам пробирается к домику учителя и слушает его игру. К этому времени он стал придворным музыкантом, известным композитором, автором четырехсот опер. Однако, проведя несколько ночей у домика Сент-Коломба, Марен не только ничего не записал, но стал рабом этих звуков. Он только теперь, перед страхом потерять учителя, понял до конца его музыку и припал со слезами к его ногам. Исследователи справедливо отмечают дуэтно-канонную музыкальную основу финальной сцены. Как в опере, два голоса звучат в унисон, говорят по-разному, но одно и то же. Такова сила подлинного искусства, его опасная для человека сила. Маре обрел дар творения, но потерял карьеру придворного музыканта. Здесь как бы заново начинается история де Сент-Коломба.

Именно об опасности музыки П. Киньяр написал еще одно литературно-музыкальное эссе – «Ненависть к музыке». Исследователи трактуют это произведение исключительно в социальном плане: музыка может вдохновлять не только на подвиги, но иногда и на преступления. Однако позиция П. Киньяра здесь явно иная: ненависть к музыке обусловлена силой ее эмоционального воздействия, могущего отнять волю, лишить жизненного комфорта и «простого человеческого счастья» талантливого и тонко эстетически чувствующего человека.

Список использованных источников

1. Киньяр, Паскаль. Ладья Харона: [роман] / Паскаль Киньяр. – Москва : Астрель, 2012. – 283 с.
2. Титова, Н. П. Образ музыканта и музыкальный экфрасис в романе П. Киньяра «Все утра мира» / Н. П. Титова // Вестник Рязанского государственного университета им. С. А. Есенина. – 2017. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-muzykanta-i-muzykalnyy-ekfrasis-v-romane-p-kinyara-vse-utra-mira>. – Дата доступа 20.03.2019 г.
3. Quignard, P. Tous les matins du monde / Pascal Quignard. – Paris : Gallimard, 1993. – 116 p.

УДК 82.091+17

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЭТИКИ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ

Икромхонова Ф.И., к.п.н., доц.

*Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Реферат. В данной статье речь идет о том, что исторические произведения являются продуктом истории и художественной литературы. Автор раскрывает проблему на примере Европейского литературоведения с историческими корнями исторических произведений и дает обзор исследований, которые проводятся в этой области.

Ключевые слова: история, литература, событие, историческое произведение, историчность, художественность, сюжет, композиция, идеологические и художественные

особенности.

Исследование поэтики исторических произведений стало формироваться ещё в период до нашей эры, совместно с предметом теории литературоведения. На следующих этапах общественного развития, в период социально-политических и культурных изменений, связанные с жизнью определенного народа, стали снова и снова обращаться к образу исторической личности и его художественному выражению. К XX веку в мировом литературоведении начали исследовать сюжет исторических произведений, их композиции, образ и образные выражения, как основу вопросов поэтики. Потому что изучение отношения к разным историческим личностям и литературным произведениям о них в литературе разных народов, а также различных подходов к вопросам, которые необходимо было рассмотреть в произведениях, породили ряд проблем в области сравнительной литературы, теоретической и исторической поэтики мировой литературы. Следовательно, различные интерпретации образов узбекских и английских исторических деятелей в определенном пространстве и времени литературно-исторического процесса требуют изучения общих черт, методов и средств поэтики этого типа.

В мировом литературоведении часто встречается обращение к художественному истолкованию исторических деятелей в контексте национальной истории, национальных героев в целях воспитания молодого поколения в духе национального самосознания, патриотизма и любви к общечеловеческим ценностям. В конце концов, анализ имиджа наших национальных героев в мировом контексте важен для «воспитания нашей молодежи в духе любви и преданности стране, укрепления ее идеологического иммунитета»¹. Следовательно, на повестку дня выходит необходимость концептуального подхода к вопросам жанра, сюжета, композиции, образа, стиля, мотивации и языка искусства, как предмету поэтики в исторических произведениях. В частности, в узбекском и английском литературоведении на основе сравнительного анализа еще не исследованы образы Тумарис – общего предка народов Центральной Азии и французской национальной героини Жанны д'Арк, как женщин-героинь, которые смело вели свой народ в борьбе против захватчиков и демонстрировали широкий спектр идей, таких как свобода, патриотизм, мужество и справедливость. Ведь в условиях глобализации присутствие наших общих особенностей в корнях мировой культуры и литературы является фундаментом дальнейшего развития культурных связей между нашими народами.

В последние годы наши литературные исследования, наряду с научными традициями классической узбекской и восточной литературы, стали все более ориентироваться на изучение прогресса в мировом литературоведении, особенно в английской литературе, и на творческое развитие отдельных методов признанных во всем мире писателей и ученых. Потому что в мировой литературе, когда формируются не двухполярные, как было раньше, а скорее многополярные отношения, каждая нация больше нуждается в произведениях, основанных на своем прошлом, своих национальных ценностях, художественно-эстетических представлениях своих предков. Например, заново изучив деятельность наших национальных героев, как Тумарис, Ширак, Джалолиддин Мангуберди, Амир Темур, можно воспитать поколение, способное противостоять различным легкомысленным, либо принудительно навязываемым из-за рубежа взглядам. В этом смысле, как никогда важно показать вклад своего народа в процесс глобализации и донести его до сознания молодого поколения.

В существующих источниках, основанных на исследованиях сюжета и композиции исторических произведений, исторических событий и художественных вымыслов, тенденций развития жанра романа, достигнут ряд научных результатов:

- общие черты освещения патриотизма в литературных произведениях благодаря произведениям о Жанне д'Арк, включая поэтики национального романизма (Ctraenl Asian Instite Studies, University of Paris);
- определено, что в середине XX века наибольшее влияние на новую узбекскую литературу имели французская, турецкая и английская литературы (University of Columbia, институт языка, литературы и фольклора);
- проведены исследования романа А. Кадыри «Минувшие дни» в историческом контексте (University of Indiana), критического текста «Бобурнома» (Kyoto University);
- изучались и интерпретировались различными способами исторические работы А. Кадыри, Чулпона, Ойбека, О. Якубова, П. М. Кадырова и Миркарима Осима (Ташкентский

государственный университет узбекского языка и литературы имени Алишера Навои, Институт языка, литературы и фольклора).

Интерпретация образов исторических личностей в сравнительном литературоведении восточной и западной литературы исследованы такими учёными, как Э. Бертельс, В. М. Джирмунский, Н. И. Конрад, Д. Дуришин, Ф. Сулайманова, Н. Комилов, М. Джураев, Ш. Шомусаров, С. И. Камилова, Б. Ерматов, З. Мирзаева, О. Дадабаев. Однако ни один из существующих источников не сравнивает образы Тумарис и Жанны д'Арк. Работы авторов об этих исторических личностях не были изучены с точки зрения компаративизма жанрово-типологических особенностей. Кроме того, в художественном выражении образов Александра Македонского и Амира Темура видно, что не реализована целостность литературного явления и литературного образа художественного компаративизма Востока и Запада, тема недостаточно изучена.

Исследование имеет следующие задачи:

- систематизация и обобщение проблем в сравнительной типологии в узбекской и английской исторической прозы с точки зрения научных и теоретических взглядов существующих источников теории литературоведения и сравнительного литературоведения;
- определить влияние образов исторических личностей в поэтике романизма путем изучения роли и значения исторических событий, художественного вымысла в аспекте современного художественного и эстетического мышления на культурное развитие народа;
- анализ появления исторических деятелей в произведениях разных жанров, систематическое освещение их речевых и композиционных форм на основе изучения художественной и творческой концепции, организация сюжета, изменение системы образов;
- определение художественно-идеологических и художественно-эстетических функций элементов фольклоризма в художественной обработке исторических фактов о Тумарис и Жанне д'Арк;
- показать место развития новой узбекской прозы в мировой литературе через изучение исторического совершенства узбекского и английского художественного мышления на исторических примерах;
- раскрыть художественно-эстетический уровень узбекской прозы, обосновав проблемы традиционализма и новаторства, индивидуальные навыки писателей, поэтический стиль и его сравнение с английской литературой;
- научное обоснование значения различных поэтических приемов в художественном выражении духа современной эпохи на основе принципов истории, национализма и современности узбекской прозы в процессе глобализации;
- на примере трактовки образа Александра Македонского в узбекской литературе показать, что проблемы глобализации решаются положительно с древних времен, изучить научные традиции, достижения и разработку новых научных обобщений.

Объектом исследования являются поэма «Ойсулув» из узбекской литературы, поэма «Садди Искандари» Алишера Навои, «Тумарис» Миркарима Осима, «Эпоха Тимуридов» Нурали Кабула и роман «Жанна д'Арк» Марка Твена (Personal Recollections of Joan of Arc Twain, Mark), Кристофер Марлоу (Christopher Marlowe) «Тамерлан» и произведения об Александре Македонском.

Список использованных источников

1. Античная литература: учебник / А. Ф. Лосев [и др.]. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 1986. – 464 с.
2. Арасту. Поэтика. Ахлоқи кабир. Риторика. – Тошкент : Янги аср авлоди, 2012. – 352 б.
3. Афлотун. Давлат. – Тошкент : Янги аср авлоди, 2015. – 464 б.
4. Геродот. Тарих. 9-китоб. Мелпонема / Jahon adabiyoti, 2007, № 6.
5. Конрад, Н. Введение. Место первого тома «в история всемирной литературы» / История всемирной литературы. В 9 томах. Том первый. Ред. коллегия: И. С. Брагинский [и др.]. – М.: Наука, 1983. – С. 7–14.
6. Лотман, Ю. М. О метаязыке типологических описаний культуры. Сравнительное литературоведение. Хрестоматия. / Ю. М. Лотман. – Тюмень : изд. ТГУ, 2011. – 630 с.

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ КОМПОНЕНТОВ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Самиева Ш.Х., к.п.н., доц., Маджидова М.Х., маг.

*Бухарский инженерно-технологический институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан*

Реферат. В статье повествуется об эстетическом мировоззрении, как оно влияет на образование и воспитание студентов высших учебных заведений. Рассказано о цели и компонентах эстетического мировоззрения. Поставлены точные задачи, которые должен выполнять педагог на протяжении преподавательской деятельности.

Ключевые слова: эстетическое мировоззрение, восприятие, чувства, потребности, вкусы, идеалы, наглядность, учебный процесс, художественное и научное слово, воспитание.

Эстетическое мировоззрение – направление воспитательной работы, сущность которого заключается в организации разнообразной эстетической, художественной деятельности, направленной на овладение эстетическими знаниями, формирование эстетических потребностей, взглядов и убеждений, способности полноценно воспринимать прекрасное в искусстве и жизни, приобщение к художественному творчеству, развитие способностей и умений.

Эстетическое мировоззрение гармонизирует и развивает все духовные способности человека, необходимые ему в различных областях деятельности. Оно тесно связано с нравственным воспитанием, так как красота выступает своеобразным регулятором человеческих взаимоотношений.

Эстетическое образование и воспитание, приобщение учащихся к сокровищнице мировой культуры и искусства – все это лишь необходимое условие для достижения главной цели эстетического воспитания.

Главная цель эстетического образования и воспитания заключается в том, чтобы взрастить в человеке эстетическую культуру, включающую следующие компоненты:

- восприятие (способность видеть прекрасное в любом его проявлении: в природе, искусстве, межличностных отношениях);
- чувства (эмоциональная оценка прекрасного);
- потребности (желание и необходимость получать эстетические переживания путем созерцания, анализа и создания прекрасного);
- вкусы (умение оценивать и анализировать проявления окружающего мира с точки зрения соответствия его эстетическим идеалам);
- идеалы – личностные представления о прекрасном в природе, человеке, искусстве.

Определим задачи эстетического воспитания:

- формирование гармоничной личности;
- развитие в человеке способности видеть и ценить прекрасное;
- закладка идеалов прекрасного и выработка эстетических вкусов;
- побуждение к развитию творческих способностей.

Все программы в высших учебных заведениях, по которым в настоящее время осуществляется учебно-воспитательная деятельность в образовании, важную роль отводят эстетическому развитию студентов. Предметы помогают раскрыть красоту природы, воспитать стремление охранять и сохранять её.

Эстетическое мировоззрение осуществляется на всем протяжении изучения образовательного процесса.

Существенную роль играет эстетическое оформление аудиторий, т. к. процесс обучения осуществляется в специально оборудованных кабинетах и его интерьер оказывает влияние на эстетическое мировоззрение студентов. Подбирая наглядные пособия, оборудование и элементы оформления, педагогу необходимо помнить, что:

- эстетически предметно-пространственное окружение активизирует педагогический процесс;
- целенаправленное и систематическое ознакомление студентов с эстетическими качествами предметной среды обогащает их знаниями, формирует художественный вкус;
- эффективность работы по эстетическому воспитанию во многом определяется

участием студентов в создании красивого окружения;

- художественное оформление кабинета должно носить комплексный характер.

К основным компонентам эстетической среды аудиторий можно отнести:

- освещение и цветовое оформление учебного кабинета;
- комплексность и внешний вид мебели, наглядных и дидактических пособий, технических устройств.

Особую роль в эстетическом воспитании учащихся играет наглядность, которая не только оживляет учебный процесс, но и является необходимой частью урока, так как она углубляет знания, их восприятие и запоминание, а также активизирует эмоционально-образные ресурсы личности. Наглядность позволяет показать эстетические характеристики природного явления или процесса, дополнить рассказ демонстрацией. Это будет способствовать развитию образной памяти и воображения, оставит эмоциональный отклик в душе молодёжи.

Лабораторные и практические занятия – один из основных элементов нравственно-эстетического воспитания студентов. Методы и приемы эстетического воспитания на занятиях очень разнообразны и зависят от многих условий: объема, качества и содержания информации по теме урока, форм организации и видов деятельности учащихся. Большую роль играют уровень подготовки, мастерство и личностные качества педагога. Педагог должен научить студентов пробуждать интерес, наблюдательность, эмоциональные переживания, столь необходимые для воспитания чувств, формирования способности эстетически воспринимать и оценивать явления действительности.

Художественное и научное слово (художественный и научный текст) также относятся к инструментам эстетического воспитания. Государственные образовательные стандарты ставят перед преподавателем задачу развития смыслового чтения посредством содержания учебного предмета, демонстрируют необходимость использования на уроках художественного слова, включения в урок художественного текста. Художественное слово вызывает спектр эмоций, а значит, окрашивает восприятие. При этом следует учитывать и возраст студентов, и степень их подготовленности к восприятию художественного слова.

Научно-популярная литература также способствует развитию у студентов интереса к природе, повышает их интеллект, развивает эстетические чувства, дает положительные эмоции. Чтение литературы осуществляется без специальной установки на запоминание, тем самым не вызывает негативной реакции, при этом у студентов развиваются такие качества личности, как эрудиция, а вместе с ней и научное и эстетическое мировоззрение. В высших учебных заведениях необходимо использовать анализ художественного и научного текста.

В эстетическом воспитании и образовании используются все известные в педагогической науке и практике методы: наглядные, словесные, практические, объяснительно-иллюстративные, проблемные, исследовательские, частично-поисковые. С их помощью становится возможной организация эмоционально-чувственного восприятия прекрасного в окружающей жизни и искусстве, познавательной деятельности учащихся, абстрактно-логическое осмысление, развитие практических навыков в овладении художественной деятельностью.

К приемам эстетического воспитания учащихся можно отнести:

- беседы, лекции, посвященные совместному разбору индивидуального отношения, оценок, суждений об эстетических свойствах данной стороны действительности и эстетике ее научного отражения;
- проведение совместно с преподавателями других дисциплин естественно научного, а также и художественно-гуманитарного цикла уроков, лекций, конференций;
- проведение мероприятий, выявляющих результаты развития отношения к природе: конкурсы сочинений, творческих работ, конференций, классных журналов на всех ступенях высшего образования;
- сочетание аудиторных и внеаудиторных видов работы по эстетическому освоению предметов.

К обязательным методам в системе эстетического воспитания и образования относятся практические методы. Это могут быть экскурсии, проектная деятельность, трудовая природоохранная деятельность. Посредством этих методов происходит перевод учащегося из ранга представителя культуры (тот, кто знает, размышляет, созерцает, демонстрирует) в ранг носителя культуры (того, кто организует окружающий его мир и живет по законам эстетики).

Основная роль в формировании эстетических чувств в ходе образовательной деятельности принадлежит педагогу. Он должен научить видеть, слышать, ощущать прекрасное, сопереживать, охранять природу.

Для реализации задач эстетического воспитания педагог должен:

- продумывать возможности педагогического воздействия на эстетическое восприятие, суждения и чувства учащихся через такие виды деятельности, которые были более всего связаны с познанием эстетических свойств среды;
- готовить учащихся к встрече с красотой природы и организовывать соответствующую познавательную деятельность;
- вовлекать студентов в наблюдения;
- подбирать упражнения, которые развивают слуховое и зрительное восприятие;
- учить студентов анализировать и обобщать собственные впечатления и оценки.

Педагог должен помнить, что нравственно-эстетические оценки в учебных программах и учебниках присутствуют крайне редко. В соответствии с этим, педагог должен раскрывать для учащихся в своей области знания эстетическую картину мира и формировать у каждого из них нравственно-эстетическое отношение к окружающей среде.

Список использованных источников

1. Беспалько, В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько. – М.: Просвещение, 1995.
2. Волкова, А. С. Эстетическое мировоззрение в процессе изучения биологии / А. С. Волкова. – М., 2016.
3. Виноградова, А. М. Воспитание нравственных чувств у старших школьников / А. М. Виноградова. – Москва : «Просвещение», 2009.
4. Гончаров, И. Ф. Действительность и искусство в эстетическом воспитании школьников: Из опыта работы учителя / И. Ф. Гончаров. – М., 2014.

УДК 159.923.33

АДАПТАЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРОСТРАНСТВУ УНИВЕРСИТЕТА

Коломийцева Ю.А., методист ОВР

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматривается адаптационный процесс студентов первокурсников и анализируются основные способы взаимодействия обучающихся в образовательной среде.

Ключевые слова: адаптация, университетское пространство, студенческая молодежь, адаптационный процесс, психологическая устойчивость.

При поступлении в вузы выпускники школ сталкиваются с необходимостью адаптироваться к новой для них культурно-образовательной среде. Адаптация может занимать различное количество времени. Одни студенты легко адаптируются, быстро заводят в группе друзей и находят общий язык с преподавателями, включаясь в учебный процесс в течение месяца. Другим студентам довольно тяжело дается адаптация к учебной деятельности, а также смена социальной роли, и к концу первого семестра у них могут возникнуть различные трудности, вплоть до отчисления из университета.

На сегодняшний день вопросы адаптации психологической, социальной и социально-психологической, в отличие от проблем биологической адаптации, в теоретико-методологическом аспекте изучены, по нашему мнению, недостаточно. Очевидно то, что и биологическая, и психологическая, и социальная адаптации осуществляются в рамках общих адаптационных механизмов, но в реализации каждой из них имеется специфика. Основные положения теории адаптации, сформулированные в трудах П. К. Анохина, И. М. Павлова, Г. Селье, И. М. Сеченова, позволяют раскрыть сущность процесса адаптации как единство взаимодействующих сторон – человека и среды с присущими ему противоречивыми моментами. В основе этого единства лежит активность социальной

среды, с одной стороны, и активность личности, – с другой.

По утверждению И. А. Фурманова «эффективное коммуникативное взаимодействие может устанавливаться различными способами. Однако само понятие «эффективность» в данном случае следует признать весьма условным. Это связано с тем, что, во-первых, в коммуникативном взаимодействии всегда участвует как минимум два человека, и, во-вторых, регуляция коммуникативного поведения и адаптация каждого из участников этого взаимодействия осуществляется на основе «обратной связи», включающей различные социально-психологические механизмы».

Под адаптацией студента понимают процесс приведения основных параметров его социальной и личностной характеристик в соответствие, в состояние динамического равновесия с новыми условиями вузовской среды как внешнего фактора по отношению к студенту. Говоря об адаптации, имеется в виду не только взаимосвязь личности с широким кругом внешних обстоятельств, но и развитие студента, его саморазвитие.

Социальные факторы, представляющие собой приспособление и вхождение в новые социальные условия, включают макросоциальные факторы (социокультурные условия) и микросоциальные факторы (семейные факторы, социально-средовые факторы, социально-экологическое происхождение и т. д.), а также факторы, которые влияют в системе университета (новые формы и методы учебной работы, личность преподавателя, общение в студенческой группе).

Индивидуально-личностные (психофизиологические) факторы включают индивидуально-типологические особенности личности студента. На основе индивидуально-личностных особенностей студентов строится система включения их в новые виды деятельности и новый круг общения.

Под учебно-профессиональной адаптацией первокурсников понимается активное, творческое приспособление студентов нового приема к условиям высшей школы, в процессе которого у них складывается коллектив, формируются навыки и умения по рациональной организации умственной деятельности, призывание к избранной профессии, рациональный коллективный и личный режим труда, досуга и быта, система работы по профессиональному самообразованию и самовоспитанию профессионально значимых качеств личности.

Сопоставляя разные аспекты адаптации, а также определяющие их факторы, следует отметить, что во многих случаях они коррелируют друг с другом. На процесс адаптации студентов-первокурсников оказывает влияние целый комплекс факторов: специфика учебной деятельности студентов, новые условия жизнедеятельности, личностные особенности (механизмы психологической защиты, черты характера, скорость и качество адаптивных реакций), фактор адаптированности к педагогической системе (адаптация к новой системе образования, контроля, требований).

У студентов-первокурсников, вступивших в период адаптационного кризиса, происходят изменения в когнитивной, эмоциональной и мотивационной сферах личности. Наиболее важная составная часть проблемы адаптации данного периода – это дидактический кризис. Первый симптом, который характеризует наступление дидактического кризиса, – это резкое снижение успеваемости. Второй симптом – резкое ухудшение представлений учащихся о собственной успешности и компетентности. Выделяют также следующие симптомы дидактического кризиса: возрастание тревожности студентов, неустойчивость их настроения, снижение активности и ухудшение самочувствия. Обобщив все симптомы дидактического кризиса, можно сделать вывод о том, что вызван он, прежде всего, оторванностью первокурсников от привычных условий жизнедеятельности, отсутствием систематического контроля знаний, характерного для школьного образования, отсутствием навыков самостоятельной работы.

Результат целостной адаптации студента-первокурсника к условиям обучения в учреждении высшего образования во многом зависит от внешних и внутренних условий. В первую очередь, это новая социальная ситуация, а именно студенческий образ жизни. Для городских обучающихся и обучающихся из сельской местности это проблемы разной сложности. Студенты, проживающие непосредственно в городе, где находится высшее учебное заведение, легче входят в новый учебный коллектив, так как в целом для них не происходит смены макросоциального окружения. Они остаются в прежнем семейном окружении с присущим ему ролевым распределением, которое выражается в распределении функций жизнеобеспечения (в том числе, правильное расходование финансовых средств, приготовление пищи и др.). Для иногородних обучающихся новизна большого города, особенности самостоятельной жизни в отрыве от семьи, насыщенность

общения контактами с новыми людьми, множество непривычных ситуаций создают дополнительное напряжение. Во-вторых, это проживание в общежитии, где нужно научиться сосуществовать вместе. Общежитие всегда предполагает пересечение личных пространств, интересов, требований, претензий и необходимо время, чтобы привыкнуть к этому, научиться строить отношения. В-третьих, это ситуация взаимодействия с педагогами, одногруппниками.

К внутренним условиям относятся индивидуально-типологические и личностные характеристики студента-первокурсника.

При взаимодействии с первокурсниками особое внимание надо обратить на ряд факторов, которые обуславливают активную (успешную) адаптацию обучающихся к университетской жизни:

- знание студентов о структуре обучения в вузе, знание своих прав и обязанностей;
- изменение условий обучения, к увеличению доли практических занятий;
- консультативная помощь психолога;
- помощь кураторов в организации академической группы в целом;
- помощь преподавателей, старшекурсников в планировании учебной, общественной и научно-исследовательской работы студентов.

Адаптация студентов в учреждении высшего образования – это процесс, который может длиться на протяжении всего обучения студента. Даже если субъект успешно адаптировался к учебной группе, процесс адаптации не заканчивается, каждый семестр появляются новые дисциплины и одни преподаватели сменяют других, каждый преподаватель устанавливает свои правила и имеет свой стиль преподавания. Неуспешная адаптация к стилю какого-либо преподавателя, трудности в освоении отдельной учебной дисциплины или проблемы при формировании навыка одного из учебных видов деятельности могут сказаться на общей адаптированности в вузе даже на последнем курсе. Печальным результатом такого срыва может стать неуспешность окончания учебного заведения или снижение общего психологического здоровья человека. Следовательно, адаптированность студентов к обучению в вузе предполагает наличие многих особенностей в их поведении и деятельности. Т. Д. Дубовицкая и А. В. Крылова предлагают считать таковыми: удовлетворительное психологическое и физическое состояние студента в учебных и внеучебных ситуациях в учреждении высшего образования; принятие им социальных ожиданий и предъявляемых к нему требований, а также соответствие его поведения этим ожиданиям и требованиям; способность придавать происходящему в учреждении высшего образования желательное для себя направление и пользоваться имеющимися условиями для успешного осуществления своих учебных и личностных стремлений и целей.

Таким образом, адаптация студентов-первокурсников – это организованный целостный процесс накопления ими опыта в образовательной, воспитательной и культурной деятельности, в результате которых у них возникают модели и стратегии коммуникативного поведения, адекватные меняющимся в этой среде условиям. От того, как долго по времени и по различным затратам происходит процесс адаптации, зависят текущие и предстоящие успехи студентов, процесс их профессионального становления, а также успешность установления контактов как в студенческой среде, так и в системе различных социальных связей. Для обеспечения нормального протекания процесса адаптации необходимо знать основные факторы, влияющие на данный процесс. Следовательно, мы можем утверждать, что коммуникативные стратегии являются основополагающим фактором адаптации студентов в университете и неотъемлемой частью процесса социализации и дальнейшего формирования личности в профессиональной среде.

Список использованных источников

1. Бабахан, Ю. С. Основные психологические механизмы адаптации студентов к учебной деятельности // Психологический журнал. – 2003. – № 6.
2. Розум, С. И. Психология социализации и социальной адаптации человека / С. И. Розум. – Спб.: Речь, 2007. – 356 с.
3. Сперанская, Н. И. Учебная адаптация: первокурсники в образовательном пространстве ВУЗа / Н. И. Сперанская, О. Е. Яцевич // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 20. – С. 23–27.
4. Фурманов, И. А. Стратегии коммуникативного контроля в межличностном взаимодействии / И. А. Фурманов // Белорусский психологический журнал. – № 1, 2004. – С. 14–20.

1.2 Иностранные языки

УДК 811:004.738.5

ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРА И ИНТЕРНЕТА

Имперович В.В., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Данная статья рассматривает использование разных методов обучения с помощью компьютерных ресурсов. Также раскрываются возможности информационно-коммуникативных технологий в процессе обучения иностранному языку.

Ключевые слова: компьютерные программы, традиционные методы обучения, информационные технологии, коммуникативные ситуации, индивидуальный подход, технические средства, информационные ресурсы.

В настоящее время всё более высокие требования предъявляются к обучению практическому владению иностранным языком в повседневном общении и профессиональной сфере. Внедряются способы повышения результативности общего образования, вкладываются огромные средства в разработку и внедрение новых информационных и коммуникационных технологий. Использование информационных и коммуникационных технологий открывает большие возможности компьютера как средства обучения. Компьютерные обучающие программы имеют немало преимуществ перед традиционными методами обучения:

- эти программы предоставляют возможность разрабатывать различные виды речевой деятельности и пользоваться ими в разных комбинациях;
- они помогают понять языковые явления, сформировать лингвистические способности;
- они помогают создавать коммуникативные ситуации;
- развивают языковые и речевые действия;
- дают возможность учёта ведущей системы;
- дают возможность реализовать индивидуальный подход к самостоятельной работе обучающегося.

Компьютерное обучение несет в себе большой мотивационный потенциал.

Преподаватели пытаются применить в своей работе новейшие современные технологии. На уроках иностранного языка определяется цель на основе изучения методики информационно-компьютерных технологий и интернет-ресурсов повысить результативность в обучении иностранному языку, а также повысить мотивацию учащихся.

При работе над уроками ставятся следующие задачи:

- выбрать и изучить литературу по проблеме использования информационно-компьютерных технологий и интернет-ресурсов на уроках английского языка;
- определить эффективность использования информационно-компьютерных технологий;
- проанализировать отобранный материал и цели по проблеме использования информационно-компьютерных технологий и интернет-ресурсов на занятиях иностранного языка.

В информацию включаются все те сведения, которые помогают уменьшить степень неопределенности любого знания о каком-либо предмете. Следовательно, информационная и компьютерная технология – это система способов изменения информации с целью её образования, организации, обработки, распространения и использования.

Информационные и компьютерные технологии, используемые при обучении, – это все те технологии, которые используют специальные технические средства (аудио, кино, видео). В то время когда компьютеры стали широко применяться в процессе образования, появился новый термин «новая информационная технология обучения». Но некоторые ученые

подчеркивают, что говорить о новой информационной технологии обучения можно лишь в том случае, если она соответствует главным принципам педагогической технологии, решает те задачи, которые прежде не были теоретически или практически решены и если средством передачи информации обучаемому является компьютерная и информационная техника.

Информационные и коммуникационные технологии – это «огромное количество цифровых технологий, которые используются для создания, передачи и распространения информации и предоставления услуг (компьютерное оборудование, программное обеспечение, телефонные линии, сотовая связь, электронная почта, сотовые и спутниковые технологии, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства, а также Интернет)».

Внедрение научно-технического прогресса, основанное на внедрении в производство гибких автоматизированных систем, устройств программного управления, роботов и обрабатывающих центров, определило перед современной педагогической наукой большую задачу – воспитать и подготовить подрастающее поколение, которое способно активно внедриться в качественно новый этап развития современного общества, связанный с информатизацией. Решение этих задачи – выполнение социального заказа общества – главным образом зависит как от технической оснащенности учебных заведений электронно-вычислительной техникой с соответствующим необходимым оборудованием, учебным, демонстрационным оборудованием, которые функционируют на базе информационно-коммуникативных технологий, так и от готовности обучающихся к восприятию все время возрастающего потока информации, в том числе и учебной.

Огромное использование информационных ресурсов, которые являются продуктом интеллектуальной деятельности наиболее квалифицированной части основного населения общества, создает необходимость подготовки в подрастающем поколении творчески активного населения. Поэтому становится необходимой разработка определенных методических подходов к использованию информационно-коммуникативных технологий для развития идей развивающего обучения, развития личности обучаемых. В частности, для развития творческого потенциала обучаемого, формирования у обучаемого способности осуществлять прогнозирование результатов своей деятельности, разрабатывать тактику поиска путей и методов решения задач – как учебных, так и практических.

Также не менее главная задача обеспечения психолого-педагогическими и методическими разработками, которые направлены на определение оптимальных условий использования информационно-коммуникативных технологий в целях улучшения учебного процесса, повышения его эффективности и качества.

Значимость вышеперечисленного определяется не только определенным заказом, но и потребностями обучаемого к самоопределению и самовыражению в условиях современного общества.

Также особого внимания заслуживает определение уникальных возможностей информационно-коммуникативных технологий, реализация которых создает возможности для небывалой в истории педагогики интенсификации образовательного процесса, а также создания методик, ориентированных на развитие личности обучаемого. Перечислим эти возможности:

- быстрая обратная связь между пользователем и ИКТ;
- компьютерная визуализация учебной информации об объектах или процессах, явлений, как реально протекающих, так и виртуальных;
- хранение достаточно больших объемов информации с возможностью ее передачи, а также легкого доступа и обращения пользователя к главному банку данных;
- автоматизация процессов вычислительной информационно-поисковой деятельности, автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения.

Выполнение вышеперечисленных возможностей ИКТ позволяет организовать такие виды деятельности, как:

- регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об изучаемых объектах, явлениях, процессах, в том числе реально протекающих, и передача достаточно больших объемов информации, представленной в различных формах;
- интерактивный диалог – взаимодействие пользователя с программной (программно-аппаратной) системой, характеризующееся в отличие от диалогового, предполагающего

обмен текстовыми командами (запросами) и ответами (приглашениями), реализацией более развитых средств ведения диалога (например, возможность задавать вопросы в произвольной форме, с использованием «ключевого» слова, в форме с ограниченным набором символов); при этом обеспечивается возможность выбора вариантов содержания учебного материала, режима работы;

- управление реальными объектами (например, учебными роботами, имитирующими промышленные устройства или механизмы);
- управление отображением на экране моделей различных объектов, явлений, процессов, в том числе и реально протекающих;
- автоматизированный контроль (самоконтроль) результатов учебной деятельности, коррекция по результатам контроля, тренировка, тестирование.

Принимая во внимание то, что вышеперечисленные виды деятельности основаны на информационном взаимодействии между обучаемым (обучаемыми), преподавателем и информационно-коммуникационными технологиями и вместе с тем направлены на достижение учебных целей, можно назвать ее информационно-учебной деятельностью.

Под словом Интернет подразумевается глобальная компьютерная сеть, «Сеть сетей», как часто говорят о ней. Если на Интернет смотреть с точки зрения пользователя, то Интернет представляется как глобальное средство обмена информацией. Она, с одной стороны, дает пользователям возможность общаться между собой, создавать разные виртуальные сообщества, а с другой – использовать имеющуюся в Интернете информацию или представлять ее другим.

Применительно к обучению необходимо выделить следующие интернет-технологии:

- компьютерные обучающие программы (электронные учебники, тренажеры, лабораторные практикумы, тестовые системы);
- обучающие системы на базе мультимедиа технологий, построенные с использованием персональных компьютеров, видеотехники,
- интеллектуальные и обучающие экспертные системы, используемые в различных предметных областях;
- распределенные базы данных по отраслям знаний;
- средства телекоммуникации, включающие в себя электронную почту, телеконференции, локальные и региональные сети связи, сети обмена данными и т. д.;
- электронные библиотеки, распределенные и централизованные издательские системы.

В условиях изменения содержания программы образования существенную роль в учебно-воспитательном процессе играют информационно-коммуникативные технологии. Применение информационно-коммуникативных технологий открывает огромные возможности компьютера как средства обучения. Обучающие компьютерные программы имеют много преимуществ перед традиционными методами обучения. Они дают возможность тренировать различные виды речевой деятельности и сочетать их в различных комбинациях, помогают осознать языковые явления, сформировать лингвистические способности, создавать коммуникативные ситуации, автоматизировать языковые и речевые действия, а также дают возможность учёта ведущей системы, реализацию индивидуального подхода и интенсификацию самостоятельной работы учащихся. Современность предъявляет тоже все более высокие требования к обучению практическому владению иностранным языком в повседневном общении и профессиональной сфере. Объемы новой информации растут, и часто обычные способы ее передачи, хранения и обработки являются неэффективными. При использовании информационных технологий раскрываются огромные возможности компьютера как средства обучения. Необходимо также отметить, что использование мультимедийных технологий не может обеспечить существенного педагогического эффекта без преподавателя, поскольку эти технологии только способы обучения.

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГРАММАТИКИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ ОС ANDROID

Серебрякова В.В., преп., Фёдоров В.П., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье анализируются положительные и отрицательные стороны изучения грамматики иностранных языков с помощью мобильных приложений: *Dualingo, Busuu, Drops, Memrise.*

Ключевые слова: изучение иностранных языков, мобильные приложения, *Dualingo, Busuu, Drops, Memrise.*

Знание иностранных языков в современном мире является важным аспектом жизни современного человека. Это дает ему возможность знакомства с культурой и традициями других стран, способствует развитию мышления, воображения и памяти. Владение иностранным языком в наши дни – одно из условий профессиональной компетенции.

В связи с растущей популярностью использования информационных технологий практически во всех сферах жизнедеятельности человека, этот процесс так же не мог не коснуться и изучения иностранных языков.

На сегодняшний день смартфон – это наиболее популярное мобильное устройство, так как большинство людей ведет активный образ жизни, и они не могут проводить много времени сидя за компьютерами. Смартфоны удобны тем, что в любой свободный момент имеются под рукой практически у каждого. Так, находясь, например, в долгой поездке или длинной очереди, вместо того, чтобы играть в игры или сидеть в социальных сетях, у любого желающего имеется возможность изучать иностранные языки с помощью мобильных приложений.

Проблема заключается в том, что приложений для изучения иностранных языков существует большое множество и выбрать подходящее довольно сложно, особенно для изучения грамматики языка. Таким образом, целью исследования является: сравнение различных мобильных приложений для изучения грамматики иностранных языков и анализ возможности их использования.

В соответствии с целью определены следующие задачи исследования:

1. Выявить наиболее популярные приложения для изучения иностранных языков.
2. Рассмотреть данные приложения как способ обучения грамматики иностранного языка.
3. Проанализировать возможности практического использования мобильных устройств в данном направлении.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы: анализ, синтез, научное наблюдение, опыт.

На начальном этапе исследования анализируем приложения в Play Market по запросу: «Изучение иностранных языков». Платформа от Google предлагает около 250 различных приложений. Выявлено то, что большинство приложений по этому запросу позволяет изучить только один определённый язык. Поэтому смотрим на такие параметры приложения, как:

1. Мультиязычность.
2. Популярность по загрузкам.
3. Средняя оценка пользователей.
4. Частота обновлений.

Также в Play Market имеется такой параметр, как «Выбор редакции». Данный параметр мы берём для создания контрольной группы.

Следуя вышеуказанным параметрам, выбрана контрольная группа приложений.

| Название приложения | Мультиязычность | Количество загрузок | Средняя оценка пользователей | Дата последнего обновления |
|---------------------|-----------------|---------------------|------------------------------|----------------------------|
| Duolingo | 4(31) | 100 000 000+ | 4.7/5 | 14.04.2020 |
| Busuu | 12 | 10 000 000+ | 4.4/5 | 31.03.2020 |
| Drops | 35+ | 1 000 000+ | 4.6/5 | 13.04.2020 |
| Memrise | 150 | 10 000 000+ | 4.6/5 | 02.04.2020 |

Таким образом, в ходе работы будет проведён анализ 4 из наиболее популярных мобильных приложений по изучению иностранных языков из Play Market, которые работают под управлением ОС Android.

В последнее время все чаще ставится вопрос о роли и значении грамматики непосредственно в процессе обучения иностранным языкам. Как известно, в истории обучения иностранным языкам вопрос о роли грамматики решался самым различным образом, начиная от утверждения, что иностранный язык может быть изучен только через грамматику (так называемый грамматико-переводный или сознательный метод) и, кончая противоположным утверждением, что при обучении иностранным языкам вовсе не следует заниматься грамматикой (прямой или тренировочный метод).

Очевидно, что эти крайние подходы к изучению иностранных языков имеют существенные недостатки. Первый метод преувеличивает роль сознательности в обучении и не уделяет должного внимания автоматизации и тому факту, что следует добиваться не только знаний, но и навыков и умений; он переоценивает роль грамматики, отводя ей главное место в учебном материале.

Противоположный ему последний метод односторонне преувеличивает роль автоматизации и исключает грамматику из процесса обучения, включая грамматические правила только в речевые образцы, которые усваиваются путем повторения, тренировочных упражнений и аналогий. Таким образом, процесс изучения языка состоит главным образом в приобретении механических навыков и умений, путем подражания и механической тренировки, при этом игнорируется роль сознательного знания в области иностранных языков и ставится задача неосознанного усвоения иностранного языка. Этот метод, вероятно, является единственно возможным при обучении иностранному языку детей в раннем возрасте. Но можно ли считать его идеальным или достаточным для тех, кто начинает изучать иностранный язык в сознательном возрасте, когда иностранный язык усваивается на основе владения родным языком? Очевидно нет, поскольку роль знания (а вместе с этим и роль грамматики) явно недооценивается.

Исследуем возможности приложений из контрольной группы для изучения грамматики иностранных языков опытным путём.

Duolingo. Несмотря на популярность данного приложения, а также лестные отзывы пользователей, приложение имеет ряд существенных недостатков в сфере изучения грамматики.

Анализируя форумы, а также само приложение опытным путём, выявлено, что приложение не проверяет правильность написания слов, т. к. все ответы представлены в виде кнопок со словами. Пользователь не тренируется в написании слов, что способствует только их зрительному запоминанию. Однако правильность постановки слов в предложении проверяется.

Busuu. Данное приложение имеет функционал в сфере изучения грамматики. После прочтения отзывов в интернете складывается мнение, что приложение не отвечает запросам некоторых пользователей, но при семидневном пробном периоде использования приложения складывается впечатление, что они написаны из-за высокой стоимости курса после окончания демоверсии. Что касается изучения грамматики, приложение имеет теоретическую и практическую часть, где проверяется знание грамматики не только в построении предложений, но и в написании слов, что является большим плюсом.

Drops. В ходе анализа данного приложения было выявлено немало достоинств в сфере грамматики. Drops не только позволяет визуально заучивать слова с помощью интересных и, главное, простых картинок, но и имеет возможность выучить слова благодаря их составлению из букв. Слова изначально разбиваются на простые части, а после дробятся всё больше, что за период одного урока позволяет легко выучить новые. А также учитывается правильность их написания.

Memrise. Приложение проверяет только построение предложения. Правописание слов не учитывается и в основном упор делается на сленговые фразы, слух и произношение.

После анализа результатов изучения контрольной группы приложений можно сделать вывод, что внедрение мобильных приложений для изучения грамматики иностранных языков недостаточно эффективно. Даже наиболее популярные приложения не дают полного представления об основных правилах грамматического написания слов и построении предложений.

Данная работа с большой уверенностью позволяет утверждать, что мобильное обучение обладает огромными потенциальными возможностями. Оно способствует вовлечению человека в изучение языков, учитывая уровень языковой подготовки. Полученные данные в ходе экспериментальной работы позволяют сделать вывод о необходимости дальнейшего рассмотрения проблемы использования мобильных приложений как средства изучения английского языка.

Одной из самых больших проблем в данном методе изучения является некорректный подбор заданий, так как некоторые задания либо слишком простые, либо слишком сложные. Также важно выделить то, что очень малое количество приложений имеют возможность изучения грамматики иностранных языков.

Однако имеются и положительные стороны данного вопроса: доступность изучения языков в любом месте, в любое время; пополнение словарного запаса; улучшение произношения; восприятие языка на слух; ежедневные задания, которые стимулируют вас учиться.

В результате анализа, наилучшим приложением оказалось Drops, так как оно привлекает своим интерфейсом, озвучкой и заданиями, выполненными в виде игры. Также данное приложение помогает учить не только грамматику, но и понимать слова на слух.

Список использованных источников

1. Варшавская, С. В. Использование мобильных справочных приложений для оптимизации процесса обучения английскому языку / С. В. Варшавская // Новые технологии в обучении иностранным языкам : материалы научно-практической конференции. – Омск : Омский гос. ун-т им. Ф.М. Достоевского, 2015. – С. 97–103.
2. Думачев, Л. Л. Использование мобильных приложений для развития иноязычных лексических навыков обучающихся в неязыковом вузе / Л. Л. Думачев, Л. В. Смолина // Воронежский институт МВД России. – Режим доступа: <https://www.eduherald.ru/pdf/2017/1/16852.pdf>. – Дата доступа: 20.03.2020.
3. Чекулаева, Т. А. Роль грамматики в обучении иностранным языкам / Т. А. Чекулаева // Восточноукраинского национального университета им. Владимира Даля. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/SND/Philologia/1_chekulaeva.doc.htm. – Дата доступа: 25.03.2020.

УДК 81'373

МЕТОДЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЛЕКСИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ЗАПОМИНАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «ОДЕЖДА И АКСЕССУАРЫ»

Степанов Д.А., ст. преп., Даниленко А.Е., студ., Сохова А.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Изучая английский язык, любой студент сталкивается с проблемой выбора эффективной методики запоминания новых слов. В статье рассмотрены методы представления новых лексических единиц, которые делают процесс восприятия и запоминания новых слов более эффективным.

Ключевые слова: лексическая единица, запоминание, интеллектуальные карты, ассоциативные сети.

Знать слово – значит знать его формы, значение и употребление. Говоря о формах

слова, имеют в виду его звуковую форму, без которой невозможно правильно понять слово со слуха и адекватно озвучить его самому, а также графическую форму, без которой слово не будет узнано при чтении и не сможет быть написано. Если у слова есть какие-нибудь особенности образования грамматических форм, то об этом также следует сообщить обучаемым уже на стадии ознакомления во избежание ошибок в последующем использовании данного слова. Что касается значения, то в английском языке, как и в любом другом, слова могут иметь несколько значений. Объем полисемантических слов в английском языке высок, как ни в одном другом. Необходимо знакомить учащихся с наиболее частотными из них. Помимо значения слова необходимо показать и его коннотацию, т. е. те ассоциации, которые это слово вызывает, его социальный подтекст, что связано с употреблением слова, т. е. способностью к сочетаемости с другими словами, благодаря чему образуются словосочетания.

Успешное развитие умения читать, говорить или понимать со слуха невозможно без прочных знаний и умений в области лексики, ибо с её помощью происходит приём и передача информации. В связи с этим на занятиях иностранным языком уделяется серьёзное внимание работе над лексикой.

Для запоминания лексики очень важно активное участие всех видов памяти: зрительной, которая тренируется путем чтения и написания слов; слуховой, которая развивается при восприятии иностранного языка на слух и в процессе устной речи; моторной, участие которой связано с работой органов речи и актом письменной фиксации слов, и, наконец, логической, при помощи которой происходит полное осмысление и всестороннее продумывание усвоенного материала.

Изучение новой лексической единицы всегда начинается со словаря. В настоящее время существуют разнообразные версии электронных словарей, отличающиеся дизайном, объёмом, функциональностью. Основное отличие электронных словарей от традиционных печатных в том, что они не только значительно превосходят их по объёму, но и находят искомое слово или словосочетание за несколько секунд. В электронных словарях содержится большее количество неологизмов, поскольку язык – отражение реальной жизни людей, их культуры. Вся новая лексика не может быть адекватно отражена в традиционных печатных словарях по той причине, что они слишком долго разрабатываются. Фактически многие словари, которые сформировались в языковых реалиях середины прошлого века, сильно устарели. В них не указаны современные значения старых слов, а многие новые слова просто отсутствуют. Это стало особенно очевидно в связи с развитием интернета: большая часть веб-страниц состоит из английских текстов, написанных живым современным языком, использующим разговорную лексику и сленг. Решить данную задачу может только использование электронных словарей. Для массовых программных продуктов, каковыми являются электронные словари, характерны частая смена версий и наличие постоянной обратной связи с тысячами пользователей.

Электронные словари содержат не только транскрипцию, но и могут озвучивать слова, что способствует дальнейшему формированию произношения и восприятия речи на слух.

К недостаткам электронного словаря следует отнести:

- зависимость от интернета. Перевести слово будет невозможно, если интернет отключится в неподходящий момент;
- привязанность к персональному компьютеру или смартфону и, следовательно, ограниченная доступность;
- многие словари требуют наличия определённых программных средств, без которых установить словарь невозможно;
- не всегда можно доверять произносимому электронным словарем слову, не контролируя транскрипцию. Синтезатор может неправильно поставить ударение или вообще исказить произношение слова.

Следующий метод, достаточно известный, но используемый на практике довольно редко. Карты памяти или интеллектуальные карты (Mind map) – это разработка Тони Бьюзена, известного писателя, лектора и консультанта по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления.

Карта памяти Mind Map выступает альтернативой традиционным способам обработки и передачи информации (конспектам, кратким записям, схемам и т. п.) Эта альтернатива более продуктивна, так как имеет естественную психологическую основу, а главное превращает учащегося в активного создателя собственного знания.

Психологической основой метода карты памяти является ассоциативное мышление.

Сама карта памяти, с точки зрения ее создателей, есть модель работы человеческого мозга.

Достаточно воспроизвести в памяти один объект этой информационной карты, и он цепочкой потянет за собой десятки взаимосвязанных фактов, событий, ощущений. Так возникает многомерное ассоциативное мышление, которое позволяет видеть не просто объект окружающего мира сам по себе, а во взаимосвязи с другими объектами. Информация в этих картах располагается лучевым способом: от одних ключевых понятий отходят ответвления, образуя смысловые блоки. В центре размещается ключевое слово (напр. TEXTILE), символизирующее основную идею. От центрального образа отходят ветки первого уровня, на которых пишутся слова, раскрывающие центральную мысль (FIBRES, YARN, FABRICS, MILLS, HOUSEHOLD PRODUCTS). И после этого при необходимости можно отвести ветки второго уровня, которые раскрывают идеи веток первого уровня. Научно доказано, что для лучшего запоминания нужно использовать максимальное количество цветов. Если слова имеют иерархию, то можно присвоить им порядковые номера (1. Spinning, 2. Weaving, 3. Finishing). Для удобства можно использовать специальные ресурсы в интернете, которые ускорят процесс создания схем.

Ещё один эффективный метод – составление ассоциативных сетей. Этот метод схож с предыдущим, но имеет существенные отличия. В основе лежит соединение нового слова или понятия с уже известным. Это позволяет намного легче вспомнить слова в нужный момент. Для этого необходимо в центр записать слово или понятие, а после этого провести от него линии в разные стороны, своеобразную «паутину». После этого на всех линиях записываются ассоциации, связанные со словом в центре. Везде, где возможно, добавляются символы, рисунки, различная графика, которая связана с ассоциациями и ключевыми словами. Для удобства можно использовать стрелки, когда необходимо будет показать связь между элементами ассоциаций. Можно использовать большое количество цветов, разный размер букв и толщину линий (рис. 1).

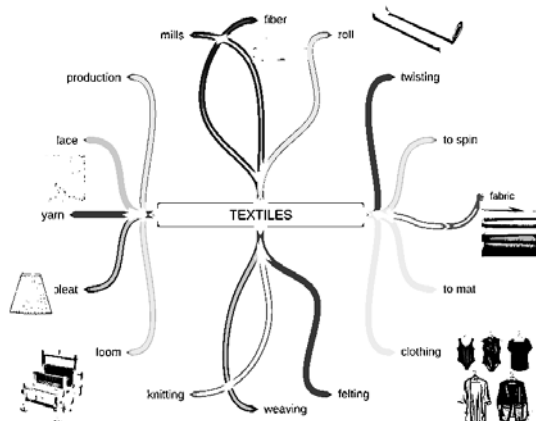


Рисунок 1 – Пример ассоциативной сети

Существует свойство восприятия, согласно которому из группы объектов лучше всего запоминается наиболее выделяющийся. Это свойство называется эффект Ресторффа, и его также эффективно можно применить в изучении иноязычной лексики. Для этого все новые слова разбиваются на тематические группы по 5–10 лексических единиц в каждой. Затем в группу добавляется слово из другой тематики. «Чужеродное» слово запоминается лучше остальных.

Ещё один эффективный и интересный метод – «метод Айвазовского». Суть данного метода запоминания иноязычных слов заключается в подробном рассмотрении пейзажа или какого-либо предмета в течение нескольких секунд, после чего необходимо закрыть глаза и задать себе вопросы о деталях того, что вы увидели. Это могут быть вопросы о форме, цвете, расположении и пр. После этого надо снова открыть глаза, рассмотреть выбранный объект подробнее для лучшего запоминания деталей. Данный алгоритм действий нужно повторить несколько раз. Для поиска подходящих изображений можно пользоваться интернетом, журналом или книгой.

В ходе исследования было установлено, что эффективность усвоения учебной информации студентами в условиях обучения опосредована сочетанием следующих условий: содержанием (понятийным рядом учебного материала), организацией визуального

ряда (формой его наглядности), операциональной структурой учебной деятельности (предпочитаемые способы обучения) и индивидуально-психологическими особенностями обучающихся (мотивационные, когнитивные и поведенческие). Данный факт имеет свою специфику для студентов разных специальностей.

Текстовая, схематическая и иллюстративная формы визуального ряда способствуют усвоению учебного материала за счет активизации определенных мыслительных операций, релевантных учебным целям (запоминание, понимание, анализ, синтез, оценка, применение).

Список использованных источников

1. Аверин, В. А. Психология личности: учебное пособие / В. А. Аверин. – СПб.: Издательство Михайлова В., 2001. – 192 с.
2. Азимов, Э. Г., Щукин, А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – Москва : Издательство ИКАР, 2009. – 448 с.
3. Григоренко, И. Н. Электронные изображения в обучении иностранному языку / И. Н. Григоренко // Экономика. Право. Печать. Вестник КСЭИ. – 2014. – № 3–4 (63–64). – С.105–110.
4. Овчинникова, О. М. Структурно-логические схемы в обучении иноязычной экономической терминологии / О. М. Овчинникова // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2013. – № 11(29), часть 1. – С.122–127.

УДК 81`37

СЕМАНТИЧЕСКАЯ ДЕРИВАЦИЯ В НОМИНАЦИИ ДЕЙСТВИЯ РАЗРУШЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Ананьева Д.Ю., студ.

*Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В представленной статье отражены результаты исследования по вопросу образования производных значений от исходных без изменения внешней формы слова, то есть с помощью семантической деривации. Семантическая деривация рассматривается как способ глагольного наименования действия разрушения в современном английском языке. Делается вывод о продуктивности таких способов семантической деривации, как метафора и метонимия.

Ключевые слова: номинация, семантическая деривация, метафора, метонимия, глаголы разрушения, вторичное значение, семантическая модель.

Номинативная функция языка, являясь одной из основных, определяет способность языковой системы называть и изолировать объекты действительности, формируя понятия о них в форме слов, сочетаний слов, фразеологических оборотов и предложений. Фиксирование связи объекта с его именем, явления с обозначением, образа в сознании и объекта – это основные задачи, которые реализуются в процессе номинации. В ходе изучения номинации, как результата мыслительной и психической деятельности человека, исследователями предлагались различные типологии номинаций, основными из которых можно назвать первичную и вторичную. Семантическая деривация является одним из важнейших способов образования вторичных значений, под которым традиционно понимается процесс возникновения у слова новых значений, производных от исходного [1]. Метафора и метонимия являются основными видами семантической деривации, суть которых заключается во взаимообусловленности различных значений слова или переосмыслении содержания знака без изменения его формы.

Целью данного исследования является изучение семантической деривации как способа формирования глаголов со значением разрушения и определение активных семантических моделей.

Материал и методы. Материалом исследования послужили глаголы с вторичным значением разрушения в современном английском языке. Лексемы были отобраны методом

сплошной выборки из лексикографического источника «The Advanced Learners Dictionary of Current English» [2].

Результаты и их обсуждение. При анализе фактического материала было выявлено, что и метонимия, и метафора активно участвуют в процессе образования вторичных наименований глаголов со значением разрушения в современном английском языке.

Рассмотрим некоторые модели метонимических переносов, в основе которых лежит смежность признаков того, что уже обозначено в первичном значении слова и нового обозначаемого.

1. 'Наносить удар' → 'растирать в порошок' / 'разбивать на куски'

По данной модели происходит формирование значения разрушения у глагола *pound*, известного в своём первичном значении 'стучать': *Someone was pounding at the door with a heavy stick* 'Кто-то стучал в дверь тяжелой палкой' [2]. Основу вторичного значения 'растереть в порошок' / 'разбить на куски' составляют причинно-следственные связи: *pound crystals in a mortar* 'растирать кристаллы в ступке' [2].

2. 'Ступать' → 'давить' / 'топтать ногами'

По сходной модели значение разрушения развивается у глагола *tread* 'ступать': *Even to hear the slow, measured tread of the warder in the corridor outside brought an odd feeling of comfort* 'Даже слышать медленный, размеренный шаг охранника в коридоре снаружи вызывало странное чувство комфорта' [3]. Во вторичном значении данный глагол приобретает значение разрушения вследствие длительного воздействия на объект 'давить' / 'топтать ногами': *There was a subdued squishing sound as I tread the grapes* 'Был приглушенный хлюпающий звук, когда я давил виноград' [3].

Как мы можем заметить, данные модели метонимического переноса находятся в причинно-следственных отношениях, что является каузальным видом глагольной метонимии. Следовательно, семантические переносы такого типа, обладая общей моделью 'действие' – 'результат', оказываются весьма продуктивными в образовании вторичных глагольных наименований со значением разрушения.

Метафорический перенос также является продуктивным способом образования глаголов со значением разрушения. Он заключается в переносе наименования одного предмета или явления на другой на основании их сходства [5]. Метафора проявляется не только в самом языке, но и в образном мышлении человека, поэтому, по сравнению с метонимией, она будет более яркой и экспрессивной. Рассмотрим несколько моделей:

1. 'Отправлять' → 'лишать жизни'

По данной модели осуществляется семантическое развитие глагола *dispatch* 'отправлять' (в пункт назначения, путешествие, для специального назначения): *It was on the tip of her tongue then to ask if he had managed to dispatch the papers to whoever they were destined for, but she held back the question before it got uttered* 'У неё вертелось на языке спросить, отправил ли он документы, кому бы они ни предназначались, но она сдержалась, чтобы не произнести это вслух' [3]. В семантике глагола можем наблюдать развитие метафорически производного значения 'убивать' / 'отправлять в мир иной': *The executioner quickly dispatched the condemned man* 'Палач быстро лишил осужденного жизни' [3]. Следует отметить, что и в первичном и во вторичном значении подразумевается срочная важность или поспешность действия.

2. 'Испаряться' → 'исчезать' / 'умирать'

По такой модели значение разрушения развивается у глагола *evaporate* 'испаряться': *The water soon evaporated* 'Вода вскоре испарилась' [2]. Образное уподобление двух действий способствует развитию в семантике глагола переносного деструктивного значения 'исчезать' / 'умирать': *Each case of compulsion, began to evaporate the life from their marriage, however slightly* 'Каждый случай принуждения, начинал уничтожать жизнь в их браке, пусть и незначительно' [2].

3. 'Ударять' → 'уничтожать'

По данной модели осуществляется семантическое развитие глагола *smite* 'ударять': *He smote the ball into the grandstand* 'Он ударил мячом по трибуне' [2]. Сема 'удара', представленная в первичном значении, является основой для формирования вторичного значения 'уничтожать': *God will smite our enemies* 'Бог уничтожит наших врагов' [2].

Заключение. Итак, можно сказать, что семантическая деривация – это сложное многоаспектное явление, которое представляется одним из наиболее увлекательных для изучения лингвистических направлений. Оно выражено в изменениях семантической структуры слова, которые отражают различные стадии его развития. На основании

приведенных выше семантических моделей можно говорить, что семантическая деривация является распространённым способом наименования глаголов со значением разрушения на современной стадии развития языка. В то же время связь с объективно-логической деятельностью характерна для метонимического переноса, тогда как метафора широко используется в квалифицирующей и оценивающей деятельности сознания, поскольку здесь всегда преобладает субъективный принцип в представлении о реальности.

Список использованных источников

1. Лисицына, И. В. Звукообозначения в аспекте семантической деривации: на материале глаголов французского языка: дис. канд. филол. наук / И. В. Лисицына. – Воронеж, 2007. – 142 с.
2. The Advanced Learner's Dictionary of Current English / A. S. Hornby with E. V. Gatenby, H. Wakefield. – Oxford University Press, 1963. – 1200 p.
3. British National Corpus [Electronic resource]. – Mode of access: <http://corpus.leeds.ac.uk/protected/query.html>. – Date of access: 03.03.2020.
4. Кубрякова, Е. С. Язык и знание: На пути получения знаний о языке: Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира / Е. С. Кубрякова. – М.: Яз. славянской культ. – 2004. – 560 с.
5. Телия, В. Н. Вторичная номинация и ее виды // Языковая номинация (виды наименований) / А. А. Уфимцева [и др.]; под общ. ред. Б. А. Серебrenикова, А. А. Уфимцевой. – М., 1977. – С. 129–221.

УДК 378.046

СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Бабашева О.Л., к.т.н., доц., Денисенко Н.А., к.ф.н., доц.

*Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство),
г. Москва, Российская Федерация*

Реферат. Рассмотрены возможные способы контроля уровня знаний в процессе обучения студентов. Проверка усвоения пройденного материала на всех видах занятий: лекционных, практических, лабораторных способствует повышению уровня знаний по изучаемой дисциплине, степени запоминания, способности к анализу рассматриваемой тематики, развивает активность студентов на занятиях, повышает интерес к изучаемым вопросам.

Ключевые слова: контроль, иностранный язык, изучаемые дисциплины, уровень подготовки, занятия, анализ, вопросы, материал, программа, качество.

Контроль знаний студентов, получающих профессиональное образование в университете, имеющим техническую направленность, заключается в определении степени освоения изучаемого материала по различным дисциплинам, входящим в соответствующую учебную программу. Сам контроль по всей видимости подразумевает последовательное рассмотрение качества усвоения пройденного материала в течение всего семестра и дальнейшую оценку знаний при проведении зачета или экзамена, которые определяют заключительные сведения об усвоении пройденного материала, предусмотренного при изучении конкретной дисциплины. При этом следует обращать особое внимание на использование дополнительной литературы для расширения кругозора в данной области и повышать интерес к получению более углубленных знаний. Несомненно заслуживает внимания техническая литература, статьи и обзоры, сведения в патентах, приведенные в периодических изданиях на иностранном языке. Проведение семинаров, практических занятий, включающих подробный анализ, сопоставление полученной информации значительно повышает уровень образования и заинтересованность в качественной оценке своих знаний. Ряд поставленных вопросов, определение правильности решения конкретной поставленной задачи или возможной проблемы способствует возникновению непосредственной дискуссии, рассмотрению возникающих в процессе рассмотрения

вариантов, выбора наиболее оптимальных путей решения. При проведении занятия в такой непосредственной форме и, следует сказать, объективной, можно выявить объем и степень знаний студентов, принимающих участие в дискуссии и предлагающих свои решения. На основе проведенного занятия в этой форме можно проанализировать изменение освоения пройденной тематики. Причем возможно использование одновременно как устной, так и письменной проверки. То есть и устно представленные предложения по рассмотрению ряда поставленных вопросов, и письменное изложение возможных предложений рассматриваются идентично. Как показывает практика, подобная оценка полученных знаний по пройденному материалу довольно высока и объективна. Более того, наблюдается значительный рост заинтересованности и активности на занятиях большинства студентов, повышается интерес к самостоятельному поиску литературы, просмотру и поиску нужных статей для завершения поставленной задачи, приводятся примеры, самостоятельный анализ найденной литературы, приводятся соответствующие выводы. Желательно проведение контролирующего подобного плана занятий по каждой тематике пройденного материала. Следует на занятиях объяснять методику поиска необходимой литературы, правильности пользования библиотечными каталогами для продуктивного нахождения соответствующего материала по необходимой тематике. Такая форма контроля вызывает заинтересованность в обучении, освоении необходимых дисциплин, что, в свою очередь, способствует формированию квалифицированных и знающих специалистов в будущем. Контроль знаний происходит в соответствии с предусмотренной программой для своевременного определения внезапных ошибок в предоставленных работах и своевременного их устранения. Также таким образом определяется качество определенного вида проверки, чтобы иметь знания достаточно высокого уровня при окончательном контроле в виде зачета или экзамена по конкретной дисциплине. Стоит обращать внимание на контроль пройденного материала. Возможно, предлагать просмотреть предварительно последующий материал с тем, чтобы дальнейшее его изложение на последующих занятиях, особенно лекционных, было более осознанно и более понятно. На начальном этапе изучения новой дисциплины, по всей видимости, стоит обратить внимание на уровень знаний по пройденным ранее дисциплинам общего профиля. Несомненно, любая форма текущего контроля способствует повышению аудиторной дисциплины и уровню знаний. Возникают лучшие условия для проведения занятий. Контроль необходим также для оценки студентов в области навыков, полученных при изучении конкретной дисциплины, для сдачи устного или письменного зачета. Итоговый контроль по изученной дисциплине проводится в конце учебного года. При этом, как известно, определяется уровень усвоения материала изучаемой дисциплины. Возможен как индивидуальный контроль, так и контроль в группе студентов. Возможно рассмотрение отдельного раздела изученного материала, применяя заранее подготовленные короткие вопросы, с целью получения краткого обоснованного ответа. При этом прекрасно происходит как повторение, так и запоминание изученного материала, повышается интерес к предмету у студентов. Возможно в сравнительно небольшой промежуток времени на практическом занятии провести продуктивный опрос. Проведение контрольной работы в группе студентов является хорошим способом определения уровня знаний при выполнении двух или трех идентичных вариантов по изученной тематике. При проведении индивидуального контроля возможен вызов студента к доске для решения задачи, построения графической зависимости или составления таблицы с полученными расчетными данными для аудиторного обсуждения. При устном контроле возможно проверить по определенной заранее тематике полностью всю группу студентов, так как, задавая вопрос, его внимательно слушает вся группа и готовится к ответу.

Результат такой проверки, как правило, положительный. При проведении такого контроля допускается пользование лекционным материалом и учебниками. При этом студенты получают полную информацию, дополненную сведениями со стороны других студентов, присутствующих при опросе по данной тематике. Таким образом, возникает возможность формировать более прочные знания и обращать внимание на возникающие при этом вопросы. Устный контроль показал себя как позитивный способ определения уровня знаний. При этом возможно установить, где недостаточно хорошо изучен материал, степень восприятия заданной тематики студентами. Появляется возможность определить индивидуальную степень освоения пройденного материала, внимательно слушая ответ каждого студента и дополнение со стороны остальной группы. Но все это, в свою очередь,

не отрицает значение письменной проверки знаний, так как здесь в основном представлены несколько вариантов примеров, задач или ответов на тесты. В зависимости от изучаемой дисциплины возможно также выполнение рабочих чертежей, построение графических зависимостей, написание эссе, небольших по объему рефератов. В этом случае появляется возможность сравнивать работы студентов, выполняемые по одинаковой теме. Время преподавателя, затраченное на проверку и анализ выполненных работ, может быть различным. Возможно применение на контрольном занятии заранее подготовленных бланков с вопросами или бланков для проведения соответствующих расчетов. В таком случае время для проведения контроля и проверки выполненных работ значительно возможно сократить. В том случае, если выполненная работа представлена в форме реферата или самостоятельной работы, то предварительно преподаватель может просмотреть данную работу, выявляя положительные стороны и указывая на недостатки. При проведении занятий возможно применение различных форм контроля с целью повышения уровня усвоения пройденного материала. Все это способствует развитию интереса к изучаемому материалу, возможности работать с дополнительной литературой, чтобы расширить кругозор по данной тематике. Возможно проведение периодически контрольных работ, состоящих из ряда вопросов, коротких задач или выбора правильных ответов из предложенных тестов. При изучении некоторых дисциплин возможно проведение диктантов, например при изучении иностранного языка, что вполне приемлемо при проведении текущего контроля. Таким образом студентами хорошо усваивается пройденный материал. Для диктанта можно подбирать как текст небольшого формата, так и ряд четко сформулированных вопросов. Если рассматривать зачеты, проводимые в конце семестра, то возможно проведение их как в письменной форме, так и в форме индивидуального собеседования с каждым студентом в устной форме. Стоит рассматривать подготовку рефератов и дальнейшее их прослушивание, включая обсуждение после доклада на практическом занятии. Таким образом появляется прекрасная возможность проанализировать уровень подготовки и способность подбирать и системно представить материал по заданной тематике. Причем представляет интерес просмотр рефератов на идентичную тему, подготовленных несколькими студентами, умение не только представить необходимый материал, но и способность выразить свое личное мнение по конкретным вопросам. Стоит обратить внимание, особенно при изучении технических дисциплин на выполнение различных графических работ, особенно рабочих чертежей, построение диаграмм, каких-либо схем. Необходимо постоянно обращать внимание студентов на самостоятельную работу с учебной литературой. Именно это способствует более четкому восприятию пройденного материала. Студенты учатся определять дополнения к пройденному материалу, используя найденную самостоятельно литературу, включая статьи в периодических изданиях, просматривая патенты по заданной тематике. Несомненно, любой выбранный способ контроля знаний усвоения материала интересен и имеет свои особенности. Поэтому стоит в процессе проведения занятий периодически контролировать степень освоения данной тематике. Обращать внимание на заинтересованность студентов к изучаемой теме, что способствует несомненно повышению их уровня знаний.

Список использованных источников

1. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности / С. Д. Смирнов. – М.: Академия, 2003. – 304 с.
2. Петруня И. В., Денисенко, Н. А. «Обучение и контроль знаний студентов на базе информационных технологий»: Сб. научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Наука и образование в современном обществе: вектор развития». – М., 2014. – Часть IV. – С. 120–122.
3. Бабашева, О. Л., Денисенко, Н. А. «Определение уровня знаний студентов при изучении иностранного языка и технических дисциплин»: тезисы докладов 52-й международной научно-технической конференции преподавателей и студентов, 24 апр. 2019. – Витебск: УО «ВГТУ», 2019. – С. 24.

LINGUO-STYLISTIC FEATURES OF THE ENGLISH SPORTS COMMENTARY

**Baranovskaya Y.M., student, Kazimirova O.V., Ph.D. in Philology,
associate professor**

*Vitebsk State University named after P.M. Masherov,
Vitebsk, Republic of Belarus*

Abstract. *The article deals with stylistic means in English sports commentaries. Nowadays sport regulates the relationships with different countries and nations. It is a mediator between cultures and peoples. Sport is embodied in language and therefore there are certain linguostylistic devices that can function in modern sports commentaries.*

Keywords: sports discourse, commentary, report, linguostylistic devices.

Sport plays a key role in all spheres of society. Certainly, sport takes an embodiment in language. This embodiment is acquired through various media sources – television, newspapers and sports magazines. It is noticeable that sport is a living phenomenon which is constantly changing and looking for new ways of expressing a particular sports situation. Such situations appear in sports reports, so that sports commentators or journalists describe a sporting phenomenon using well-established sports expressions or new ones, for example, anglicisms.

The relevance of the study is connected with the fact that stylistic features of sports reporting are poorly understood. It should also be noted that sports reporting is a genre of sports discourse. In linguistic literature there is no generally accepted understanding of the term 'sports discourse' and, moreover, almost no clear definitions of this concept. There is also no pure differentiation between reporting and commentary.

The aim of our research is to identify and analyze the most common linguostylistic devices used in modern sports commentaries.

Material and methods: continuous sampling method, analysis of scientific literature on the research topic, comparison, interpretation method.

Findings and their discussion. Sports discourse refers to institutional discourse, i.e. represents communication in a given framework of a status-role relationship. According to K.V. Snyatkov, sports discourse is the act of speech (in oral or in written form), which relays the meanings that define sports activities (discourse as a process), and the complex of texts, in which these meanings are represented (discourse as a result), i.e. a collection of speech products, fixed in writing or in memory [3]. Based on the definition given by K.V. Snyatkov, we take the view that sports discourse is a form of communication between its participants in the framework of sports activities.

Modern communication in the field of sports is mediated by mass media. A.B. Zilbert postulates that we may observe the fusion of sports and media discourse, as media discourse is the main source of sports discourse distribution. In sports discourse there is always a representative of media discourse [2]. A journalist is the main distributor and representative of this kind of discourse for television, newspaper or radio. He is a mediator between a particular kind of sports about which he/she reports, and the audience. Communication is of a one-way character, the feedback is absent. Moreover, the structural way of presenting information is called 'fenestrative' on television. It means that picture, verbal text and, in some cases, music is transmitted simultaneously.

According to P. Voronkov, the increased emotionality of sports provides its readers/viewers with educational, entertaining functions as well as with the function of emotional discharge [1]. Moreover, if the impact on the 'passive' fans is limited, in comparison with informational and entertaining functions, then active fans, for whom sports is an integral part of life, may embrace the impact of informational, analytical and educational aspects of sports discourse.

The aspect of competition brings sports discourse, military discourse and political discourse together. According to E.I. Sheigal, the common cognitive field of these three discourses may include such elements as: the presence of an adversary, rival wrestling, fight ethics, legal norms (regulations and rules), strategy and tactics of struggle, victory, defeat, triumph of the winner (prize / win / battle rewards) [4].

As far as linguo-stylistic features is concerned, the sports journalists' speech abounds in military and political vocabulary, metaphors and phraseology, e.g.: attack, defense, tactics and

game / match strategy, new tactical weapons of the coach, protracted assault gate, cannon strike, enemy. Because of the high-speed change of action and to the time frames, a reporter is unable to think through the paths and expressive means, so that he/she often resorts to speech clichés and stamps, which reduce the expressiveness of the text. Due to the lack of clear boundaries, a reporter has the ability to adjust the text directly online by fixing both informational, factual errors, and stylistic errors, or by entering the necessary comment.

Sports terminology based on figurative meaning or metaphorization is often found in the sports field. So, note the terminology in which a verb appears in a figurative meaning: break forward, break records, equalize, give in, save the trophy, take a seat, strengthen leadership, hit the gate. There are also three-, four-component combinations: get into the number prize-winners, put the ball under attack, fend off a kick from a turn, return the game under control, guarantee a place in the standings, protect colors teams.

The most frequent means of representing political stereotype is a military metaphor that can be represented in metaphorical terms, sustainable metaphorical comparisons, or original (occasional) metaphors. Particular interest in writing sports discourse is defined by occasional military metaphors: "Yulaevites" attack, hockey players forced to defend opponents rushing along the right flank, Jeff Petry shot along the gates, the team won the trophy, ice squad, ice battles etc. The sequence of actions of the players is transmitted through the military metaphors (as a designation of hostilities): go on wait tactics, went on the attack, blocked the rear. In this case, a football or a hockey match appears in the eyes of a fan as a battle.

A means of representing a political stereotype to be highlighted is metonymy. Metonymy is the transferring of the name from one subject to another based on their adjacency. State-based metonymy symbolism allows emphasizing the importance of sport at the state level. Metonymy denotes the name of the team, colours or official symbols of the country. This accentuates the role of the team as a representative of the state. Speaking of such a metonymic transference, it should be noted that the corpus of examples is quite limited, because the audience's certain background knowledge is an indispensable condition for the only possible interpretation of metonymy. For example, the unique symbol of Canada is a maple leaf, orange is always associated with representatives of the Netherlands, and a striped star is related to the athletes only from the USA.

The next linguo-stylistic feature of sports discourse is the usage of periphrasis. Periphrasis is a descriptive turn, used instead of any word or phrase turnover, consisting in replacing the name of an object or phenomenon with a description of its significant features or an indication of its characteristic features. For example, fans of the game with an orange ball waiting for a real holiday, where 'under the game with an orange ball' basketball sports game is hidden (the usual color for a basketball is orange). In sports discourse, periphrasis is used to avoid lexical repeat.

One of the most significant features of sports discourse is the usage of special slang and jargonisms. These are such words and phrases that are unknown for people who do not relate to any kind of sports. For example, lost a step (it is associated with a high-level employee's deteriorating skill set in the corporate world), slam dunk (it was popularized in the mid-1970s NBA as an electrifying way to score points), next man up (it means the show must go on, no matter who is assuming the void), get sacked (to be dismissed suddenly).

Conclusion: In the course of our research, we've defined the concept of 'discourse' and 'sports discourse', where sports discourse is a form institutional discourse representing a complex of texts, taken in the interaction of linguistic, paralinguistic and extralinguistic factors which are produced by the subjects of discourse in the process of communication within any sphere of human activities. As a result of this study, we've found out which stylistic techniques are used by English-speaking journalists (reporters) and commentators in their sports coverage. The core stylistic features of sports discourse are the following: informativeness, appraisal and attractiveness. The analysis has indicated that the characteristic linguistic means of sports commentaries are metaphor, metonymy, periphrasis, slang and jargonisms.

References

1. Блейн, Н. Спорт как жизнь: СМИ, спорт и культура / Н. Блейн, Р. Бойл // Медиа. Введение: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарносоциальным специальностям и специальностям «Связи с общественностью» и «Реклама»; под ред. А. Бриггза, П. Кобли, пер. с англ. Ю. В. Никуличева. – 2-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 572 с.
2. Зильберт, А. Б. Спортивный дискурс: точки пересечения с другими дискурсами (проблемы интертекстуальности) / А. Б. Зильберт // Язык, сознание, коммуникация: сб.

статей / отв. ред. В. В. Красных, А. И. Изотов. – М.: МАКС Пресс, 2001. – Вып 19. – С. 103–112.

3. Снятков, К. В. Коммуникативно-прагматические характеристики телевизионного спортивного дискурса: автореф. дис. канд. филол. наук: 10.02.01 / К. В. Снятков; Череповецкий государственный университет. – Череповец, 2008. – 25 с.
4. Шейгал, Е. И. Семиотика политического дискурса / Е. И. Шейгал. – Москва : ИТДГК «Гнозис», 2004. – 326 с.

UDC 81.42

LEXICAL FEATURES OF PERSUASION IN TOURISM SLOGANS

Kovryga V.M, student, Kazimirova O.V., Ph.D. in Philology, associate professor

*Vitebsk State University named after P.M. Masherov,
Vitebsk, Republic of Belarus*

Abstract. *The article deals with lexical means of persuasion in British and Belarusian tourism slogans. Nowadays numerous travel companies are trying to entice as many travelers as possible, that entails the use of various tourism slogans.*

Keywords: discourse, tourism discourse, persuasion, slogan, lexical means.

Tourism discourse has become a widespread field of linguistic text analysis. Modern tourism industry is considered one of the most perspective and prolific businesses worldwide, because a great number of travel agencies and tour operators are emerging, tourist offers are being updated, embracing more and more countries and the ends of the earth. Consequently, the level of tourism services is increasing. Dynamic development of the industry is ensured by the improvement of methods and means of promoting that help maintain interest and capture attention to a tourism product. Travel agencies need to draw attention to their goods and services being sold, striving to create the most favorable and memorable impression of the provided products.

Tourism services and goods are characterized by a wide range of persuasion techniques. In the process of persuasive communication various language means are involved in tourism discourse. The function of persuasive means is realized in numerous tourism slogans. Persuasive means can achieve their goal through persuasion relying on rational justification, assuming and taking into account emotional and evaluative means of influence, i.e. subjective factors.

The goal of our research is to identify representative lexical peculiarities found in digital British and Belarusian tourism slogans and make comparative analysis of them. The research material comprises 200 tourism slogans hosted on British and Belarusian web-sites [1], [2], [3] for the period 2019–2020.

A review of theoretical literature on tourism discourse has shown that most modern scholars agree on the following definition of the term slogan: a clear and concise formulation of an advertising idea which is easy to understand and remember. Its objective is to create a positive image of the advertised product and facilitate the task of choice. There are numerous linguistic phenomena that possess powerful persuasive capacities and are able to put certain meanings associated with them in the spotlight. It is obvious that the techniques by which beliefs can be formed and changed are extremely diverse and varied. Such markers can be found at all language levels. Now we will consider the most frequent lexical means which are typical of Belarusian and British tourism slogans.

1. The use of metaphors. Metaphor is a trope with the meaning of resemblance, a word in a figurative meaning based on associations of similarities. The metaphor in a slogan makes it possible to understand some objects through the properties and qualities of others. It is aimed at creating an original advertising image and unobtrusive introduction of a positive assessment of the goods and services in tourism slogans, specifically. Here are some examples of metaphors in British and Belarusian tourism texts:

“Immerse yourself in the animal kingdom on this eight-day Lonely Planet Experience”;

“New Zealand’s North Island thoroughly engages the body and the spirit, often at the same time”;

«Испания даст вам то, что вы не получите нигде! Испания дарит свободу, заразит вас желанием творить и самовыражаться, не оглядываясь на стандарты и условности»;

«Иерусалим – колыбель трёх религий».

We believe that the metaphor clearly and effectively implements the principle of individuation, emphasizing the uniqueness and inimitability of the objects mentioned in slogans. Therefore, this trope is an excellent means of imposing one's point of view, which is necessary for persuasion in modern tourism. The study has identified that in British and Belarusian tourism slogans the use of metaphors is equal: 26 % and 26 % of the selected units, respectively.

2. The use of epithets. Epithet is defined as a means of creating special expressiveness of the description. This trope describes the merits of the advertised product. The choice of a suitable epithet is determined by the key goal – a positive assessment of the product or service offered: sweet adventure, lush landscapes, golden beaches, sun-kissed skin, crystal-clear waters, turquoise water, modest churches etc.

The analysis showed that in the descriptions of Belarusian tours, epithets also occur, for instance: бескрайнее море, игрушечные городки, радужная атмосфера, золотистый песочек, бескрайние виноградники, хрустально чистые озёра, приветливый Брюссель, романтический и величественный Париж etc.

Clearly, the slogans containing epithets are quite common both for British and Belarusian tourism industry: 22 % and 21 %, respectively.

3. The use of proper nouns denoting the names of geographical objects (countries, cities, streets, sights etc.). These nouns are involved in the formation of a product offered by a travel agency and at the same time they demonstrate the degree of worth of this offer to potential clients. The saturation of tourism slogans with geographical names contributes to the implementation of the persuasive function of advertising – to draw the attention and sell the products and services proposed:

“You will enjoy a panoramic tour of the city taking in all the major sites including Champs Elysees, Opera House and the River Seine before arriving at the Eiffel Tower”.

«Рим, Верона, Флоренция, Венеция – ноты одного произведения, жемчужины единой цепочки, ингредиенты вкуснейшего блюда – Италии!»

It's possible to say that the names of islands, rivers, countries, cities and other geographical objects can be considered as a certain kind of advertising which creates a very detailed and understandable image of a country that a potential client can visit. According to the survey, slogans containing names of geographical objects are more common for British tourism slogans (18 %) than for Belarusian ones (14 %).

4. The usage of exoticisms. These are borrowed foreign words included into the system of the recipient language, but denoting phenomena and objects that are characteristic only of the source language. Reflecting the realia of other countries they do not have synonyms in the recipient language. In every culture there are some things, processes, phenomena, events that are unfamiliar to speakers of other languages. Nevertheless, it is necessary to represent them in the speech. To do this, the word is transferred to another language almost unchanged or changed only a little for comfort pronunciation. In the following examples exoticisms are the names of the traditional Polish and Hungarian dishes:

“Savour a traditional Polish breakfast (kielbasa, yum), or sit back with a coffee and a slice of Poland's famous cheesecake (sernik babci) at one of the many cafes in the area”;

«Уехать в Будапешт, чтобы увидеть самое красивое в Европе здание Парламента и полюбить город с первой ложки, заказав в кафе паприкаш, перкельт или венгерский штрудель».

Such words used in tourism slogans incarnate a part of foreign culture that is likely to attract a potential tourist through its strangeness and queerness. The study of the selected units has identified that the revealed exoticisms are found more frequently in Belarusian slogans (9 %) than in British ones (8 %).

5. The use of borrowed words and collocations. The authors of tourism slogans are constantly looking for ways to improve product attractiveness. Due to the use of foreign words, the usual standards of perception of recognized realities are destroyed. Habitual objects and images appear in a new light, as if a person perceives them as the new. Foreign words and phrases are likely to deal with this task. Having read the tourist slogan the potential client is immersed in the atmosphere of different linguoculture:

“Explore and discover the “je ne sais quoi” of the City of Lights” (fr. “je ne sais quoi” – “something inexplicable”);

“Bienvenue à Paris, your launchpad for an epic adventure through the highlights of France and magnificent Barcelona” (fr. “Bienvenue à Paris” – “Welcome to Paris”);

«Скажите stop работе, отложите в сторону дела, позовите друзей и нажмите play!»

Not all the borrowed words and expressions retain their graphic appearance. The use of transliterated English expression “shopping-time” has become a very common occurrence in modern Russian language despite the fact that in Russian there is a rigorous equivalent of this phrase («время для покупок»):

«Кто-нибудь хочет обновочку от Арmani или Versace? Устроим себе шопинг-тайм».

The study has identified that the use of borrowings is more typical for Belarusian tourism slogans: 13 % of the Belarusian slogans elucidated and 11 % of British ones.

6. The use of colour-denoting words. Their use is very popular in various fields of advertising requiring a high level of persuasion, including tourism discourse. Colour-denoting words create an attractive image of the country and locality. The most commonly used words of this group in tourism discourse are the colours of natural phenomena and minerals. Most colour-denoting words are adjectives, but some of them are nouns: white- and black-sand beaches, the forest greenery, Emerald Isle, turquoise water etc.

In Belarusian tourism slogans words denoting colours and hues are more common: лазурный шик, белоснежный бастиона, золотистые лучи солнца, ковер из золота, красные маки, белоснежные венские улицы, лазурные волны Средиземного моря, чашечка ароматного чёрного кофе, страна блондинок и голубоглазых мужчин, etc.

The study has identified that in Belarusian slogans words denoting colours and hues are more likely to be found (17 %) than in British tourism slogans (11 % of the units researched).

Our research has shown that linguistic persuasive markers are to be revealed at every language level. As for the lexical level, the most typical means of persuasion for British slogans are the following: the use of metaphors (26 %), epithets (22 %), proper nouns denoting the names of geographical objects (18 % of the units studied). The most characteristic lexical means of persuasion found in Belarusian tourism slogans are metaphors (26 %) , numerous epithets (21 %) and words denoting colours (17 % of the units investigated).

Thus, it is to be concluded that the choice of the word in tourism discourse is significant because every component of a tourism slogan carries information that is vital for a potential client. Different connotations or shades of meaning combine the emotional, expressive, stylistic components of a word. Thus, the choice of the word doesn't only reflect the difference in emotions, positive and negative assessments, but also imposes a certain attitude on the content of the message, i.e. guide and control perception and understanding. Thereupon, linguistic means in tourism discourse turn out to be an instrument of manipulation. Persuasive lexical tools are aimed at the maximum efficiency of conveying information. Affecting the addressee they interact with one another to achieve the key objective: to inform potential clients of tour operators about the facilities provided and convince them to acquire these services.

References

1. Tourradar [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.tourradar.com>. – Date of access: 20.03.2020.
2. Хэппи турс [Electronic resource]. – Mode of access: <https://turobzor.com>. – Date of access: 20.03.2020.
3. Dream Tours [Electronic resource]. – Mode of access: <https://dreamtours.by>. – Date of access: 20.03.2020.

УДК 378:811.111

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОМУ ПРОИЗНОШЕНИЮ

Сивицкая С.И., ст. преп.

*Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены основные критерии отбора интернет-ресурсов для обучения иноязычному произношению. Отмечаются наиболее важные факторы, определяющие эффективность работы с интернет-источниками при работе над

произносительными навыками.

Ключевые слова: интернет-ресурсы, критерии отбора, модель произношения, надежность, обратная связь.

В настоящее время компьютерные технологии и интернет-ресурсы занимают значительную часть в обучении иностранным языкам. Новые технологии успешно используются при обучении грамматике, говорению и произношению, однако в разном соотношении. Перед преподавателем стоит важная задача в выборе наиболее эффективного ресурса, который позволит успешно достигнуть цели и задачи обучения.

Основными критериями оценки интернет-ресурсов для преподавателей являются следующие:

- языковая сложность материала: содержатся ли в выбранном интернет-ресурсе слова, выражения, грамматические конструкции, которые могут вызвать трудности у студентов;
- культурная сложность материала: присутствует ли в интернет-ресурсе ссылки или упоминание о культурных и исторических фактах, социальных явлениях, незнание которых может повлиять на понимание смысла;
- источник информации: кто автор сайта, доверяете ли Вы этому источнику;
- надежность информации: на чем основаны выводы или основные аргументы автора сайта, содержатся ли на сайте ссылки на другие источники;
- актуальность информации: когда была размещена информация на сайте, является ли она современной или устаревшей;
- культуросообразность информации: является ли размещенная на сайте информация необходимой для конкретной группы учащихся;
- объективность информации: объективные ли материалы сайта, отражают ли они позицию одной из сторон или способствуют формированию целостного плюралистического взгляда на реальность [1, с. 25].

При выборе интернет-ресурсов для обучения произношению необходимо учитывать ряд факторов, которые важны для оптимизации процесса обучения:

1. Наличие модели произношения: студенты должны слышать образцы произнесения как отдельных звуков и слов, так и более длительных образцов связной речи. В качестве образцов могут выступать аудиозаписи, наглядный материал, видеозаписи. Перед употреблением данных ресурсов в работе преподавателю необходимо проверить, содержат ли источники звуки и интонационные модели, которые необходимо практиковать, соответствует ли произношение говорящего стандартам. Если обучение происходит на примере видео, важно учитывать, будет ли понятно содержание фрагмента студентам, уместна ли тема видеотрейнера в образовательных целях. Полезным дополнением является наличие скрипта видеотрейнера и возможность проигрывания на более низкой скорости.

2. Возможность записи произносимых студентами фрагментов: студенты могут прослушать свои записи, самостоятельно проанализировать материал. Данный вид деятельности можно комбинировать с проектным, соединив изображение и звукозапись студента.

3. Функция сбора записей студентов преподавателем, предоставление комментариев к полученному материалу. Данный фактор является важным для получения обратной связи, исправления ошибок, оценки деятельности студента.

4. Предоставление значительного количества упражнений для самостоятельной работы студентов для практики и совершенствования произносительных навыков. Преподаватель должен тщательно подходить к выбору ресурса, так как не все источники способны откорректировать ошибки, в таком случае помощи преподавателя самостоятельная работа не имеет смысла. Преподаватель должен направить студента, предварительно уточнив, какой вариант произношения используется в данном ресурсе (британский\американский\английский), кто разработал приложение, какие задачи можно решить, используя данное приложение.

Помимо положительного влияния использования интернет-ресурсов при обучении произношению, к которым относится разнообразие форм работы, повышение мотивации, стимулирование самостоятельной работы студентов, существует и ряд трудностей:

- необходимость специальной подготовки преподавателей;
- ограниченные возможности межличностного общения;

- понижение воспитательного фактора;
- слабое развитие творческой активности.

Таким образом, использование интернет-ресурсов при обучении произношению должно соответствовать целям и задачам обучения, помогать преподавателю и студенту достичь необходимых результатов в овладении иноязычным произношением; проходить под контролем преподавателя, который направляет и корректирует работу студента с целью достижения максимального результата.

Список использованных источников

1. Сысоев, П. В., Евстигнеев, М. Н. Методика обучения иностранному языку с использованием новых информационно-коммуникационных Интернет-технологий: учебно-методическое пособие для учителей, аспирантов и студентов / П. В. Сысоев, М. Н. Евстигнеев. – М.: Глосса-Пресс, 2009. – 182 с.

UDC 372.881.1

ABOUT THE "LANGUAGE BARRIER" IN THE PROCESS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

Ismayilova E.M., senior lecturer

*Azerbaijan University of Technology,
Ganja, Azerbaijan*

Abstract. A language barrier is a difficulty that occurs when speaking a non-native language. The article is devoted to the problem of the language barrier which is one of the important aspects of the study of many researchers. It addresses the causes of the language barrier that prevents foreign language communication, and analyzes ways for overcoming the communicative-language barrier which is the main condition for optimizing foreign language learning.

Certain psychological obstacles are highlighted which can also be combined under the name "psychological barriers". The psychological insecurity of a person can often be caused by a fear of making a mistake, shyness, a feeling of discomfort when communicating in a foreign language, and fear of not understanding the interlocutor. To eliminate or minimize this phenomenon, it is necessary to create systematically conditions for students' immersion in a foreign language environment, and one can also resort to learning English online, use the resources of the global network.

The lack of speech practice determines the following reasons for the emergence of a language barrier and requires the need for systematic and regular classes to develop skills of live communication in a foreign language, the use of productive and universal methods of teaching a foreign language. The article emphasizes the significance of automation of both language skills and speech abilities, therefore it is necessary to create situations that are as close as possible to reality. The lack of motivation among students when communicating in a foreign language is another common cause of the language barrier.

The process of training motivation is carried out if students get an idea of the role and importance of the studied language in the mastered profession and how knowledge of a foreign language can help in successful solution of professional tasks.

Keywords: language anxiety, psychological uncertainty, insufficient motivation, lack of practice, spontaneous speech, speech skills, an interlocutor, language acquisition, fluency of speech.

In the theory and practice of teaching a foreign language overcoming the "communication barrier" occupies a significant place. Language itself is a means of communication, but it is not always a means of communication in the everyday learning process. Language acquisition is often considered by both teachers and students as the reproduction of certain didactic units without the direct use of the language being studied as a means of communication.

What is the cause of this problem? Why is it difficult for students learning a foreign language and trying to speak it to react spontaneously to the interlocutor's speech though they often have a fairly extensive amount of language resources?

In the search for solutions to this problem the teacher can rely on their own experience of using a foreign language when communicating with "native speakers". Many people due to the lack of

opportunities to use knowledge of a foreign language, encounter excitement speaking to foreigners as a result of which, for example, the voice may disappear or the necessary words may "fly out of our heads" [1]. This is a lack of practice. Students feel the same way when a teacher addresses them in a foreign language. A student faces an obstacle that is difficult for him to overcome on his own. To overcome the "language barrier", it is necessary to understand the reasons for its occurrence. The lack of speech practice leads to the following reason for the language barrier.

As a key cause for the emergence of the "language barrier", one can put forward such a reason as the lack of urgent need, the "inevitability" of using a foreign language as a means of "survival", because at any time both the teacher and the student can switch to their native language. If there are no natural conditions that force a student to use a foreign language, then it is necessary to create such conditions artificially, taking into account other reasons for the "language barrier" [2].

As other reasons many authors consider, for example, psychological uncertainty, negative previous experience in the use of a foreign language, insufficient motivation, lack of practice of communication in a foreign language. Each of these reasons may be the cause of another cause or its consequence. What are the ways of changing the conditions that cause them?

The psychological insecurity of a person can often be caused by a fear of making a mistake, a feeling of discomfort when communicating in a foreign language. In order to overcome the language barrier caused by this reason, it is necessary to create such conditions in which a person would feel comfortable without being afraid to speak [3]. The experience of foreign colleagues deserves attention, who put understanding and communicative proportionality first, while formal language correctness recedes into the background. The fear of making a mistake forces the student to play the role of a passive learner, and as soon as he overcomes this fear, he can move to the role of an active user of the language. Thanks to this, his positive motivation to use the language more increases. Success inspires "to try something yourself in a foreign language."

In order to start using the language spontaneously, the student must first learn to reproduce standard phrases that are typical of a particular life situation. This requires the teacher's efforts to create game situations that are as close as possible to reality, in which elementary communicative skills can be brought to automatism, allowing you to conduct a simple conversation on general, common topics. Fluency of speech. The acquisition of communication formulas or formula sequences is a key factor in acquiring fluency of the language, speech becomes more close to the level of native speakers, as it offers ready-made expressions that are relevant in a particular context, and is a mechanism that opens up opportunities for fluency of speech at the level of a native speaker. The language of speech formulas includes idioms, collocations, phrases, paraphrase formulas, fillers and stable expressions, common colloquial phrases, situational expressions [4].

Game situations can relieve tension and help automate speech skills, and expanding vocabulary can allow for spontaneous conversation. The first successes in using the language can encourage people to speak, communicate and express their ideas without fear of mistakes and without feeling a language barrier. Role-playing is a type of dramatic action in which participants act within the framework of their chosen roles. Game is nothing more than an imitation of a certain situation by a group of people. Role-playing games are a great way for students to become more relaxed in language and emotional terms, because this is one of the most productive and universal methods of teaching a foreign language. And this is exactly what helps to overcome the language barrier because the motivational-incentive process is launched. After all role-playing is a model of real communication.

Lack of motivation among students is one of the common reasons why a student does not speak a foreign language. In order not to experience a language barrier when communicating in a foreign language, the student must have a desire to speak, Express their personal thoughts and wishes, and exchange interesting information. Therefore, understanding the need to learn a foreign language and the ability to spontaneous foreign language speech by both subjects of the educational process is essential for its successful organization [5]

The learning process itself can also become a factor that increases motivation. Along with interesting educational content, the lesson should be varied and exciting. This can be facilitated by certain pedagogical conditions. Under pedagogical conditions, we understand the educational environment that provides the possibility of spontaneous speech in artificially created communicative situations. Motivation is even more successfully "cultivated" if students get an idea of the role of the language being studied in the mastered profession and how knowledge of a

foreign language can help to solve professional problems successfully. Such pedagogical conditions include the creation of problematic speech situations associated with professional tasks that can be solved through the use of active teaching methods; the use of a computer and the Internet to search for necessary information on the specialty and communication; ensuring an adequate psychological atmosphere, etc.

The communicative method, the main principle of which is to communicate in the audience only in the language being studied from the very first academic lesson, assumes the maximum immersion of the student in the language process which is achieved with minimal reference to the native language of the student. It is important here that there are no mechanically reproducible exercises, instead of which you should use game situations, tasks for finding errors, comparison and juxtaposition, connecting not only memory, but also logic, the ability to think analytically and figuratively.

Learning to communicate in a foreign language is more effective when working in micro-groups. Dividing a group into temporary micro groups in order to master the learning material and achieve a certain level of planned results puts any student in a situation where he can easily cope with the task and help others, or, conversely, feels weak and unable and needs help. This depends on the role he has to play in the micro group. A sense of belonging and support in the group, the awareness that everyone makes an important contribution to it, develops a sense of solidarity with this group and commitment to it, and encourages acceptance of its goals and values. A sense of belonging and support in the group, the awareness that everyone makes an important contribution to it, develops a sense of solidarity with this group and commitment to it, and encourages acceptance of its goals and values.

An active mastery of the language as a means of communication is impossible without mastering all that surrounded and surrounds the language, that is, its sociocultural aspects, and for this it is necessary to learn to overcome the cultural barrier. Therefore, it is necessary that the content of a foreign language classes include cultural elements of the language being studied. Proponents of using the sociocultural aspect in learning a foreign language are firmly convinced that a language loses its life when teachers and students aim to master only lexical and grammatical forms since language like personality is a component of culture. Ignorance of the norms and traditions of communication between the people of different cultural backgrounds entails "a state that occurs due to the discrepancy of cultures, called cultural shock [6]. Thus, taking into account both language, psychological, and socio-cultural aspects learning a foreign language on the basis of certain pedagogical conditions will allow to overcome the "communication barrier" and thus contribute to the effective training of a competitive specialist with linguistic competence to carry out professional foreign language activities.

References

1. Woodrow Anxiety and Speaking as a Second Language // *RELC Journal*. – 2006. – № 37. – P. 308–328.
2. Фирсова, И. В. Языковой барьер при обучении иностранному языку // *Гуманитарные науки. Вестник Финансового Университета*. – 2013. – № 1(9). – С. 89–91.
3. Khan, S. Influence of Speech Anxiety in Oral Communication Skills among ESL/EFL Learners // *Advance in Language and Literary Studies*. – 2015. – № 6. – P. 49–53.
4. Wray, A. What do we know about formulaic language? An evaluation of the current state of play // *Annual Review of Applied Linguistics*. – 2012. – № 32. – P. 231–254.
5. Hurwitz, E. K., Horvitz, M. B., Cope, J. Foreign-Language Classroom Anxiety // *Modern Language Journal*. – 196. – № 70(2). – P.125–132.
6. Brislin, R. W. Cross-cultural encounters. Face-to-face interaction. N.Y. – 1981. – P. 267.

РАЗДЕЛ 2

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

2.1 Финансы и коммерческая деятельность

УДК 336.02

НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Герасимова О.О., ст. преп., Петрова А.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены понятия налоговой политики, налогового механизма, проанализированы цели, задачи и направления развития налоговой политики в Республике Беларусь, рассмотрены перспективы ее дальнейшего реформирования.

Ключевые слова: налоги, налоговая политика, налоговая система, налоговая нагрузка.

Налоговая политика наряду с финансово-кредитной и денежной является главной системой любой национальной экономики государства, по которой переносятся, распространяются и потребляются потоки денежных средств. В современном обществе налоги занимают все более важное место в экономической структуре государства как по объему в доходах бюджета, так и по роли в регулировании развития народного хозяйства. Следовательно, налоговая политика – это один из важнейших инструментов макроэкономического регулирования.

Актуальность анализа тенденций развития налоговой системы и ее влияния на экономику Республики Беларусь состоит в том, что в настоящее время экономика нашей страны, а в частности налоговая сфера, требуют поиска конкретных путей совершенствования, позволяющих эффективно воздействовать на экономическую активность, финансовую и инвестиционную политику, а также улучшение качества жизни населения с учетом достижения приоритетов развития страны. Таким образом, современная налоговая политика Республики Беларусь направлена на: достижение стабильности и определенности налоговой системы; активизацию стимулирующей функции; повышение собираемости налогов. А также акцентируется на обеспечении максимальной полноты сбора налоговых поступлений и реализации фискальной функции.

Налоговая политика Республики Беларусь в 2020 году направлена на поддержание устойчивости бюджетной системы путем создания стабильной доходной базы за счет совершенствования налоговой системы и повышения эффективности налогового законодательства. Приоритетами налоговой политики по-прежнему остаются: дальнейшее упрощение налоговой системы, снижение налогового давления на экономику и улучшение налогового администрирования. Следует отметить, что на протяжении нескольких последних лет активно совершенствовалась и реформировалась налоговая система, и на сегодняшний момент она имеет гораздо меньшее количество отличий от налоговых систем других стран. По сравнению с подавляющим большинством стран – членов ЕС, Республика Беларусь имеет один из наиболее немногочисленных перечней налогов и достаточно невысокие ставки налогов. По обычной деятельности уплачивается только 5 платежей: НДС (основная ставка – 20 %), налог на прибыль (18 %), налог на недвижимость (1–2,5 %), земельный налог (в зависимости от вида земель и местонахождения), отчисления в ФСЗН (для организаций – 34 %, для граждан – 1 %). В любой стране налоги могут либо тормозить, либо стимулировать развитие экономики и бизнеса.

Формирование современной налоговой политики в Беларуси происходит в весьма противоречивых условиях. С одной стороны, стремление к интеграции с соседними странами в рамках ЕАЭС и одновременно – в мировую экономику, требует достаточно низкого уровня налоговой нагрузки, чтобы обеспечить конкурентоспособность белорусской продукции и предприятий. С другой стороны, нужен относительно высокий уровень налогов для финансирования государственных расходов. Следовательно, важной характеристикой

системы налогообложения является уровень налоговой нагрузки (налогового бремени). За последние десять лет удалось снизить налоговую нагрузку и уровень централизации на 10 процентных пунктов. Это достаточно значимый результат для экономики. Белорусские Минфин и МНС оценивают налоговую нагрузку как отношение налоговых доходов к ВВП без учета взносов в ФСЗН, а МВФ – с учетом этих отчислений (табл. 1).

Таблица 1 – Величина налоговой нагрузки на экономику Республики Беларусь в 2008–2018 годах

| | 2008 | 2010 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Удельный вес в ВВП, % | 36,1 | 27,3 | 26,0 | 25,4 | 24,3 | 24,8 | 25,1 | 24,9 | 25,9 |

Составлено автором на основе [1].

Исходя из данных таблицы, видно, что налоговая нагрузка на экономику Беларуси в 2018 году выросла по сравнению с 2017 годом на 1 п.п. – до 25,9 %. Это самый высокий показатель за последние 5 лет. МНС признает, что налоговые доходы увеличились на 7,1 %, тогда как ВВП – всего на 3 %. В этих 25 процентах и подоходный налог, и налог на прибыль, на имущество, акцизы. Но самые большие поступления в бюджет от НДС – более 30 %. Если сравнивать с другими странами, то меньше, чем у нас, налоговая нагрузка в США, Японии, Китае. В то же время в Германии, Франции, Дании, Швеции она значительно выше.

Всемирный банк рассчитывает налоговую нагрузку для рейтинга Doing Business как отношение начисленных в среднестатистической компании налогов к прибыли (табл. 2).

Таблица 2 – Рейтинг Республики Беларусь за 2017–2018 годы

| | Рейтинг | | Налоговая нагрузка (% от прибыли) | | Время на уплату, часы | | Количество платежей | |
|---------------------|---------|------|-----------------------------------|------|-----------------------|------|---------------------|------|
| | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 | 2017 | 2018 |
| Республика Беларусь | 73 | 96 | 54,8 | 52,9 | 176 | 184 | 7 | 7 |
| Армения | 57 | 87 | 18,5 | 18,5 | 313 | 313 | 14 | 14 |
| Казахстан | 18 | 50 | 29,2 | 29,2 | 178 | 178 | 7 | 7 |
| Кыргызстан | 142 | 151 | 29,0 | 29,0 | 225 | 225 | 51 | 51 |
| Россия | 49 | 52 | 47,4 | 47,5 | 168 | 168 | 7 | 7 |

Составлено автором на основе [2].

Согласно данным, налоговая нагрузка в Беларуси в 2018 году составляет 52,9 % валовой прибыли. Для сравнения, в среднем в странах Европы и Средней Азии – 33,1 %, Дании – 24,2 %, Ирландии – 26,0 %, Казахстане – 29,2 %, Польше – 40,5 %, России – 47,5 %, Швейцарии – 28,8 %. Полученный результат является следствием проведения различных мер, направленных на повышение привлекательности бюджетно-налоговой системы. Таким образом, следует отметить, что в Беларуси налоговая нагрузка значительно больше, чем в других государствах ЕАЭС.

Следует отметить, что в результате проведенных за последние годы мероприятий Беларусь, имеющая самый высокий на постсоветском пространстве уровень налоговой нагрузки и централизации государственных доходов в бюджете, выходит на средний уровень налогообложения. Так, Всемирный банк признал нашу страну одной из лидирующих по темпам реализации налоговых реформ. Более того, по многим показателям страна и вовсе находится на уровне развитых стран. Республика Беларусь улучшила свою позицию в международных рейтингах, в результате чего вошла в число стран-лидеров, которые не просто декларируют реформы, но и воплощают их в жизнь. Так, в отчёте Всемирного банка Doing Business 2019, или «Ведение бизнеса-2019», из всех 190 стран мира Беларусь вернула себе 37 место, по показателю «Налогообложение» – 99 место. Полученный результат является следствием проведения различных мер, направленных на повышение привлекательности и конкурентоспособности отечественной налоговой системы.

Направления налоговой политики в Республике Беларусь формируются с учетом соблюдения моратория на введение новых налогов, сборов (пошлин) и повышение налоговых ставок, что не увеличивает уровень налоговой нагрузки. В течение прошедших

лет была проведена интенсивная работа государства, связанная с формированием и упорядочением законодательной базы в области налогообложения, что обеспечило возможность отменить некоторые налоговые платежи, упростить механизм взимания отдельных налогов. Кроме того, были увеличены периоды уплаты налогов и уменьшен перечень необходимых документов к подаче налоговых деклараций.

Таким образом, важнейшим направлением совершенствования налоговой политики государства является оптимизация структуры государственных расходов с выделением первоочередного финансирования приоритетных направлений социально-экономического развития, которые закреплены в программных документах, например, таких как «Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года». К основным направлениям совершенствования налоговой системы в перспективе до 2021 года относятся снижение ставок прямых налогов (подходный налог и налог на прибыль) при повышении роли косвенных налогов (НДС и акцизы). Кстати, в нашей стране подходный налог один из самых низких в мире (13 %). Но, следует отметить, что Минфин не исключает возможности снижения после 2020 года ставки подходного налога до 10 %.

Работа по улучшению налоговой системы и через нее всей налоговой политики Республики Беларусь ведется по всем направлениям, начиная от корректировки налоговых ставок и заканчивая электронным декларированием. Одним из направлений модернизации национальной налоговой системы определено совершенствование ее структуры с ориентацией на значительное повышение роли прямого подходного налогообложения. Увеличение прямого налогообложения больше соответствует инновационному типу развития экономики, позволяет снизить темпы инфляции, использовать преимущества регулирующей функции налогообложения. Необходимо отметить, что повышение уровня жизни населения непосредственно связано с проведением налоговой политики в сфере налогообложения доходов населения, реформированием системы социальных платежей, налогов на имущество. В тоже время этот сектор налоговой системы, несмотря на ряд программных мероприятий, практически остается без изменений.

Нельзя также забывать, что эффективная налоговая политика государства должна обеспечивать создание благоприятного налогового климата для инвесторов, что обеспечит приток иностранных инвестиций в экономику страны и повысит привлекательность Республики Беларусь на международной арене. Однако частый пересмотр видов налогов ослабляет эффективность налоговых льгот, препятствует притоку иностранных инвестиций.

Таким образом, благополучное осуществление вышеперечисленных положений приблизит налоговую политику страны к международным стандартам, позволит более эффективно использовать бюджетно-налоговый механизм для повышения конкурентоспособности национальной экономики.

Список использованных источников

1. Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Налоговая нагрузка на экономику. – Режим доступа: <http://www.nalog.gov.by/ru/nalog-nagruzka-ekonomica-ru/>. – Дата доступа: 03.04.2020.
2. Официальный интернет-портал Всемирного банка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vsemirnyjbank.org/ru/country/belarus>. – Дата доступа: 03.04.2020.

УДК 336.71

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ КРЕДИТНОГО РИСКА ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Дём О.Д., к.э.н., доц., Бульбенко А.Г., маг.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены кредитные риски, связанные с малым бизнесом, порядок их оценки, а также проблемы, возникающие при этом. Исследование кредитного риска в деятельности малых предприятий является необходимым фактором, поскольку

малый бизнес вносит существенный вклад в развитие экономики страны.

Ключевые слова: риск, кредитный риск, малый бизнес, оценка кредитного риска, кредитование субъектов малого предпринимательства.

Содействие динамичному развитию малых предприятий рассматривается как одна из приоритетных задач экономического развития во всем мире. Малый бизнес играет ведущую роль в создании новых рабочих мест и росте ВВП. Он вносит значительный вклад в обеспечение экономической диверсификации и социальной стабильности и играет важную роль в развитии частного сектора. Однако развитие малого бизнеса сопряжено с большими и сложными проблемами. Как правило, малые предприятия сталкиваются с более серьезными препятствиями для своего роста, чем крупные компании, а их небольшие размеры ограничивают их доступ к рынкам, навыкам и капиталу.

Развитие сектора малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь в значительной степени зависит от способности получать и успешно использовать финансовые ресурсы. В этом отношении недостаток капитала является одной из основных трудностей, с которыми сталкиваются белорусские предприниматели. Поэтому кредитование малых предприятий рассматривается банками как значительный риск, что заставляет их требовать большое количество залога при очень высоком качестве залогового обеспечения. Новые фирмы оцениваются банками как особенно рискованные из-за отсутствия деловой репутации и обеспечения в достаточном объеме.

В настоящее время ситуация в сфере кредитования малого предпринимательства достаточно сложная, поскольку существует целый ряд кредитных рисков, действующих только в сфере кредитов малому бизнесу, которые можно объединить в следующие группы:

1. Риск неопределенности результатов. При сравнимых издержках по другим видам кредитования юридических лиц банку невыгодно предоставлять кредиты малым предприятиям, поскольку отсутствует гарантия получения высоких результатов.

2. Риск большого количества сделок и их некачественного оформления. Кредиты малому бизнесу на пополнение оборотных средств в отличие от кредитов инвестиционного характера отличаются большим количеством заключаемых сделок мелкими суммами. Существует прямо пропорциональная зависимость: больше сделок означает больше риска. Отсутствуют такие специальные процедуры кредитования малых предприятий, которые позволили бы оперативно и с низкими затратами готовить и проводить большую массу мелких сделок, обеспечивая в то же время приемлемое качество однородных кредитных портфелей по отдельным видам кредитования.

3. Наличие беззалоговых кредитов. В условиях кризиса последних лет банки все чаще стали предлагать беззалоговые кредиты для малых предприятий. Для развития подобных кредитов банки должны хорошо уметь оценивать финансовое состояние заемщика, его возможности вернуть кредит за счет постоянных источников дохода. Для этого должны развиваться новые, унифицированные для всех банков технологии оценки финансового положения малого предприятия. Отсутствие подобных систем приводит к отнесению одного и того же заемщика в разных банках к разной группе кредитоспособности и финансового положения.

4. Наличие большого количества видов однородных портфелей. Проблема по минимизации этого риска заключается в применении адекватных методов регулирования рисков для отдельного вида однородных портфелей малого бизнеса.

С точки зрения банков, положительные моменты сотрудничества с малыми предприятиями – это достаточно небольшие сроки окупаемости ссуд, гибкость малого бизнеса, позволяющая реагировать на изменения рыночной конъюнктуры, а также способность малых предприятий к внедрению новых технологий. Эти особенности малого бизнеса достаточно быстро поняты западными кредитными организациями. Именно в силу этих причин малые предприятия за рубежом стали привлекательными для банковских структур клиентами [3].

При кредитовании малых предприятий большое значение имеет правильное определение кредитоспособности клиента. Одной из проблем является выбор правильного метода ее оценки.

Методики, применяемые для оценки кредитоспособности, различны, но все они в той или иной степени позволяют определить:

- 1) организационно-экономическую характеристику заемщика;
- 2) кредитную историю заемщика;

- 3) анализ финансового состояния и состояния его имущества;
- 4) оценку платежеспособности.

Не менее важным является анализ таких качественных показателей заемщика, как:

- оценка состояния отрасли заемщика;
- оценка роли заемщика в регионе (отрасли и т. д.);
- оценка экономической, политической и технической политики организации;
- деловая репутация и многие другие.

Процесс принятия решений при оценке целесообразности кредитования предприятий малого бизнеса можно представить в виде следующих основных этапов:

1. Задача первого этапа – определение возможных целей проводимой оценки (выработка схем кредитования потенциального заемщика).

2. На следующем этапе формируются наборы входных данных – набор оцениваемых показателей клиента, а также набор критериев оценки данных показателей.

3. На третьем этапе производится экспертная оценка набора качественных и количественных характеристик заемщика при помощи набора критериев, определенных на предыдущем этапе.

4. На четвертом этапе происходит непосредственно решение задачи с использованием математического инструментария при помощи экспертных суждений [4].

Анализ совокупности количественных и качественных показателей, характеризующих кредитоспособность заемщика, служит основой для формирования профессионального суждения об оценке кредитного риска как на стадии принятия решения о выдаче кредита, так и в дальнейшем при мониторинге финансового состояния заемщика.

Как правило, методики оценки кредитных рисков в области обслуживания малого предпринимательства содержат алгоритмы качественной и количественной оценки факторов риска, построения систем внутренних кредитных рейтингов, принципы оценки риска отдельных банковских операций.

В общем случае можно выделить следующие направления работы банка по оценке и снижению кредитных рисков:

- 1) постоянный индивидуальный мониторинг каждого клиента;
- 2) постоянный мониторинг состояния отрасли (подотрасли), в которой складывается основная хозяйственная деятельность клиента;
- 3) привлечение и анализ гарантий;
- 4) получение компенсаций за риск (реализация залога, гарантий и пр.).

В целях покрытия или снижения уровня кредитного риска при кредитовании малого бизнеса банки проводят формирование резервов, а также осуществляют структурирование кредитных продуктов, предусматривающее формирование обеспечения надлежащего качества, соответствующий уровень процентных ставок, контроль над источниками погашения кредита [2].

Малый бизнес в Беларуси – это достаточно большой рынок.

По оценкам МФК, потенциальный дополнительный спрос белорусского малого и среднего бизнеса на кредиты составляет более 18 млрд долл. США, то есть масштабы кредитования малого и среднего бизнеса можно увеличить более, чем в пять раз.

Для увеличения объемов кредитования малого бизнеса в Беларуси наиболее приближенным к зарубежной практике является гарантийный механизм на базе Белорусского фонда финансовой поддержки предпринимателей. Данный проект не только удешевляет заемные средства для субъектов малого бизнеса, но также и обеспечивает адресность поддержки путем распределения средств в пользу наиболее эффективных субъектов и перспективных проектов. С марта 2019 г. на базе Фонда реализуется единственный в Республике Беларусь проект «Гарантийный фонд» – механизм, при котором Фонд выступает поручителем заемщика по кредитам банков.

При этом коммерческие банки смогут уменьшить риски невозврата выданных кредитов, при этом увеличив «портфель» выданных малому бизнесу кредитов за счет предоставления поручительства Фонда. Белорусский фонд финансовой поддержки предпринимателей с помощью коэффициента мультипликации и отлаженного механизма работы коммерческих банков и Банка развития по предотвращению накопления просроченной задолженности сможет быстро нарастить портфель выданных гарантий и занять более весомое место на рынке предоставления финансовой поддержки малому и среднему предпринимательству.

Таким образом, создание в Республике Беларусь данного механизма финансовой поддержки малого и среднего бизнеса будет способствовать:

- развитию субъектов малого и среднего предпринимательства и увеличению их доходов;
- развитию экспортоориентированной и импортозамещающей продукции и производств;
- созданию новых и сохранению действующих рабочих мест (занятости и самозанятости населения);
- увеличению поступления налогов в бюджет;
- развитию регионов [1].

В сложившихся реалиях для успешного кредитования субъектов малого бизнеса банк должен разработать и внедрить эффективную и гибкую систему управления кредитным риском. Каждый банк должен самостоятельно определять, какой способ оценки кредитных рисков в большей степени соответствует его стратегии. При этом, как и при оценке любого вида кредитного риска, в центре внимания должны быть перспективы развития, а не только исторические факторы риска.

Список использованных источников

1. Веракса, С. А. Поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства в рамках проекта «Гарантийный фонд» / С. А. Веракса // Банковский вестник. – 2019. – № 8. – С. 53–59.
2. Кабушкин, С. Н. Управление банковским кредитным риском: учеб. пособие / С. Н. Кабушкин. – Минск: Новое знание, 2015. – 336 с.
3. Лондарь, А. А. Кредитные риски, возникающие при финансировании предприятий малого и среднего бизнеса коммерческими банками / А. А. Лондарь // Научный журнал КубГАУ. – 2014. – № 101(7). – С. 1–4.
4. Лысаковская, Е. В. Управление рисками при кредитовании предприятий малого бизнеса: учебное пособие / Е. В. Лысаковская, Н. Т. Васильцова, С. А. Павлова. – М.: Изд-во СГУ, 2013. – 169 с.

УДК 338.2

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕЗИДЕНТОВ СЭЗ «ВИТЕБСК»

Домбровская Е.Н., ст. преп., Пчёлка А.А., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье проведен анализ основных показателей развития свободной экономической зоны (СЭЗ) «Витебск». Проведен сравнительный анализ результатов деятельности резидентов СЭЗ с иностранным капиталом и белорусских организаций, дана оценка эффективности их функционирования. Выявлены основные проблемы в развитии СЭЗ «Витебск».

Ключевые слова: СЭЗ «Витебск», оценка эффективности, резиденты, выручка, прибыль, экспорт, налоги, среднемесячная заработная плата, инвестиции.

Свободные экономические зоны во всем мире являются одной из эффективных моделей территориально-хозяйственного управления и способны обеспечить ускоренное развитие отдельных регионов страны за счет привлечения иностранных инвестиций и прогрессивных технологий. В Беларуси функционирует 6 СЭЗ. Объектом нашего исследования выступает СЭЗ «Витебск». Определение направлений дальнейшего развития СЭЗ требует проведения анализа эффективности их функционирования, позволяющего оперативно выявлять проблемы, требующие решения на уровне региона и республики в целом.

Анализ основных показателей развития СЭЗ «Витебск» за 2013–2019 гг. свидетельствует о позитивных тенденциях – увеличились среднесписочная численность работников (+3077 человек за 2013–2019 гг.), номинальная начисленная заработная плата (+569,9 руб.), выручка от реализации товаров, работ, услуг (+1310,5 млн. руб.), чистая прибыль (+80 млн руб.), экспорт товаров и услуг (+257,2 млн долл. США). Отмечается постепенный рост вложенных инвестиций (+103,8 млн долл. США). Как негативный момент, необходимо

отметить уменьшение поступлений иностранных инвестиций (-89,7 млн долл. США) и прямых иностранных инвестиций на чистой основе (-33,0 млн долл. США).

Оценка вклада резидентов с иностранным капиталом и отечественных резидентов в показатели деятельности СЭЗ «Витебск» представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка вклада резидентов с иностранным капиталом и национальных резидентов в показатели СЭЗ «Витебск»

| Показатель | Год | |
|--|---------------|---------------|
| | 2013 | 2019 |
| Удельный вес численности работающих на предприятиях-резидентах с иностранным капиталом / с белорусским капиталом в общей численности работников СЭЗ «Витебск» | 12,3/ 87,7 | 14,1/ 85,9 |
| Удельный вес выручки резидентов с иностранным капиталом / с белорусским капиталом в общей выручке резидентов СЭЗ «Витебск» | 24,4/ 75,6 | 37,3/ 62,7 |
| Удельный вес налоговых платежей, уплаченных резидентами с иностранным капиталом / с белорусским капиталом в общей сумме налоговых платежей, уплаченных всеми резидентами СЭЗ «Витебск» | 32,4/ 67,6 | 17,8/ 82,2 |
| Удельный вес экспорта товаров резидентов с иностранным капиталом / с белорусским капиталом в объеме экспорта товаров резидентов СЭЗ «Витебск» | 32,8/ 67,2 | 31,1/ 68,9 |
| Удельный вес экспорта услуг резидентов с иностранным капиталом / с белорусским капиталом в экспорте услуг резидентов СЭЗ «Витебск» | 16,0/ 86,0 | 77,4/ 22,6 |

Источник: собственная разработка автора на основе [1].

По данным таблицы 1 можем видеть, что национальные резиденты внесли большой вклад в показатели выручки и экспорта товаров СЭЗ «Витебск», что связано с их преобладанием по количеству субъектов и численности работающих. Доля работников предприятий с иностранным капиталом невысокая – 14,1 % в 2019 г. (с тенденцией роста – на 1,8 п. п. по сравнению с 2013 г.). Вклад резидентов с иностранным капиталом в выручку СЭЗ с 2013 г. по 2019 г. увеличился с 24,4 % до 37,3 %. Доля резидентов с иностранным капиталом в экспорте товаров составила 31,1 %, в экспорте услуг – 77,4 %. Это означает, что резиденты с иностранным капиталом лучше, чем резиденты с белорусским капиталом, выполняют поставленные перед СЭЗ задачи в части экспорта услуг. Что касается налоговых платежей, то в данном показателе доля резидентов с иностранным капиталом с 2013 года уменьшилась на 14,6 п. п. и составила 17,8 %, а белорусских организаций – выросла с 67,6 % до 82,2 %.

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что темпы роста выручки резидентов с иностранным капиталом в целом выше, чем по отечественным резидентам, а темпы роста заработной платы выше у резидентов с белорусским капиталом, что связано с невысоким уровнем средней заработной платы на таких предприятиях (в 2019 году среднемесячная заработная плата на предприятиях с иностранным капиталом составила 1320,4 руб., а на национальных предприятиях – 997,3 руб.). Резиденты с иностранным капиталом показали более высокие темпы роста экспорта товаров.

Первоочередная задача СЭЗ – привлечение инвестиций, поэтому нами был проведен анализ достигнутых результатов (объем выручки, экспортных продаж, налогов, прибыли) в расчете на один рубль инвестиций (табл. 3). Из таблицы 3 видим, что в 2013 году резидентами с иностранным капиталом более эффективно использовались инвестиции: было получено больше выручки, налогов, прибыли и осуществлено экспортных продаж на один рубль инвестиций. В 2019 г. по сравнению с 2013 г. эффективность использования инвестиций резидентами с белорусским капиталом повысилась, а резидентами с иностранным капиталом снизилась.

Реализация второй цели функционирования СЭЗ – обеспечение занятости населения – проявляется в показателях эффективности использования трудовых ресурсов (табл. 4).

Таблица 2 – Темпы роста основных показателей резидентов СЭЗ за 2013–2019 гг.

В %

| Показатель | 2014/ 2013 | 2015/ 2014 | 2016/ 2015 | 2017/ 2016 | 2018/ 2017 | 2019/ 2018 |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|
| 1 Темп роста выручки всех резидентов | 114,7 | 115,0 | 114,8 | 128,7 | 156,3 | 103,0 |
| 1.1 Темп роста выручки резидентов с иностранным капиталом / с белорусским капиталом | 156,4/ 101,2 | 106,9/ 119,1 | 108,9/ 117,4 | 184,1/ 105,7 | 149,6/ 161,1 | 95,6/ 108,0 |
| 2 Темп роста заработной платы резидентов | 119,9 | 114,8 | 113,3 | 113,8 | 117,3 | 112,1 |
| 2.1 Темп роста заработной платы резидентов с иностранным капиталом/ с белорусским капиталом | 96,2/ в 2,5 раза | 110,0/ 128,4 | 111,3/ 117,9 | 101,1/ 142,7 | 126,1/ 103,0 | 112,3/ 111,9 |
| 3 Темп роста налоговых платежей резидентов | 114,6 | 92,3 | 129,1 | 103,9 | 173,1 | 121,0 |
| 3.1 Темп роста налоговых платежей резидентов с иностранным капиталом/ с белорусским капиталом | 86,8/ 128,0 | 73,7/ 98,3 | 145,2/ 125,1 | 42,1/ 121,3 | 54,5/ 184,7 | В 7,6 раза / 102,4 |
| 4 Темп роста экспорта товаров всех резидентов | 86,4 | 74,7 | 106,5 | 171,6 | 119,2 | 85,5 |
| 4.1 Темп роста экспорта товаров резидентов с иностранным капиталом/ с белорусским капиталом | 152,6/ 103,6 | 64,5/ 82,0 | 102,4/ 108,8 | 184,0/ 165,0 | 134,2/ 110,3 | 63,4/ 101,5 |

Источник: составлено автором по данным [1].

Таблица 3 – Показатели эффективности использования инвестиций в СЭЗ Республики Беларусь

| Категория резидентов | Значение показателя в расчете на один рубль инвестиций | | | | | | | |
|---|--|--------------|--------------------------------|-------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| | выручка от реализации, руб. | | экспорт товаров и услуг, долл. | | налоги, руб. | | прибыль, руб. | |
| | 2013 | 2019 | 2013 | 2019 | 2013 | 2019 | 2013 | 2019 |
| Все резиденты | 7,6 | 10,4 | 3,0 | 3,4 | 0,76 | 0,98 | 0,18 | 0,51 |
| Резиденты с иностранным капиталом / с белорусским капиталом | 9,8/ 7,13 | 8,5/ 12,2 | 7,6/ 3,9 | 2,6/ 4,1 | 1,29/ 0,6 | 0,38/ 1,5 | 0,97/– | 0,25/ 0,7 |

Источник: собственная разработка автора на основе [1].

Таблица 4 – Показатели эффективности использования трудовых ресурсов

| Категория резидентов | Значение показателя в расчете на одного работника | | | | | | | |
|---|---|----------------|------------------------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------------|-------------|
| | выручка от реализации, тыс. руб. | | экспорт товаров, услуг, тыс. долл. | | налоги, тыс. руб. | | прибыль, тыс. руб. | |
| | 2013 | 2019 | 2013 | 2019 | 2013 | 2019 | 2013 | 2019 |
| Все резиденты | 45,1 | 115,4 | 8,2 | 37,5 | 4,5 | 10,8 | 1,1 | 5,7 |
| Резиденты с иностранным капиталом / с белорусским капиталом | 89,4/ 38,9 | 306,3/ 84,2 | 69,5/ 21,1 | 84,8/ 28,3 | 11,8/ 3,4 | 13,7/ 10,4 | 8,8/– | 9,0/ 5,1 |

Источник: составлено автором по данным [1].

Эффективность использования трудовых ресурсов возросла как по СЭЗ в целом, так и отдельно по резидентам с иностранным и белорусским капиталом. Но резиденты с иностранным капиталом более эффективно использовали трудовые ресурсы.

Анализ деятельности резидентов СЭЗ «Витебск» также выявил проблемы в её развитии, требующие решения на уровне Администрации СЭЗ, региона и республики в целом:

1) несмотря на значительные льготы, предоставляемые резидентам СЭЗ, часть резидентов убыточны. По данным за 2019 год доля убыточных предприятий составила 16,3 %;

2) недостаточные объемы привлеченных инвестиций, в т. ч. иностранных инвестиций и прямых иностранных инвестиций на чистой основе;

3) не решена задача развития новых и высоких технологий на территории СЭЗ. Основу экспорта резидентов СЭЗ «Витебск» составляют: газы нефтяные и углеводороды газообразные, пластмассовая тара, льняные ткани, ковры, стекловолокно и изделия из него, провода и кабели. Это связано с отсутствием стимулов размещать на территории высокотехнологичные и наукоемкие производства, т. к. налоговые льготы не зависят от уровня применяемых технологий;

4) высокий уровень и динамика транзакционных издержек. Зарубежным инвесторам приходится тратить много времени и финансовых средств на осуществление различного рода финансовых операций, получение необходимой справочной информации, совершение документооборота и т.п., что нередко перекрывает выгоды от полученных льгот;

5) неразвитая инфраструктура: дороги, связь, жилье, офисы.

Список использованных источников

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 01.04.2020.

УДК 656.064

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКЕ

Жучкевич О.Н., ст. преп., Синяевская В.С., студ., Цыганова К.Р., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены направления развития цифровых технологий в транспортной логистике, определено содержание основных современных тенденций транспортной сферы, раскрыты преимущества цифровой трансформации на транспорте.

Ключевые слова: цифровые технологии, транспорт, логистика, интеллектуальные системы управления, платформа, автоматизация.

Развитие электронной коммерции и возрастающие требования к поставке – многоканальность, оперативность, прозрачность, точность – стимулируют ритейлеров и логистических операторов к повышению эффективности процессов и внедрению новых технологий [4]. Существенное место при этом занимает трансформация управления транспортировкой, как ключевой логистической активности. При этом необходимо осваивать актуальные каналы и форматы доставки, анализировать большие данные, автоматизировать процессы, внедрять блокчейн и роботов. Логистическая отрасль становится одним из драйверов цифровизации.

Цифровые трансформации в транспортной логистике связывают со следующими тенденциями:

- с преобразованием операционных моделей перевозок;
- применением аналитических инструментов Big Data (анализ больших массивов данных);
- формированием партнерских технологических платформ и сервисов;
- взаимодействием с новыми рынками: автомобильным (autoNET), авиационным (aeroNET), морских перевозок (marINET) [1].

Высокий уровень требований к эффективности управления перевозками определяет потребность в высоком уровне цифровизации операционной деятельности участников транспортного рынка и их взаимодействия. В связи с этим цифровые технологии неотвратимо перемещаются из разряда вспомогательных средств в класс основных,

позволяя существенно снизить затраты на организацию и осуществление перевозок, повысить качество транспортно-логистических услуг, производительность труда работников транспортных предприятий, повысить конкурентоспособность компании [3].

Цифровизация грузоперевозок включает интеллектуальные системы управления и отслеживания грузов на всех этапах перевозок, безлюдные технологии, полную автоматизацию документооборота (электронные товарно-транспортные документы) в обеспечении перевозок внутри страны и в международном сообщении с быстрым таможенным оформлением грузов в трансграничном сообщении. Цифровая логистика – это уберизация грузоперевозок, т. е. соединение клиентов и логистических операторов через цифровую платформу, что существенно сокращает для клиента стоимость перевозок, ускоряя ее реализацию.

Переход от отдельных решений к платформенным – один из трендов современной транспортной логистики. Знаковым примером платформенного решения является сервис по поиску и подбору грузоперевозчиков и организации мультимодальных перевозок. При разработке платформенных, а не отдельных решений, повышается эффективность использования массивов данных для создания новых сервисов и оптимизации логистики. Если отдельные программы и сервисы позволяют улучшить какой-то определенный бизнес-процесс, то платформа способна решить сразу несколько задач. Платформы позволяют интегрировать бизнес-процессы участников цепочки, соединять производителей с потребителями, за счет совместного планирования процессов транспортировки на различных видах транспорта обеспечивать технологическое единство транспортно-складских процессов, управлять складскими запасами и оказывать целый спектр других услуг.

Автоматизация бизнес-процессов и повышение качества аналитической работы по-прежнему являются актуальными. Речь идет не только об организации электронного документооборота, но и о вариантных решениях при выборе перевозчиков, оптимизации схем доставки и отдельных маршрутов, обосновании способов взаимодействия компаний, а также о разработке бюджетов, подготовке отчетности, обмене информацией с партнерами по бизнесу, контролю отдельных операций и действий персонала и т. д. Благодаря технологиям Big Data создается возможность более эффективного управления отдельными транспортными операциями и сложными логистическими цепочками, выявлять незадействованные резервы и повышать эффективность использования ресурсов [1].

Развитие транспортного обслуживания в мировой практике связывают с появлением новых рынков. Рынок autoNET предполагает развитие систем и транспортных средств на основе интеллектуальных платформ, систем и инфраструктуры в логистике людей и вещей. Среди важнейших направлений при этом выделяют информационно-навигационные системы и системы мониторинга транспорта, создание беспилотных автомобилей и автомобилей высокой степени автоматизации, развитие систем интеллектуальной городской мобильности, онлайн сервис в сфере грузоперевозок и экспедиторских услуг и др. Беспилотные автомобили существенно снижают транспортные затраты. Экономия от использования грузовых беспилотников только за счет оптимизации скорости доставки, фонда оплаты труда, простоев может сэкономить до 500 млрд долл. США по всему миру в течение ближайших 30 лет, а количество ДТП может снизиться на 50–70 % [2].

AeroNET – это использование беспилотных авиационных и космических систем, при внедрении которых в сферу перевозок обеспечивается возможность быстрой адресной индивидуальной доставки грузов без использования традиционной транспортной инфраструктуры (дорожной сети, складских терминалов, дистрибьютерских пунктов, курьеров).

MariNET – это интеллектуальная система управления морским транспортом и технологии освоения мирового океана, в том числе развитие сегмента цифровой навигации, автоматизация портов и совершенствование таможенных процедур в портах, создание инфраструктуры и средств безэкипажного судовождения и т. д.

Для совершенствования транспортного обслуживания на уровне отдельных территорий важное значение имеет развитие интеллектуальных транспортных систем. Среди них выделяют:

- системы управления уличным движением, которые повышают эффективность транспортных сетей, обеспечивают обмен данными в режиме реального времени, а также синхронизацию светофоров и динамическое распределение уличного пространства;
- системы сбора оплаты проезда, обеспечивающие автоматическое взимание платы

за проезд транспортных средств;

- управление грузоперевозками, направленные на оптимизацию перевозок грузов, а также сбор данных для контроля над эффективностью и состоянием парка грузовых транспортных средств;

- системы сбора данных (V2I, V2V, GPS) для анализа транспортных потоков, а также транспортной загрузки, с целью оперативного реагирования на непредвиденные ситуации на дороге;

- управление парковочными местами – это системы, использующие данные в режиме реального времени для информирования водителей о наличии свободных парковочных мест, и таким образом, обеспечивающие удобное и отлаженное транспортное сообщение;

- системы управления общественным транспортом, осуществляющие сбор и анализ данных, корректировку движения в соответствии с потребностями горожан, и тем самым повышающие общую эффективность транспортного обслуживания [5].

Таким образом, эффекты цифровой трансформации транспорта проявляются в следующем:

1. Технологические эффекты. Цифровая трансформация логистики повышает уровень прогрессивности применяемых технологий. За счет улучшения качества осуществления технологических процессов логистического бизнеса сокращается время обслуживания (в силу ускорения процессов обработки и передачи информации) и скорость доставки грузов.

2. Эффекты, повышающие конкурентоспособность. Цифровая трансформация улучшает конкурентные возможности и увеличивает долю логистической компании на рынке. В результате увеличивается клиентская база за счет роста удовлетворенности качеством обслуживания, которое происходит благодаря сокращению времени ожидания при оформлении документов, скорости и качеству доставки грузов.

3. Коммерческие эффекты. Благодаря цифровизации логистики происходит увеличение объема перевозок, появляются новые ИТ-услуги, повышается производительность, экономятся расходы, в результате происходит прирост доходов от дополнительных перевозок, появляются дополнительные доходы при оказании ИТ-услуг [2].

Следует отметить, что важным условием развития цифровых направлений транспортной логистики наряду с техническими решениями является их законодательное регулирование, увеличение скорости внедрения инноваций, их коммерциализация, а также наличие необходимых компетенций в области цифровой экономики. В ускорении процессов совершенствования транспортного обслуживания заинтересованы как отдельные предпринимательские структуры, так и государство. Это объясняется значимостью транспорта в народнохозяйственном комплексе и той ролью, которую он играет в обеспечении взаимодействия экономических субъектов и развитии территорий, регионов, стран и в целом мирового хозяйства.

Список использованных источников

1. Афанасенко, И. Д. Цифровая логистика : учебник для вузов / И. Д. Афанасенко, В. В. Борисова. – С.-Петербург : Питер, 2019. – 272 с.
2. Королёва, А. А. Экономические эффекты цифровой логистики // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. – 2019. – № 1. – С. 68–76.
3. Лёвин, Б. А., Ефимова, О. В. Цифровая логистика и электронный обмен данными в грузовых перевозках // Мир транспорта. – 2017. – № 15(2). – С. 142–149.
4. Мясникова, О. В. Разработка подходов к созданию организационно-функциональной структуры экосистемы цифровых транспортных коридоров Евразийского экономического союза / О. В. Мясникова, Т. Г. Таболич // Цифровая трансформация. – 2020. – № 1 (10). – С. 23–35.
5. Пять факторов, влияющих на развитие транспортно-логистической отрасли. Обзор тенденции развития транспорта и логистики в 2019 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/transportation-logistics/assets/obzor-tendentsiy-razvitiya-transporta-i-logistiki-v-2019.pdf>. – Дата доступа : 7.05.2020.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ РОЗНИЧНЫХ КЛИЕНТОВ В ОАО «БПС-СБЕРБАНК»

Кеасникова В.В., к.э.н., доц., Воробьёва В.Р., маг.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Статья посвящена вопросам оценки качества банковского обслуживания физических лиц, как одного из важнейших элементов управления качеством обслуживания клиентов банка. На основе методики SERVQUAL проведена оценка качества обслуживания розничных клиентов Дополнительного офиса № 200 ОАО «БПС-Сбербанк» г. Витебска, выявлены причины его не соответствия ожиданиям клиентов и предложены направления устранения выявленных недостатков.*

Ключевые слова: банк, качество, стандарты, обслуживание, клиент, услуга, управление.

В настоящее время одним из основных конкурентных преимуществ банка в розничном сегменте является предоставление высокого качества обслуживания. Под качеством обслуживания розничных клиентов банка понимается способность банка удовлетворять потребности клиентов в соответствии с их ожиданиями.

Оценка качества обслуживания клиентов является одной из функций, которую банк выполняет при управлении этим процессом.

Банки используют различные методики для оценки качества обслуживания розничных клиентов, среди них наиболее популярна методика SERVQUAL.

Методика SERVQUAL изложена в работах А. Парасурамана, В. А. Зайтамла и Л. Л. Берри и базируется на анкетировании клиентов.

По мнению авторов, качество обслуживания розничных клиентов банка характеризуется 5 критериями, причём каждый из них оценивается определённым набором показателей.

К критериям качества обслуживания клиентов розничного бизнеса относятся:

1. Материальность – это материально-техническое оснащение банка, наличие помещений, современного оборудования, информационных материалов, а также внешний вид персонала.

2. Надежность – это способность банка выполнять все услуги правильно и в срок.

3. Отзывчивость – это искреннее желание помочь клиенту и быстро его обслужить.

4. Убеденность – это компетентность, ответственность, уверенность и вежливость обслуживающего персонала банка.

5. Сочувствие – это выражение заботы и индивидуальный подход к потребителю банковской услуги [1].

Реализация методики SERVQUAL предусматривает выполнение следующих этапов:

Этап 1. Оценка по 5-балльной шкале существующего восприятия клиентами качества обслуживания в банке (то, что клиенты фактически получили при обслуживании).

Этап 2. Оценка по 5-балльной шкале ожиданий клиентов от качества обслуживания в банке (т. е. то, что клиенты хотели бы получить при обслуживании).

Этап 3. Обработка полученной информации включает:

- определение средней оценки ожиданий клиентов от качества обслуживания в банке;
- определение средней оценки восприятия клиентами качества обслуживания в банке;
- оценка отклонения фактического качества обслуживания розничных клиентов банка от ожидаемого:

$$Q = P - E, \quad (1)$$

где Q – отклонение фактического уровня качества обслуживания розничных клиентов банка от ожидаемого, балл; P – средняя оценка восприятия клиентами качества обслуживания в банке, балл; E – средняя оценка ожидания клиентами качества обслуживания в банке, балл.

Значения $Q < 0$ свидетельствуют о том, что фактический уровень качества обслуживания розничных клиентов банка ниже ожидаемого. $Q > 0$ свидетельствует о том, что фактический уровень качества обслуживания розничных клиентов банка выше, чем ожидаемый. $Q = 0$ свидетельствует о том, что фактический и ожидаемый уровни качества обслуживания

розничных клиентов банка совпадают.

В данной работе оценка качества обслуживания с использованием методики SERVQUAL была проведена в Дополнительном офисе № 200 ОАО «БПС-Сбербанк» г. Витебска. Исследование проводилось в период с 01.03.2020 по 15.03.2020 г. В опросе приняло участие 50 клиентов, среди которых около 50 % клиентов – это люди в возрасте от 30–40 лет. Практически все клиенты, принявшие участие в опросе, используют не менее одного банковского продукта ОАО «БПС-Сбербанк». Оценка качества обслуживания розничных клиентов ОАО «БПС-Сбербанк» представлена в таблице 1.

Как видно из таблицы, в целом розничные клиенты ожидали получить высокий уровень качества обслуживания в данном отделении банка (4,66 балла), тогда как фактически уровень качества обслуживания оказался хорошим – 3,79 балла. Существенное отклонение фактического уровня качества обслуживания розничных клиентов банка от ожидаемого – 0,87 баллов, обусловлено тем, что фактические оценки всех критериев качества обслуживания оказались ниже ожидаемых. Наиболее существенный разрыв наблюдается между оценками по таким критериям, как «материальность» (0,99 балла) и «отзывчивость» (0,94 балла).

Критерий «материальность» определяется: наличием и состоянием оборудования, интерьера помещения, информационных материалов и внешним видом сотрудников. Следует отметить, что оценки всех показателей, характеризующих данный критерий, оказались ниже ожидаемых. Значительно хуже, чем ожидали клиенты, оказался показатель «наличие современного оборудования», по которому отклонение составило 1,18 балла. Это обусловлено отсутствием достаточного количества оборудования для обслуживания банковских платежных карточек. Так, в самом отделении ОАО «БПС-Сбербанк» находится всего 3 инфокиоска (1 без купюроприёмника и 2 с купюроприёмниками) и 2 банкомата, а остальные 8 банкоматов расположены вне отделения банка, что явно не достаточно для такого города, как г. Витебск.

Интерьер помещения банка также не в полной мере удовлетворяет клиентов. Организация рабочих мест специалистов банка не отвечает современным стандартам, а именно все рабочие места специалистов банка являются закрытыми (тогда как все рабочие места специалистов, за исключением касс, должны быть открытыми). Кроме того, помещение банка требует ремонта. Средняя оценка восприятия внешнего вида персонала банка составила 3,76 балла, что обусловлено отсутствием форменной одежды. Согласно стандартам внешнего вида ОАО «БПС-Сбербанк», сотрудники должны носить белые рубашки, однотонные костюмы, закрытую обувь. При этом в других банках сотрудники имеют специальную форменную одежду.

Второй критерий, у которого существует значительный разрыв между оценками восприятия и ожидания клиентами качества обслуживания в банке, – это «отзывчивость». Такая ситуация обусловлена тем, что многие сотрудники банка не достаточно быстро реагируют на просьбы клиентов, не всегда могут дать исчерпывающую консультацию относительно продукта и услуги. Стратегия банка, связанная с сокращением расходов, привела к существенному снижению уровня оплаты труда персонала при одновременном повышении интенсивности их труда. Это привело к оттоку квалифицированных специалистов в другие сферы бизнеса, к повышению текучести кадров и увеличению количества некомпетентных сотрудников.

Исходя из результатов исследования, для повышения качества обслуживания клиентов Дополнительного офиса № 200 ОАО «БПС-Сбербанк» г. Витебска можно предложить следующее:

- расширение инфраструктуры дистанционного обслуживания путём закупки дополнительных инфокиосков и банкоматов, что позволит снизить нагрузку на персонал и сократит время ожидания клиентов;
- организация обучения сотрудников банка и проверки их знаний относительно розничных банковских продуктов и услуг;
- повышение ответственности сотрудников за соблюдением стандартов качества обслуживания, установленных в банке.

Таблица 1 – Оценка качества обслуживания розничных клиентов в ОАО «БПС-Сбербанк», в баллах

| Критерий качества обслуживания | Средняя оценка | | Отклонение фактического уровня качества обслуживания розничных клиентов банка от ожидаемого |
|--|--|---|---|
| | восприятия клиентами качества обслуживания в банке | средняя оценка ожидания клиентами качества обслуживания в банке | |
| Материальность | 3,61 | 4,6 | -0,99 |
| Наличие современного оборудования | 3,28 | 4,46 | -1,18 |
| Интерьер банка | 3,7 | 4,66 | -0,96 |
| Внешний вид персонала банка | 3,76 | 4,6 | -0,84 |
| Внешний вид информационных материалов | 3,7 | 4,66 | -0,96 |
| Надёжность | 3,75 | 4,66 | -0,91 |
| Заинтересованность сотрудников банка в решении проблем клиента | 3,56 | 4,56 | -1 |
| Надёжность репутации банка | 3,74 | 4,68 | -0,94 |
| Соблюдение сроков предоставления услуг клиентам | 3,78 | 4,66 | -0,88 |
| Наличие ошибок и неточностей в действиях сотрудников банка | 3,9 | 4,72 | -0,82 |
| Отзывчивость | 3,81 | 4,75 | -0,94 |
| Готовность к консультации клиента | 3,82 | 4,7 | -0,88 |
| Готовность в решении проблем клиентов | 3,88 | 4,66 | -0,78 |
| Скорость оказания услуг клиентам | 3,76 | 4,78 | -1,02 |
| Скорость реакции на просьбы клиента | 3,76 | 4,86 | -1,1 |
| Убеждённость | 3,9 | 4,6 | -0,7 |
| Наличие доверия между клиентом и сотрудником банка | 3,84 | 4,46 | -0,62 |
| Ощущение безопасности клиентов при обслуживании в банке | 3,92 | 4,64 | -0,72 |
| Вежливость сотрудников банка по отношению к клиентам | 3,8 | 4,58 | -0,78 |
| Наличие поддержки сотрудников со стороны руководства банка для обеспечения качественного обслуживания клиентов | 4,02 | 4,72 | -0,7 |
| Сочувствие | 3,87 | 4,69 | -0,82 |
| Наличие индивидуального подхода к клиентам | 3,7 | 4,46 | -0,76 |
| Участие персонала банка в решении проблем клиента | 3,76 | 4,72 | -0,96 |
| Клиентоориентированность персонала банка | 4 | 4,74 | -0,74 |
| Удобство для клиентов режима работы банка | 4,02 | 4,82 | -0,8 |
| Общий показатель качества обслуживания | 3,79 | 4,66 | -0,87 |

Список использованных источников

1. Parasuraman, A., Berry, L., Zeithaml, V. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring customer perceptions of service quality / Journal of Retailing. – 1988. – Vol. 69 (Spring).

ПОНЯТИЕ, АНАЛИЗ И РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ АКТИВОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Левшицкая О.Р., ст. преп., Петрова А.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрено современное понятие «цифровой актив», а также его составляющие; проведен анализ цифровых активов в Республике Беларусь. Криптовалюты, разрабатываемые различными государствами, цифровые технологии – своеобразный тренд, в рамках которого будет двигаться мировая экономика на протяжении ближайших десятилетий.

Ключевые слова: цифровые активы, цифровая экономика, криптовалюта, блокчейн, токен, майнинг.

Развитие цифровой экономики в целом и цифровых технологий в частности обусловило появление нового понятия – «цифровой актив» – и стремительное развитие связанных с ним процессов. 28 марта 2018 года в Республике Беларусь был принят Декрет №8 «О развитии цифровой экономики», призванный улучшить условия для развития высоких технологий в стране и подразумевающий легализацию криптовалюты, майнинга и использование технологии распределенного реестра государственными органами страны. Одно из положений Декрета – разработка основ для криптовалютного оборота и развития блокчейн-проектов, в соответствии с которыми компании и физические лица вправе владеть токенами, создавать криптовалюты, совершать с ними операции обмена [1].

Использование термина «цифровой актив» в современном понимании, в первую очередь, вызвано появлением криптовалют и технологии блокчейн. Блокчейн – распределенный реестр, представляющий собой выстроенную по определенным правилам последовательную цепочку из блоков транзакций, где каждый последующий блок содержит информацию о предыдущем. Следует отметить, что Беларусь становится первым в мире государством, которое открывает широкие возможности для использования технологии блокчейн. Получить ту или иную криптовалюту можно путем майнинга – процесса добычи криптовалюты на свой кошелек с помощью мощных видеокарт. Во время майнинга криптовалюты на персональный компьютер, который подключен к интернету и задействован в криптовалютной системе, приходит информация в виде блоков, в которых содержится огромное количество алгоритмов, которые необходимо обработать и получить единственно правильное решение. Каждое решение – цифровая подпись для определенной информационной ячейки, находящейся в блоке. Вся цепь распределена и поддерживается компьютерами по всему миру. Центральное сервера, который можно было бы сломать или взломать, не существует. Блокчейн является публичным и очень надежным одновременно, так как использует зашифрованные данные. Таким образом, блокчейн гарантирует проведение транзакций и хранит все данные о них.

Одновременно с приходом понятия «криптовалюта» пришло и понятие «токен» – запись в реестре блоков транзакций (блокчейне), которая удостоверяет наличие у владельца токена прав на объекты гражданских прав и (или) является платежной единицей. В сопоставлении с реальным миром криптовалютные коины – это, например, американские доллары, а токены – это чипы в казино, жетоны в метро, купоны. Токен – это единица учета, цифровой двойник какого-либо актива, т. е. это оцифровка определенной информации об активе и помещение ее в блокчейн.

Токены выпускаются организацией-эмитентом в ходе ICO – InitialCoinOffering (первичное размещение токенов), однако они не имеют своего блокчейна, а используют существующие платформы, например, Ethereum. Купить токены можно через биржи, с рук или в ходе ICO. После ICO токены торгуются на биржах, где меняются в цене, причем рост цены ничем не гарантирован. Инвесторы могут ввести свои токены на биржу и обменивать их на другие криптоактивы или традиционные валюты, получая, в случае роста стоимости токенов, прибыль.

Криптовалютные проекты обычно ориентированы на создание нового платежного инструмента, в то время как токены нужны для совершения транзакций внутри

определенного проекта. То есть криптовалюта без токена может существовать, токен без криптовалюты – нет. Так происходит из-за того, что токены базируются на определенном блокчейне, а криптовалюта – его составная часть. Токен как таковой криптовалютой не является. Согласно разработанным документам уже известно, что токен не будет являться ценной бумагой, а майнинг – предпринимательской деятельностью.

Что касается разработки финансовых требований, то государственные органы и ведомства опирались на международный опыт и практику других стран, поэтому они являются достаточно универсальными. При определении показателей учитывались все факторы, включая финансовую зависимость. А это значит, что для того, чтобы открыть биржу криптовалют в Республике Беларусь, компания должна внести в уставной фонд почти 1 миллион долларов США. Это условие автоматически отсеивает различные мошеннические компании, что в свою очередь положительно будет сказываться на имидже криптовалютной отрасли и значительно повышает защищенность инвесторов.

Локомотивом цифровой экономики Республики Беларусь является Парк высоких технологий – экономическая зона, в которой традиционно проходят все мероприятия, связанные с развитием IT-технологий в стране. Как и в большинстве стран мира, в Беларуси разработан перечень требований, правил и рекомендаций для резидентов Парка высоких технологий. Каждая компания, которая хочет иметь официальный статус и принимать участие в развитии индустрии, должна им соответствовать. В список компаний-резидентов Парка высоких технологий, предоставляющих финансовые продукты, могут входить:

- организации, созданные для размещения токенов (организаторы ICO);
- торговые площадки, площадки для обмена криптовалюты на фиатные деньги и наоборот;
- компании, занимающиеся другими операциями с цифровыми активами, например, кредитованием [2].

В Парке высоких технологий на данный момент зарегистрировано более 800 компаний. Его резиденты освобождены от налога на прибыль и НДС. Имеет место особая форма исчисления налога: сотрудники Парка высоких технологий платят подоходный налог по пониженной ставке (9 % вместо 13 %). Полностью освобождены от налогообложения токенов, криптовалют физические лица. Они не уплачивают подоходный налог от деятельности по майнингу, приобретению (это касается и дарения), отчуждению токенов за белорусские рубли, иностранную валюту, электронные деньги или во время обмена на иные токены. Если эти виды деятельности физические лица осуществляют самостоятельно, без привлечения других специалистов по трудовым и иным договорам, это не считается предпринимательской деятельностью, то есть регистрация в качестве индивидуального предпринимателя не требуется. При этом физические лица смогут обменивать криптовалюту на денежные средства у операторов криптоплатформ. Юридические лица и индивидуальные предприниматели, не являющиеся резидентами Парка высоких технологий, освобождены от налога на прибыль только при условии, что они осуществляют обмен токенов друг с другом. Льготный режим парка действует до 2023 года [3].

Доля высоких технологий в ВВП Республики Беларусь к 2020 году достигла 6,5 %. За девять месяцев 2019 года общий объем производства и реализации продукции и услуг Парка, включая поставки на внутренний рынок, составил 3,5 миллиарда рублей, рост – 168 % по сравнению с 2018 годом. За первое полугодие 2019 года уплачено прямых налогов в бюджет более 141 миллиона рублей, что на 58,9 % больше, чем в 2018 году. 4360 рабочих мест создали резиденты Парка высоких технологий в 2019 году. 58000 человек – общее количество сотрудников компаний Парка высоких технологий к декабрю 2019 года, средняя зарплата сотрудников компаний-резидентов составляла 2400 долларов США [4]. С приходом в страну криптовалюты возникла необходимость правильного отражения в учете операций, связанных с ней. Таким образом, Национальный стандарт бухгалтерского учета и отчетности «Цифровые знаки (токены)» № 16 от 06.03.2018 года определяет, что токены, полученные организацией, должны приниматься к бухгалтерскому учету в зависимости от способа их получения и предполагаемого назначения.

Количество резидентов Парка с каждым годом увеличивается, растет экспорт, создаются рабочие места, в целом улучшается климат в IT-сфере. Возможности и способы использования технологий могут быть самыми разнообразными: специалисты предлагают ее использовать в системе образования (для фиксации в реестре информации о документах об образовании), научной документации и сертификации, учете правонарушений, занятости, получении лицензий, в сфере авторского и смежного права, здравоохранении, спорте и т. д.

Важно отметить, что Беларусь входит в рейтинги лучших стран по возможностям внедрения и использования блокчейн [2].

Согласно рейтингу ForbesGlobal 2000, к концу 2019 года две трети директоров компаний (65 %) за основу корпоративной стратегии взяли digital-трансформацию. Как утверждают аналитики IDC, глобальные затраты на технологии цифровой трансформации будут ежегодно расти на 16,8 %, в 2019 году достигли значения 2,1 трлн долларов США. Согласно данным компании Accenture, использование цифровых технологий может в 2020 году добавить 1,36 трлн. долларов США к ВВП ведущих мировых экономик.

По мнению специалистов в области цифровых технологий, большая проблема для растущей IT-индустрии Беларуси – нехватка высококвалифицированных программистов. В 2019 году Парк высоких технологий и сообщество компаний IT-сектора запустили программу по созданию в белорусских школах STEM-центров – учебных классов, открытых на базе учреждений общего среднего образования, где дети под руководством специально подготовленных педагогов могут бесплатно заниматься по основным STEM-направлениям: программирование, робототехника, 3D-моделирование.

Таким образом, можно отметить, что вступление Декрета № 8 в силу определило Республику Беларусь как страну, где можно создавать стартапы и куда можно переносить операционную часть бизнеса.

Криптовалюты, разрабатываемые различными государствами, – своеобразный тренд, в рамках которого будет двигаться мировая экономика на протяжении ближайших десятилетий. Но, несмотря на стремительное развитие цифровой экономики, не следует забывать, что биткоин является экспериментальной, новой валютой, которая находится в активной разработке. И хотя она становится все менее и менее экспериментальной по мере того, как растет ее популярность, следует иметь в виду, что биткоин – новое изобретение, использующее ранее не применявшиеся принципы. Соответственно, будущее этой валюты непредсказуемо. Следует отметить, что специалисты и руководители Международного валютного фонда считают, что криптовалюты, легализованные как государственные системы оплаты, могут стать легальной и доступной альтернативой фиатным деньгам и в дальнейшем смогут улучшить финансовую систему всего мира.

Список использованных источников

1. Декрет Президента Республики Беларусь № 8 «О развитии цифровой экономики» от 21.12.2017 г.
2. Bitcoin (Биткоин) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/bitcoin>. – Дата доступа: 28.03.2020.
3. Налоги и налоговая политика в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. – 2019 – Режим доступа: <http://studall.org/all-88651.html>. – Дата доступа: 27.03.2020.
4. Официальный интернет-портал Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/gross>. – Дата доступа: 25.03.2020.

УДК 336.14.05

ИССЛЕДОВАНИЕ ДОХОДНОСТИ РЕГИОНОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Мацкевич Н.В., ст. преп., Бежелева А.И., студ., Дувалина В.Н., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье проведена оценка доходности региона на основе анализа данных по отдельным элементам регионального дохода – прибыли организаций и заработной плате работников, а также доходов регионов в виде налогов и неналоговых поступлений.

Ключевые слова: бюджет, налоговые и неналоговые доходы, собственные доходы, прибыль, подоходный налог.

Региональный доход представляет собой сумму первичных доходов, полученных резидентами данного региона, в него включаются: оплата труда, прибыль, доходы от

собственности, налоги на производство и импорт. Актуальность темы исследования заключается в том, что социально-экономическое развитие территориальных образований, обеспечение их финансовой устойчивости во многом зависят от наличия достаточных финансовых ресурсов, которыми они располагают.

Гомельская область входит в тройку по объему доходов среди областей, что связано с внушительным промышленным потенциалом области. Она занимает первое место по территории и третье место по численности населения среди регионов Беларуси, в ее составе 21 район. В бюджет из этого региона за 2018 г. поступило 2,6 млрд руб., в т. ч. в республиканский – 0,9 млрд руб., в местные – 1,7 млрд руб. При этом около 60 % доходов было получено от поступления трех налогов: 22,3 % дал подоходный налог, 21,5 % – акцизы и 14,4 % – НДС.

Однако, несмотря на свой внушительный потенциал, регион является дотационным, то есть доля налоговых и неналоговых доходов превышает безвозмездные поступления. Одной из причин такого положения является наличие высокой централизации власти и бюджетной системы в Республике Беларусь. Анализ структуры доходов районных бюджетов за 2017 год выявил, что налоговые доходы составляют более 50 % общей суммы доходов семи бюджетов районов – Гомельского (62,66 %), Жлобинского (82,37 %), Мозырского (76,1 %), Речицкого (75,2 %), Рогачевского (53,9 %), Светлогорского (72,8 %), а в 2018 году еще и Калинковичского района (56,76 %).

Низкая доходность и, как следствие, высокая финансовая зависимость в 2018 г. отмечается в 8 районах, где доля безвозмездной финансовой помощи от других уровней управления составляет более 60 % всех доходов районного бюджета – Брагинском (68 %), Ветковском (64,4 %), Ельском (63,68 %), Кормянском (73,71 %), Лельчицком (61,72 %), Лоевском (64,5 %), Наровлянском (62,6 %), Чечерском (67,33 %). При этом в 2017 г. к районам с низкой доходностью относились также Буда-Кошелевский (60,9 %), Житковичский (73,05 %) и Хойникский (63,6 %) районы.

Наибольший удельный вес в структуре налоговых доходов районных бюджетов занимают налоги на доходы и прибыль (подоходный налог с физических лиц, на доходы и прибыль организаций). Доля налогов в 2017 году колеблется от 33,5 % (в Октябрьском районе) до 56,8 % (в Рогачевском районе), в 2018 году – от 32,68 % до 57,11 % в тех же регионах. Около 80 % от общей суммы налогов на доходы и прибыль составляет подоходный налог с физических лиц.

Второе место занимают косвенные налоги на товары, работы, услуги (отчисления от НДС по утвержденному нормативу, акцизы, налоги и сборы на отдельные виды деятельности: налог при упрощенной системе налогообложения, единый налог с индивидуальных предпринимателей, единый налог для производителей сельскохозяйственной продукции, налог на игорный бизнес и др.). Доля косвенных налогов в 2017–2018 гг. составила от 16,9 % (в Речицком районе) до 45,3–42 % (в Кормянском районе). Из косвенных налогов доминирует НДС. При этом удельный вес НДС в налоговых доходах ниже, чем в остальных регионах, так как применяется нулевая ставка НДС, которая используется при реализации продукции на экспорт, большинство промышленных гигантов региона ориентированы именно на внешний рынок.

На третьем месте в структуре налоговых доходов – налоги на собственность (налог на недвижимость, включая налог на незавершенное строительство и земельный налог), их доля в 2017 г. составила от 7,4 % (в Кормянском районе) до 44,1 % (в Речицком районе), в 2018 г. – от 13,82 % (в Буда-Кошелевском районе) до 46,13 % (в Речицком районе). Сравнительный анализ налоговых доходов районных бюджетов за 2017–2018 гг. показал, что значительных изменений в структуре не произошло.

Подоходный налог с физических лиц и налог на прибыль организаций в значительной мере формируют доходы территорий области, проанализируем динамику показателей прибыли и заработной платы, прямо определяющих суммы налогов на доходы и прибыль, за 2017–2018 годы.

Прибыль организаций является важным источником доходов местных бюджетов в части: отчислений от сумм налога на прибыль, уплаты части прибыли коммунальными унитарными предприятиями. Гомельская область по сумме прибыли организаций в 2010 году занимала третье место, в 2015 году – шестое место, в 2017 году – четвертое место, а в 2018 году ситуация снова ухудшилась – по сумме прибыли и доле убыточных организаций область заняла пятое место.

Анализ прибыли организаций по районам Гомельской области выявил следующие

тенденции. В 2016 году 3 района области имели убыток (Лоевский, Речицкий, Светлогорский). Следует отметить отрицательную тенденцию увеличения количества регионов с убытком. Так, в 2018 году их количество увеличилось в два раза (Лоевский, Гомельский, Добрушский, Житковичский, Октябрьский, Светлогорский), что отрицательно сказалось на формировании доходной части бюджетов районов.

Важнейшим собственным (закрепленным на долговременной основе) источником доходов местных бюджетов является подоходный налог, сумма его зависит от величины начисленной заработной платы работников региона. Анализ показателя номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников по городам и районам Гомельской области за 2016–2018 гг. выявил следующие результаты. Самый высокий уровень показателя имел место в Речицком и Мозырском районах (что обусловлено сосредоточением здесь организаций нефтехимического комплекса), а самый низкий – в Кормянском и Лоевском районах.

В исследовании было проведено ранжирование районов Гомельской области с точки зрения их доходности по показателям прибыли организаций и номинальной среднемесячной заработной платы работников, результаты которого представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Ранжирование районов по двум факторам (прибыли и заработной плате), влияющим на уровень доходности региона

| Годы | Районы по уровню доходности | | |
|------|---|--|---|
| | Высокая доходность (ранги от 1 до 7 включительно) | Средняя доходность (ранги выше 7 до 14 включительно) | Низкая доходность (ранги выше 14 до 21 включительно) |
| 2016 | 1. Речицкий 2. Мозырский 3. Светлогорский 4. Жлобинский 5. Гомельский 6. Калинковичский 7. Рогачевский | 1. Буда-Кошелевский 2. Житковичский 3. Наровлянский 4. Чечерский 5. Ветковский 6. Брагинский 7. Добрушский | 1. Октябрьский 2. Хойникский 3. Ельский 4. Лельчицкий 5. Петриковский 6. Кормянский 7. Лоевский |
| 2017 | 1. Речицкий 2. Мозырский 3. Жлобинский 4. Светлогорский 5. Гомельский 6. Калинковичский 7. Рогачевский | 1. Буда-Кошелевский 2. Чечерский 3. Житковичский 4. Наровлянский 5. Брагинский 6. Ветковский 7. Добрушский | 1. Лельчицкий 2. Петриковский 3. Октябрьский 4. Ельский 5. Хойникский 6. Лоевский 7. Кормянский |
| 2018 | 1. Речицкий 2. Жлобинский 3. Мозырский 4. Светлогорский 5. Гомельский 6. Калинковичский 7. Наровлянский | 1. Брагинский 2. Чечерский 3. Буда-Кошелевский 4. Житковичский 5. Рогачевский 6. Добрушский 7. Хойникский | 1. Ветковский 2. Петриковский 3. Ельский 4. Лельчицкий 5. Октябрьский 6. Лоевский 7. Кормянский |

Источник: собственная разработка.

При расчете суммарного взвешенного значения ранга района учитывалось, что значимость показателя прибыли организаций составляет 20 %, а показателя заработной платы – 80 %. Значимость определена с учетом долевого участия сумм налогов на прибыль и доходов организаций и подоходного налога с физических лиц в формировании доходов районных бюджетов.

Как видно из таблицы 1, в 2016–2018 гг. Речицкий, Мозырский, Жлобинский, Светлогорский, Гомельский, Калинковичский районы сохраняют высокую доходность. Низкая доходность в Кормянском, Хойникском, Лоевском, Лельчицком, Октябрьском районах.

Улучшение ситуации в 2018 г. по сравнению с 2016 г. отмечается по Наровлянскому, Брагинскому, Хойникскому районам. Ухудшение позиции отмечается по Рогачевскому, Житковичскому, Октябрьскому и Ветковскому районам. Стабильно низкая доходность в

2016–2018 г. отмечена в Кормяном, Лоевском, Лельчицком районах.

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно выделить районы Гомельской области, имеющие низкую доходность и требующие определения направлений их развития в перспективе с целью повышения уровня доходности: Лельчицкий, Петриковский, Ельский, Октябрьский, Лоевский, Кормянский.

Список использованных источников

1. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.nalog.gov.by>. – Дата доступа: 06.04.2020.
2. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by>. – Дата доступа: 07.04.2020.
3. Официальный сайт «Гомельский областной исполнительный комитет» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gomel-region.by/>. – Дата доступа: 07.04.2020.

УДК 339.3

КРИТЕРИИ ОПТИМИЗАЦИИ СЕТИ ФИРМЕННОЙ ТОРГОВЛИ ОАО «ГАННА»

Прокофьева Н.Л., доц., Пугачева О.А., вып.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Статья посвящена вопросам оценки эффективности фирменной торговой сети организации промышленности. Исследовано состояние торговой сети, предложена методика проведения оптимизации числа торговых объектов по критериям: прибыли, товарооборота на одного работника и товарооборота на 1 м² торговой площади.*

Ключевые слова: торговая сеть, объект фирменной торговли, прибыль, отдача ресурсов.

Развитие собственной торговой сети промышленными предприятиями сопровождается как явными успехами, так и значительными проблемами.

Среди причин развития сети фирменных магазинов можно выделить следующие: стремление производителей товаров обзавестись собственными каналами сбыта продукции для получения информации о конъюнктуре рынка, необходимость ускорения оборота материальных и денежных ресурсов промышленных предприятий, удлинение цепочки добавленной стоимости. Но, с другой стороны, это дополнительные затраты на содержание торговой сети и не всегда высокая эффективность с экономической точки зрения.

В соответствии с Типовым положением о фирменном магазине предприятия (объединения), утвержденным 27 октября 1998 г. приказом Минторга Республики Беларусь № 138 (в ред. приказов постановления Минторга от 02.10.2003 г. № 47, приказа Минторга от 14.11.2008 г. № 171), фирменным магазином считается розничное торговое предприятие:

– учредителем (учредителями) которого является субъект (субъекты) хозяйствования, производящий (-ие) товары народного потребления;

– имеющее в ассортименте и объеме реализации удельный вес продукции учредителя фирменного магазина, а также других предприятий, вырабатывающих аналогичный ассортимент товаров, не менее 75 процентов – для непродовольственных магазинов и не менее 50 процентов – для продовольственных;

– осуществляющее продажу сопутствующих и комплектующих изделий к реализуемым товарам;

– расположенное в специально оборудованном помещении, отвечающем требованиям санитарных норм и правил для розничной торговли, с площадью торгового зала не менее 100 квадратных метров. В исключительных случаях исполкомы вправе, исходя из ассортимента реализуемых товаров, принимать решение о присвоении статуса «фирменный» магазину, площадь торгового зала которого менее 100 квадратных метров.

ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» – одно из крупнейших в Республике Беларусь предприятий по производству мяса птицы на промышленной основе с общим

замкнутым производственным циклом от получения инкубационных яиц и выращивания молодняка до полной переработки мяса птицы в полуфабрикаты быстрого приготовления, готовую продукцию (копчености, колбасные изделия, рулеты ветчины) и их реализации.

Фирменные торговые объекты ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» функционируют в следующих форматах: фирменный магазин, павильон на рынке или в крупном торговом центре, киоск, фирменный торговый центр (супермаркет), торговое место на рынке, автолавки и автоприцепы. Каждому формату соответствует определенный ассортимент продукции. Как правило, он определяется площадью торгового объекта (либо холодильного оборудования в нем). На балансе исследуемой организации находятся 40 объектов фирменной торговли в 2017 г. и 64 – в 2018 г. Наибольшее число торговых объектов расположено в г. Витебске (14 – в 2017 г. и 20 – в 2018 г.) и г. Орше (4 – в 2017 г. и 9 – в 2018 г.).

В таблице 1 представлено распределение фирменных торговых объектов ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» по их типам и местонахождению.

Таблица 1 – Количество фирменных торговых объектов ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» по их типам и местонахождению за 2017–2018 гг.

| Регион | Тип фирменного торгового объекта | | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------------------|---------|---|---------|---------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|-----------------------|---------|
| | магазин | | павильон на рынке или в крупном торговом центре | | киоск | | фирменный торговый центр | | торговое место на рынках | | автолавка, автоприцеп | |
| | 2017 г. | 2018 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2017 г. | 2018 г. |
| Витебск | 9 | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | - | 6 |
| Витебская область | 15 | 22 | 3 | 8 | 2 | 2 | - | - | 1 | 1 | - | 2 |
| Могилевская область | 1 | 4 | 1 | 2 | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Минская область | - | - | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Гомельская область | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Итого | 25 | 36 | 7 | 13 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 0 | 8 |

Рост числа торговых объектов и расширение их географии свидетельствует о том, что этому направлению деятельности в исследуемой организации уделяется значительное внимание. Основным форматом фирменной торговли является фирменный магазин (62,5 % от общего числа торговых объектов в 2017 г. и 56,3 % – в 2018 г.). Эффективность деятельности собственной торговой сети по сравнению с деятельностью ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» в целом представлена в таблице 2.

В результате превышения темпов роста расходов на реализацию в торговой сети над темпами роста товарооборота (106 %) в 2018 году прибыль от реализации товаров уменьшилась в 3,1 раза, а чистая прибыль сменилась чистым убытком, что снизило прибыль организации в целом. Следовательно, увеличение числа торговых объектов не привело к повышению их удельного веса в выручке и прибыли от реализации продукции организации.

В отношении числа торговых объектов, географии их размещения и эффективности их деятельности необходимо принимать оперативные решения – как минимум по их оптимизации.

В ходе корреляционно-регрессионного анализа выявлен оптимальный размер торговой площади, при которой товарооборот будет максимизирован – это 700–800 м кв. Кроме того, установлено, что формат торгового объекта не является определяющим фактором для сравнения показателей эффективности. Сделан вывод, что убыточными или прибыльными могут быть как крупные магазины, так и маленькое торговое место на рынке. То есть рентабельность продаж непосредственно не зависит от формата и от площади торгового объекта.

Таблица 2 – Динамика обобщающих показателей деятельности ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» и эффективности фирменной торговли за 2017–2018 гг.

| Показатели | В % | |
|--|---------|---------|
| | 2017 г. | 2018 г. |
| Выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг (без налогов) | 100 | 115,3 |
| Прибыль от реализации продукции, работ, услуг | 100 | 148,0 |
| Рентабельность продаж по организации в целом | 100 | 127,4 |
| Товарооборот фирменной торговли: в текущих ценах | 100 | 106,0 |
| Удельный вес товарооборота фирменной торговли в выручке от реализации, % | 24,5 | 22,5 |
| Валовой доход | 100 | 105,6 |
| Прибыль от реализации | 100 | 32,2 |
| Рентабельность (убыточность) продаж по прибыли от реализации, % | 100 | 30,2 |
| Выработка на одного работника прилавка в текущих ценах | 100 | 97,2 |
| Товарооборот на 1 м. кв. торговой площади в текущих ценах | 100 | 91,8 |

Следовательно, необходимо использовать несколько критериев для принятия решений по оптимизации числа торговых объектов и делать оценку в несколько этапов.

В проведенном исследовании на первом этапе установлены торговые объекты, с наибольшей суммой убытка, полученного в 2018 году, – это шесть торговых точек с суммарным убытком 150,9 тыс. рублей. Их закрытие приведет к сокращению товарооборота на 0,75 %, а прибыль от реализации увеличится почти на 40 %.

На втором этапе эти торговые объекты оценили с позиции эффективности использования ресурсов по показателям «товарооборот на 1 м кв. торговой площади» и «товарооборот на одного работника». В одном из шести исследуемых торговых объектов оба показателя значительно превышают их средние значения по торговой сети в целом. Следовательно, этот торговый объект в г. Сенно может быть эффективным, если принять решение по ассортименту товаров или условиям работы – и закрывать его не следует.

Движение объектов торговой сети и ее расширение (не охвачены Гродненская, Брестская и почти вся Минская область) может быть стратегией организации на кратко и долгосрочную перспективу, но этот вид деятельности не должен сокращать финансовые ресурсы ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» на покрытие его убытков.

При принятии решений по расширению торговой сети можно ориентироваться на установленные закономерности, выявленные в результате ABC-анализа. Так, ABC-рейтинг фирменных торговых объектов по их удельному весу в товарообороте свидетельствует, что торговые объекты группы А, которые занимают наибольший удельный вес (75 %, 18 торговых объектов), демонстрируют по своей группе рост товарооборота на 2,2 %. В группу В также входят 18 торговых объектов, их удельный вес занимает только 20 % в общем товарообороте, но они демонстрируют темп роста – 18,7 %, и, наконец, группа С, в которую входит 21 торговый объект, они занимают всего лишь 5 % товарооборота, однако в этой группе самый высокий темп роста товарооборота 21,0 %. То есть торговые объекты небольшого формата могут использоваться при выходе на новые географические рынки.

Многокритериальный подход к расширению и оптимизации сети торговых объектов позволит проводить необходимые исследования по выявлению предпочтений покупателей куриной продукции в разных регионах страны, оптимизировать структуру расходов на маркетинг и продвижение продукции, использовать фирменную торговлю для формирования лояльности к бренду «Ганна».

СТАБИЛЬНОСТЬ ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТОВ (СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АЗЕРБАЙДЖАНА, ТУРЦИИ И ИРАНА)

Рагимов Э.Н., диссертант

*Институт Экономики НАН Азербайджана,
г. Баку, Азербайджан*

Реферат. В статье проведена сравнительная оценка экономической стабильности традиционного и исламского банковского сектора. Сравнение проведено между Азербайджанским, Турецким и Иранским банковскими секторами. Применена методика линейной регрессии и композитного индекса экономической эффективности банков. Оценка показала, что влияние стабильности финансовой системы на экономический рост в Азербайджане, Иране и Турции различно, так как темпы экономического роста и отношение банковских кредитов к банковским депозитам в Азербайджане и Турции связаны положительно, а в Иране – отрицательно.

Ключевые слова: финансовые институты, доступ к финансовым институтам, глубина финансовых институтов, эффективность финансовых институтов, стабильность финансовых институтов.

Для изучения экономического и социально-экономического влияния, в том числе влияния на экономический рост, неравенство и экономическую стабильность FISI Индекса Доступа к Финансовым Институтам, некоторые исследователи, например, Katsiaryna Svirydzhenka (2016) [1], использовали только два показателя, а именно показатели «количество банковских филиалов на каждые 100 000 взрослых людей (15+)» и «количество банкоматов на каждые 100 000 взрослых людей (15+)», а Noelia Cámara (2017) [2] использовала еще и показатели «доля числа граждан, имеющих банковский счёт, в числе граждан старше 15 лет», «доля числа граждан, имеющих депозитные карты, в числе граждан старше 15 лет» и т. д.

При расчете FISI с помощью 7 субиндексов стабильности Финансовых Институтов мы будем вводить только 1 показатель (отношение банковских кредитов к банковским депозитам) в композитный индекс с отрицательным знаком, поскольку высокие значения этого показателя отрицательно влияют на стабильность. Если ввести другие показатели в FISI с положительным знаком и рассчитать, а также сравнительно проанализировать влияние этого показателя на темп роста ВВП, в том числе объем ВВП на д. н. для Азербайджана, Турции и Ирана, то станет очевидно, что корреляция между этими 3 показателями слабая для всех трёх стран (рисунки 2–6).

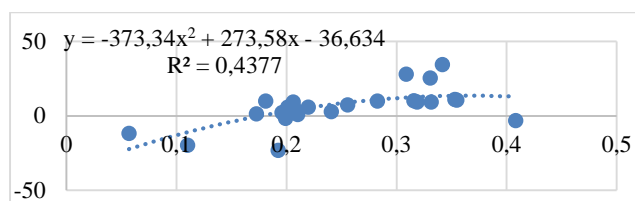


Рисунок 1 – Связь между FISI и темпом экономического (ось Y) роста в Азербайджане (годовая)

Составлено автором.

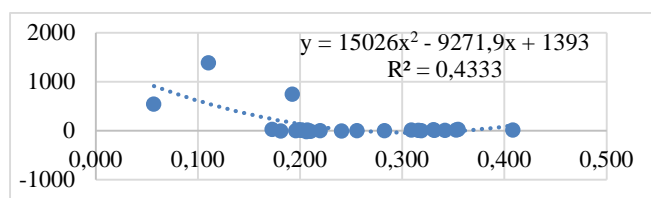


Рисунок 2 – Связь между FISI и годовым дефлятором (ось Y) в Азербайджане
Составлено автором.

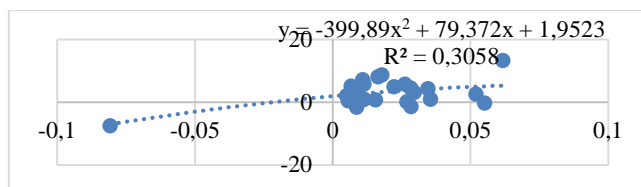


Рисунок 3 – Связь между FISi и темпом экономического (ось Y) роста в Иране (годовая)
Составлено автором.

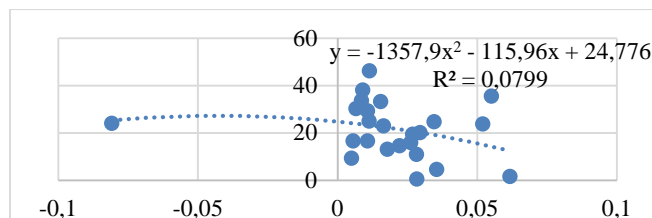


Рисунок 4 – Связь между FISi и годовым дефлятором в Иране
Составлено автором.

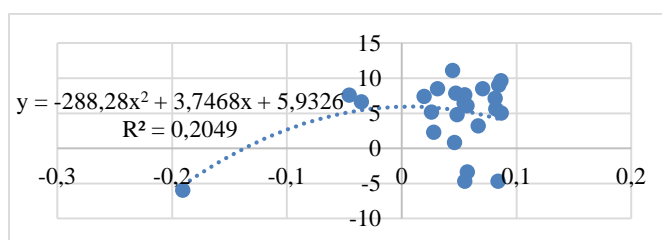


Рисунок 5 – Связь между FISi и темпом экономического (ось Y) роста в Турции (годовая)
Составлено автором.

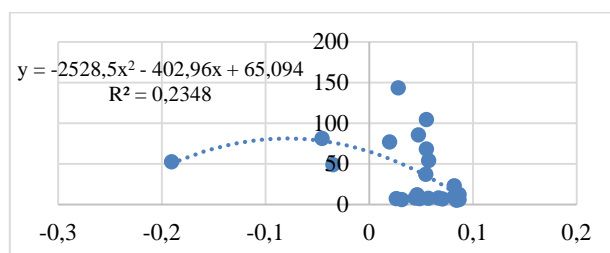


Рисунок 6 – Связь между FISi и годовым дефлятором (ось Y) в Турции
Составлено автором.

Анализируя зависимость темпа экономического роста от показателя стабильности финансовых институтов на примере финансовых институтов Азербайджана на основе данных за 21-летний период, можно определить, что только два из показателей – «отношение банковских кредитов к банковским депозитам» и «отношение ликвидных активов к депозитам и краткосрочному финансированию» имеют сильную корреляционную связь с темпом экономического роста. Учитывая эти связи, уравнение зависимости темпа экономического роста от стабильности финансовых институтов можно выразить как:

$$Y = -14.932 + 11.164 \times X_1 - 10.586 \times X_2, \quad (1)$$

где X_1 – показатель отношения банковских кредитов к банковским депозитам; X_2 – показатель отношения ликвидных активов к депозитам и краткосрочному финансированию.

Анализируя зависимость темпа экономического роста от показателя стабильности финансовых институтов на примере финансовых институтов Ирана на основе данных за 24-летний период, можно определить, что только один из показателей – «отношение банковских кредитов к банковским депозитам» имеет сильную корреляционную связь с темпом экономического роста. Учитывая эту связь, уравнение зависимости темпа экономического роста от стабильности финансовых институтов можно выразить как:

$$Y = -417.127 - 417.127 \times X_1, \quad (2)$$

где X_1 – показатель отношения банковских кредитов к банковским депозитам.

Таблица 1 – Зависимость темпа роста объема ВВП (1993=100) от субиндексов стабильности Финансовых Институтов в Азербайджане

| | Коэффициенты | Стандартная ошибка | t-статистика | P-значение |
|---|--------------------------|-----------------------------|---------------|------------|
| Y-пересечение | -14.93157581 | 269.6759 | -0.05537 | 0.956455 |
| Отношение банковских кредитов к банковским депозитам (%) | 11.16428578 | 1.263553 | 8.835628 | 5.79E-08 |
| Отношение ликвидных активов к депозитам и краткосрочному финансированию (%) | -10.58571859 | 4.514178 | -2.34499 | 0.030692 |
| F-значимость=8.78E-10 | Множественный R=0.949442 | Стандартная ошибка=223.1862 | Наблюдений=21 | |

Примечание: рассчитано автором на основе программного пакета E-Views.

Таблица 2 – Зависимость темпа роста объема ВВП (1993=100) от субиндексов стабильности Финансовых Институтов в Иране

| | Коэффициенты | Стандартная ошибка | t-статистика | P-значение |
|--|--------------------------|-----------------------------|---------------|------------|
| Y-пересечение | -417.127 | 156.1275 | -2.67171 | 0.013934 |
| Отношение банковских кредитов к банковским депозитам (%) | -417.127 | 1.859275 | 5.523661 | 1.5E-05 |
| F-значимость=1.5E-05 | Множественный R=0.762259 | Стандартная ошибка=180.7932 | Наблюдений=24 | |

Примечание: рассчитано автором на основе программного пакета E-Views.

Анализируя зависимость темпа экономического роста от показателя стабильности финансовых институтов на примере финансовых институтов Турции на основе данных за 18-летний период, можно определить, что пять из возможных семи показателей – «отношение банковского капитала к совокупным активам»; «отношение банковских кредитов к банковским депозитам»; «отношение неработающих кредитов банка к общей сумме кредитам»; «Z-счёт банка»; «отношение ликвидных активов к депозитам и краткосрочному финансированию» имеют сильную корреляционную связь с темпом экономического роста. Учитывая эту связь, уравнение зависимости темпа экономического роста от стабильности финансовых институтов можно выразить как:

$$Y = 421.5389 + 16.63862 \times X_0 + 1.694942 \times X_1 - 8.48512 \times X_2 - 20.0498 \times X_3 - 3.42435 \times X_4. \quad (3)$$

Здесь показатели X_0 – отношение банковского капитала к совокупным активам; X_1 – отношение банковских кредитов к банковским депозитам; X_2 – отношение неработающих кредитов банка к валовым кредитам; X_3 – Z-счёт банка; X_4 – отношение ликвидных активов к депозитам и краткосрочному финансированию.

Таблица 3 – Зависимость темпа роста объема ВВП (1993=100) от субиндексов стабильности Финансовых Институтов в Турции

| | Коэффициенты | Стандартная ошибка | t-статистика | P-значение |
|---|--------------------------|-----------------------------|---------------|------------|
| Y-пересечение | 421.5389 | 110.8336 | 3.803349 | 0.003467 |
| Отношение банковского капитала к совокупным активам (%) | 16.63862 | 7.230392 | 2.301206 | 0.044164 |
| Отношение банковских кредитов к банковским депозитам (%) | 1.694942 | 0.360881 | 4.696675 | 0.000846 |
| Отношение неработающих кредитов банка к валовым кредитам (%) | -8.48512 | 2.698632 | -3.14423 | 0.010435 |
| Z-счёт банка | -20.0498 | 6.153906 | -3.25806 | 0.008602 |
| Отношение ликвидных активов к депозитам и краткосрочному финансированию (%) | -3.42435 | 0.864444 | -3.96133 | 0.002681 |
| F-значимость=1.81E-08 | Множественный R=0.992994 | Стандартная ошибка=22.84622 | Наблюдений=18 | |

Примечание: рассчитано автором на основе программного пакета E-Views.

Результаты регрессионного анализа, приведенные в таблицах (1), (2) и (3) и зависимости (1), (2) и (3), показывают, что влияние стабильности финансовой системы на экономический рост в Азербайджане, Иране и Турции различно, так как темпы экономического роста и отношение банковских кредитов к банковским депозитам в Азербайджане и Турции связаны положительно, а в Иране – отрицательно.

Список использованных источников

1. Katsiaryna Sviryzdenka. Introducing a New Broad-based Index of Financial Development / IMF Working Paper Strategy, Policy, and Review Department, 2016.
2. Noelia Cámara. Measuring financial inclusion: a multidimensional index/ Bank of Morocco – CEMLA – IFC Satellite Seminar at the ISI World Statistics Congress on “Financial Inclusion” Marrakech, Morocco, 14 July 2017.
3. King, R., & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. The Quarterly Journal of Economics, 108(3), 717–737.
4. De Gregorio, J., & Guidotti, P. (1995). Financial development and economic growth. World Development, 23(3), 433–448.
5. Khan, M., & Senhadji, A. (2000). Financial Development and Economic Growth: An Overview. IMF Working Papers, 00(209), 1–23.

УДК 338.349

ИНФРАСТРУКТУРА ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО БИЗНЕСА

Советникова О.П., доц., Зимницкая А.С., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены основные субъекты инфраструктуры поддержки малого и среднего бизнеса. Проанализирована деятельность центров поддержки предпринимательства в Республике Беларусь. Выявлены основные причины, сдерживающие развитие малого бизнеса.

Ключевые слова: малый бизнес, субъекты инфраструктуры, центры поддержки предпринимательства, развитие малого и среднего бизнеса.

На сегодняшний день основным направлением поддержки малого бизнеса является формирование его инфраструктуры. Согласно Закону Республики Беларусь от 1 июля 2010 г. №148-З «О поддержке малого и среднего предпринимательства», поддержка малого и среднего предпринимательства – реализация государственными органами и иными организациями правовых, экономических, информационных, консультационных, образовательных, организационных и иных мер по созданию благоприятных условий для развития субъектов малого и среднего предпринимательства и субъектов инфраструктуры малого и среднего предпринимательства [1]. Характеристика основных субъектов инфраструктуры поддержки малого и среднего бизнеса в Республике Беларусь, а также задачи их деятельности представлены в таблице 1.

Центры поддержки работают не только с уже зарегистрированными субъектами малого предпринимательства, но и с теми, кто желает начать свое дело: молодежь, студенты, безработные.

По состоянию на 1 января 2017 года в Республике Беларусь существовало 94 центра поддержки предпринимательства. За 2016 год центрами было проведено 3408 обучающих курсов. На 1 января 2018 года в стране было зарегистрировано 99 центров поддержки, которые за 2017 год провели 4290 обучающих курсов. На 1 января 2019 года количество центров поддержки составляло 105 единиц. В центры в 2018 году по различным вопросам ведения бизнеса обратилось более 100 тысяч человек, в результате чего было проведено 2903 семинара. На 27 января 2020 года по официальным данным в Республике Беларусь зарегистрировано 110 центров поддержки предпринимательства. На начало года в Республике Беларусь зарегистрировано два центра поддержки предпринимательства: 27.01.2020 г. в г. Минске Учреждение образования «Центр повышения квалификации руководящих работников и специалистов «Академтранс» и 27.01.2020 г. в Витебской

области г. Орша – Государственного учреждения дополнительного образования «Оршанский районный центр технического творчества детей и молодежи». Распределение центров поддержки на начало 2020 года по областям Республики Беларусь представлено в таблице 2.

Таблица 1 – Субъекты инфраструктуры поддержки малого и среднего бизнеса

| Субъект | Характеристика субъекта | Задачи субъекта |
|--|--|---|
| Центры поддержки предпринимательства | Юридическое лицо, осуществляющее деятельность по обеспечению экономической и организационной поддержки субъектов предпринимательства | Оказание содействия в получении финансовых и материально-технических ресурсов, информационных, методических и консультационных услуг, подготовка и привлечение квалифицированных кадров, проведение курсов |
| Инкубаторы малого предпринимательства | Юридическое лицо, имеющее на праве собственности, хозяйственного владения, оперативного управления специально оборудованные под офисы помещения и предоставляющее их в пользование начинающим свою деятельность субъектам малого предпринимательства | Создание организационно-экономических условий для развития субъектов предпринимательства путем предоставления им помещений и имущества, информационных и консультационных услуг, оказание содействия в поиске партнеров, получении финансовых ресурсов, проведение обучающих курсов |
| Белорусский Фонд финансовой поддержки предпринимателей | Создан в целях финансового обеспечения государственной политики поддержки и развития малого предпринимательства в Республике Беларусь | Оказание государственной финансовой поддержки субъектам малого предпринимательства, за счет средств, предусмотренных в различных госпрограммах |

Источник: составлено авторами на основе [1], [3].

Таблица 2 – Центры поддержки предпринимательства в Республике Беларусь на 27 января 2020 года

| Регион | Количество центров, ед. |
|---------------------|-------------------------|
| Брестская область | 13 |
| Витебская область | 8 |
| Гомельская область | 10 |
| Гродненская область | 22 |
| Могилевская | 13 |
| Минская область | 17 |
| г. Минск | 27 |
| ВСЕГО | 110 |

Источник: составлено авторам на основе [2].

Одной из задач центров является проведение обучающих курсов, где освещаются экономические и юридические вопросы организации и осуществления малого бизнеса. Следует отметить, что согласно целевым показателям, установленных в Постановлении Совета министров Республики Беларусь от 23 февраля 2016 г. № 149 «О Государственной программе «Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь» на 2016–2020 годы, количество центров поддержки предпринимателей в 2019 году должно стремиться к 109 единицам, в 2020 году – 114 единицам.

Финансовые инструменты государственной поддержки субъектов малого предпринимательства посредством Белорусского Фонда финансовой поддержки предпринимателей выражаются в предоставлении займов, финансовой аренды имущества (лизинга), а также гарантий по льготным кредитам. В 2016 году БФФПП было профинансировано свыше 40 субъектов малого предпринимательства, в 2017 году данное

число сократилось до 25 субъектов. В 2018 Белорусский Фонд профинансировал 33 субъекта малого бизнеса. Финансовая поддержка оказывалась путем предоставления субъектам малого предпринимательства займов и имущества на условиях финансовой аренды (лизинга) [4].

В настоящее время деятельность субъектов инфраструктуры зачастую не в полной мере отвечает стоящим перед ними задачам по поддержке малого и среднего бизнеса. Это связано, прежде всего, с их недостаточным количеством, неравномерным распределением по регионам, слабой материально-технической базой и интеллектуальными возможностями, узким ассортиментом предлагаемых услуг, недостаточной мотивацией для достижения главной цели – оказания поддержки малому и среднему предпринимательству, особенно на начальном этапе деятельности.

Основными причинами, сдерживающими развитие МСБ и не позволяющими ему усилить вклад в экономику Беларуси, являются:

1) нестабильность законодательства, регулирующего предпринимательскую деятельность, неразвитость института оценки регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов на условия осуществления предпринимательской деятельности, что не позволяет малому и среднему бизнесу осуществлять перспективное планирование своей деятельности;

2) отсутствие надлежащих условий для конкуренции;

3) высокая контрольная нагрузка на бизнес, высокий уровень штрафных санкций, в том числе за формальные нарушения, что способствует ухудшению производственных и финансово-экономических показателей;

4) недостаточное развитие современных финансовых институтов, в том числе неразвитость микрофинансовых организаций, краудфандинговых площадок, венчурных фондов.

В настоящее время в рамках государственной программы «Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь» на 2016–2020 годы решаются задачи по формированию благоприятных условий для ведения бизнеса и раскрепощению деловой инициативы. Поставленные задачи решаются с помощью инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства, а именно – создаются центры поддержки предпринимательства, бизнес-инкубаторы, активную работу ведет Белорусский Фонд финансовой поддержки предпринимателей. Также активную роль играет ОАО «Банк развития Республики Беларусь», который по заключенным соглашениям с банками-партнерами финансирует инвестиционные проекты субъектов малого предпринимательства. Банковская система Беларуси предлагает малому и среднему бизнесу довольно широкий спектр финансовых услуг: предоставление кредитов, в том числе микрокредитование; финансирование под уступку денежного требования (факторинг); финансовая аренда (лизинг) и др.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

– существуют причины, сдерживающие развитие МСП и не позволяющие усилить свой вклад в экономику Беларуси;

– в Республике Беларусь принимаются активные меры по развитию малого и среднего бизнеса, о чем свидетельствует Государственная программа «Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь» на 2016–2020 годы;

– в Республике Беларусь отмечается ежегодное увеличение субъектов инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства.

Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь «О поддержке малого и среднего предпринимательства» – 2010. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H11000148>. – Дата доступа: 20.04.2020.
2. Инфраструктура поддержки предпринимательства: Министерство экономики Республики Беларусь [Электронный Ресурс]. – 2020. – Режим доступа: http://www.economy.gov.by/ru/infrostruktura_poddergki_small_medium_bussines-ru/. – Дата доступа: 23.04.2020.
3. О Белорусском фонде финансовой поддержки предпринимателей: Указ Президента Республики Беларусь от 18.03.1998 № 136 [Электронный ресурс]. – 1998. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/fin-msp/Ukaz-ot-18.03.1998-136-.pdf>. – Дата доступа: 23.04.2020.

4. Отчет о реализации в 2018 году Государственной программы «Малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь» на 2016–2020 годы: Министерство экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/gos-programmy/otchet-2018.pdf>. – Дата доступа: 24.04.2020.

УДК 336

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ БАНКОВСКИХ УСЛУГ

Строганова И.А., м.э.н., ст. преп.

*Полоцкий государственный университет,
г. Новополоцк, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрен общий подход к управлению качеством банковских услуг как составной части системы управления банковской деятельностью. Акцентируется внимание на необходимости ориентации системы управления качеством банковских услуг на удовлетворение клиентов не только по предоставляемым услугам, но и будущие потребности клиентов и будущие запросы качества. Приводятся методики оценки качества банковских услуг. Сформулированы выводы.

Ключевые слова: система управления, банковские услуги, качество услуг, маркетинговые приемы.

Управление банковской деятельностью – это очень сложный и многоплановый процесс, включающий: управление всеми видами операций (управление пассивами, активами, ликвидностью банка); повышение конкурентоспособности продуктов и услуг; продвижение продуктов и услуг на рынок; инновационную деятельность; обоснование банковской политики по всем направлениям и всем отделениям и филиалам (новые продукты, традиционные продукты, развитие банковских технологий, материально-техническое снабжение, сбытовая политика на рынке, выбор рынка и его сегментов, процентная политика, управление организационной структурой, организация международной деятельности) [1, с. 42–43]. В настоящее время успешность деятельности коммерческого банка и его конкурентоспособность определяются, прежде всего, не ценовыми факторами, а качественными характеристиками, одной из которых является качество обслуживания потребителей банковских услуг.

Современное управление качеством банковских услуг должно прямо ориентироваться на характер потребностей клиентов, их структуру и динамику, емкость и конъюнктуру рынка; при этом опираться на квалифицированную и психологическую подготовленность персонала, а также методы и средства управления качеством, реализованные в организованной системе управления качеством [2, 3]. Вопросы управления качеством банковских услуг следует рассматривать с учетом новаций банковской деятельности. Сегодня банки предлагают не отдельные услуги, а пакеты услуг, получившие название «банковские продукты» [4, с.7].

Поскольку рынок банковских услуг представляет собой совокупность отношений, возникающих по поводу удовлетворения потребностей клиентов в соответствующих видах услуг, постольку современная система управления качеством банковских услуг должна оптимально сочетать действия, методы и средства, обеспечивающие, с одной стороны, удовлетворение клиентов предоставляемым качеством услуг, с другой – соблюдение экономических интересов банка с учетом постоянной разработки новых форм обслуживания, пакета услуг, способных удовлетворять будущие потребности клиентов и будущие запросы качества.

Действия, методы и средства, маркетинговые приемы – все это представляет собой способы воздействия на элементы организационно-технического, представительского и обслуживающего процессов, обеспечивая достижение и поддержание планируемого состояния и качества банковских услуг [3]. Применение указанных способов и их сочетание должно учитывать психологический аспект покупателя и продавца услуг, строиться на принципе индивидуального подхода к определенной группе клиентов.

Цель состоит в том, чтобы удовлетворить потребности выбранного целевого сегмента

потребителей лучше, чем это способны сделать конкуренты. Для формирования эффективной системы продаж важное значение имеют исследования мотиваций клиентов, потребительских предпочтений в области кредитования юридических лиц, вкладов физических лиц и расчетного обслуживания [1, с. 236].

По результатам исследования банки разрабатывают систему лояльности и поощрения клиентов; определяют комплекс необходимых дополнительных услуг, способствующих продажам и повышению качества предоставляемых услуг; находят оптимальные каналы коммуникаций и сервисы. Все эти мероприятия в конечном счете повышают конкурентоспособность банка на рынке банковских услуг.

Мировой опыт анализа качества банковских услуг показывает, что есть множество подходов к оценке качества. Так, американский специалист Е. Деминг исследовал качество в динамическом аспекте, касаясь как качества технологических процессов, так и качества самих продуктов. Процесс анализа показателей качества банковских услуг ученый предложил совершать в четыре этапа [4, с. 19]:

1. Планирование (определение целей и задач, приготовление документации).
2. Выполнение (реализация разработанного плана).
3. Проверка (сравнение полученного эффекта с запланированным).
4. Корректировка (реакция в случае несоответствия плана полученному результату).

По мнению Е. Деминга в большинстве случаев снижение качества банковских услуг возникает по вине руководства банка. Важным в решении этой проблемы он считает:

- 1) постоянный мониторинг качества услуг и выполнения его на всех этапах банковской работы;
- 2) постоянное совершенствование банковских процедур предоставления услуг путем повышения квалификации и компетенций персонала и приобретения (внедрения) новых технологий и оборудования;
- 3) изучения мнения как клиентов банка, так и работников.

В работе Кириллова П. К. представлены результаты оценки уровня удовлетворенности респондентов качеством банковского обслуживания на основании проведенного опроса клиентов банковских учреждений Украины [4]. Индекс удовлетворенности качеством в банке был построен как среднее значение ответов респондентов на предлагаемые утверждения (критерии) по шкале «согласен – не согласен». Индекс стандартизировался таким образом, чтобы его изменения были в диапазоне от 0 до 100. По данным исследования самыми весомыми характеристиками для клиентов всех банков были определены: надежность банка, скорость обслуживания, приемлемость процентных ставок (по кредитам и депозитам), широкий выбор услуг, хранение банковской тайны.

Перспективой развития рынка инновационных банковских услуг для корпоративных клиентов можно выделить разработку методики оценки качества банковских кредитных услуг на основе модели SERVQUAL, представленной в работе Корсуновой Н. П. [5]. Данная модель SERVQUAL использует мнение потребителей относительно качества банковских услуг по следующим критериям: материальность, надежность, отзывчивость, убежденность и сочувствие. Идея модели заключается в сравнении фактического качества банковской услуги с ожидаемым по каждому из критериев, при этом учитывается удельный вес каждого критерия. Нулевое значение какого-либо коэффициента означает совпадение ожидания качества и уровня восприятия по этому критерию. Отрицательное значение указывает на превышение ожидания от уровня восприятия, положительное значение означает то, что восприятие качества выше уровня ожиданий. Успешным результатом считаются положительные и нулевые значения коэффициентов качества. Определение наиболее важных критериев осуществляется посредством ранжирования – присвоение каждому критерию соответствующего ранга (места).

Таким образом, суть простейшего подхода к исследованию качества банковской услуги состоит из двух этапов: сначала потребители с помощью шкалы оценивания высказывают свои общие ожидания относительно представленных им критериев качества банковской услуги, затем с помощью аналогичной шкалы критериев потребители определяют свои специфические восприятия банковской услуги в конкретном обследуемом банке.

В заключении можно сделать вывод о том, что в настоящее время успешность деятельности коммерческого банка и его конкурентоспособность определяются, прежде всего, не ценовыми факторами, а качественными характеристиками, одной из которых является качество обслуживания потребителей банковских услуг.

Обеспечение нормальной конкурентной среды является необходимой составляющей рынка и служит условием соблюдения интересов потребителей, увеличения количества и повышения качества предоставляемых банковских услуг. Поскольку качественный сервис – это эффективный инструмент продаж, именно он обеспечивает устойчивое конкурентное преимущество. Зачастую это единственное конкурентное преимущество, которое есть у банка, функционирующего в отрасли, где множество иных банковских учреждений предлагают, по сути, одинаковые продукты или услуги. При формировании системы управления качеством на рынке банковских услуг необходимо учитывать, что интересы потребителей приоритетны над интересами создателей услуг – продавцов.

Список использованных источников

1. Аванесов, Г. А. Банковский менеджмент: учебник / Г. А. Аванесов; под ред. Е. Ф. Жукова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити, 2012. – 319 с.
2. Аброкова, Л. С. Методы управления качеством банковских (продуктов) услуг / Л. С. Аброкова // Научный альманах. – Тамбов, 2015. – №11-1(13). – С. 23–26.
3. Аброкова, Л. С. Средства управления качеством банковских услуг / Л. С. Аброкова // Научный альманах. – Тамбов, 2015. – №11-1(13). – С. 26–29.
4. Кириллов, П. К. Основы менеджмента банковских услуг: монография / П. К. Кириллов. – Москва: Лаборатория книги, 2010. – 158 с.
5. Корсунова, Н. Н. Методика оценки качества банковских кредитных услуг на основе модели SERVQUAL / Н. Н. Корсунова // Новые направления научной мысли: материалы Международной научно-практической конференции, 13 декабря 2018 года / Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Институт магистратуры. – Ростов-на-Дону, 2018. – С. 129–131.

2.2 Менеджмент

УДК 331.08

BIG DATA ANALYTICS (АНАЛИТИКА БОЛЬШИХ ДАННЫХ) КАК ОДНО ИЗ СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Ванкевич Е.В., д.э.н., проф., Горовой С.О., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье отражены актуальные вопросы использования больших данных в системе управления человеческими ресурсами на уровне организаций Республики Беларусь. Рассматривается возможность применения больших данных при реализации функций специалиста отдела кадров. Обосновывается необходимость развития аналитики больших данных в условиях цифровой трансформации экономики.

Ключевые слова: цифровая трансформация, большие данные, аналитика, управление человеческими ресурсами, организация.

В современном мире развитие человеческих ресурсов неуклонно связано с процессами повсеместной цифровизации и компьютеризации. В этой связи существенно изменяется характер трудовой деятельности, который связан с повышением квалификации работников, их постоянным обучением и становлением творческого потенциала. Развитие рынка труда на основе цифровых технологий приводит к модернизации трудовых отношений: в общении между работодателями и исполнителями наблюдается активное использование информационно-коммуникационных технологий и формирование новых норм поведения [1]. Исследование организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) 2016 года показало, что компьютеризация непосредственно коррелирует с потерей рабочих мест и по

его оценкам лишь 9 % рабочих мест подвержены высокому риску автоматизации, но при этом значительная доля (50–70 %) задач, выполняемых человеком, может быть автоматизирована [2]. Согласно исследованию Ecorys UK Ltd, проведённому по заказу британского правительства, уже в 2022 г. примерно 22 % новых рабочих мест в глобальной экономике будет создано благодаря «цифровым» профессиям» [3]. Спрос на специалистов в области цифровых технологий в Евросоюзе в последние 10 лет демонстрирует ежегодный четырёхпроцентный рост, и, по оценкам Европейской комиссии, к концу 2020 года дефицит таких кадров будет составлять 756 000 человек. Еврокомиссия также подчёркивает, что 90 % профессий сегодня требуют некоторого уровня цифровых навыков, при том, что почти половина (44 %) европейских работников обладают лишь слабыми цифровыми навыками базового уровня, а у 22 % из них такие навыки отсутствуют вовсе [3], более того, 73 % опрошенных компаний уже сегодня испытывают серьёзные проблемы при поиске таких специалистов [1]. Вместе с тем возрастает спрос на методы анализа больших данных, а также квалифицированных специалистов в данной области. Понятие «большие данные» (англ. big data) появилось сравнительно недавно, однако само явление, которое оно описывает, появилось гораздо раньше. В широком смысле о них говорят как о социально-экономическом феномене, который связан с появлением технологических возможностей анализировать огромные массивы данных [4]. В более узком смысле понятие «большие данные» можно трактовать как условное обозначение структурированных и неструктурированных данных огромных объёмов и значительного многообразия, которые могут быть эффективно обработаны горизонтально масштабируемыми программными инструментами. Впервые подобные инструменты появились в конце 2000-х годов в качестве альтернативных традиционным системам управления базами данных и решениям класса Business Intelligence [4], с целью получения воспринимаемых человеком результатов для последующего их анализа.

В качестве определяющих характеристик для больших данных традиционно выделяют «пять V»: объём (англ. volume, в смысле величины физического объёма), скорость (англ. velocity, в смыслах как скорости прироста, так и необходимости высокоскоростной обработки и получения результатов), многообразие (англ. variety, в смысле возможности одновременной обработки различных типов данных), достоверность (англ. veracity, в смысле насколько точным или верным может быть набор данных), ценность (англ. value, то есть данные должны представлять ценность для определенной сферы) [5]. Аналитику больших данных (англ. big data analytics) можно определить, как область знаний, связанную с использованием методов и инструментов программного обеспечения для выявления взаимосвязей в значительных объёмах информации между экономическими процессами с целью формулирования выводов и дальнейшей разработки прогнозов. По данным опроса IBM Institute за 2015 год [6], в бизнес-компаниях аналитику больших данных используют по 3 основным направлениям: клиентский сервис, операционная эффективность и риск-менеджмент. Вместе с тем в последние несколько лет термин Big Data стал употребляться применительно к аналитике в области управления человеческими ресурсами (УЧР). Первыми использовать большие данные в данной области стали управленцы компании Google: в оценке персонала они полагаются только на факты и аналитику, а также в компании создан специальный отдел – People Analytics. Мировой эксперт по аналитике Бернард Марр выделяет 9 ключевых областей анализа больших данных в УЧР [7]: 1) аналитика ключевых навыков сотрудников; 2) аналитика привлечения и управления развитием талантов, формирование корпоративной модели компетенций; 3) аналитика загруженности работников; 4) аналитика текучести кадров, прогнозирование потребности в персонале; 5) аналитика корпоративной культуры; 6) аналитика каналов привлечения персонала; 7) аналитика руководства; 8) аналитика индивидуальной результативности сотрудников, чтобы поощрять каждого работника в зависимости от его вклада, а также определить зависимость между показателями деятельности специалиста и результатами оценки его навыков и компетенций; 9) аналитика группового взаимодействия и взаимовлияния. Согласно зарубежной практике службы по УЧР проходят 4 стадии по работе с большими данными: использование внутренней информации – создание и использование внутренних стандартов – применение глубокой аналитики – прогнозирование [7]. На данном этапе развития большие данные в области УЧР в основном применяются в таких направлениях, как управление талантами и рекрутинг, которые в зарубежной практике реализуются через специализированные сайты по поиску работы, например, такие как

CareerBuilder, Monster, LinkedIn и др. [7].

Необходимость внедрения функций по анализу больших данных в организациях Республики Беларусь в области УЧР обусловлена: необходимостью внедрения новых технологий кадровой работы в организациях, требующей новой аналитики; недостаточным вкладом функции УЧР в реализацию стратегии развития организации и неочевидностью связи между финансовыми результатами деятельности организации и ее УЧР-практикой; ограниченным кругом трудовых функций специалистов по управлению персоналом, что в результате сказывается на подборе квалифицированных кадров и конкурентоспособности организации. В этой связи возникает необходимость в подготовке квалифицированных специалистов по УЧР в республиканском масштабе, более того, функции по анализу больших данных должны быть четко сформулированы и прописаны в профессиональном стандарте специалиста по УЧР в разрезе конкретных трудовых обязанностей. Как следствие, применяемые методики, учебные форматы, образовательные программы, подходы к взаимодействию с потенциальными работодателями требуют адаптации к новым потребностям цифровой экономики [1]. Эту задачу следует рассматривать как приоритетную, поскольку наличие достаточного количества высококвалифицированных кадров является одним из условий успеха внедрения в Республике Беларусь новых цифровых технологий [1]. Помимо модернизации системы подготовки кадров, важно также обеспечивать возможность их самореализации в Беларуси [1]. Для расширения кадрового потенциала в области применения больших данных в УЧР Беларусь по примеру других стран может разработать программу привлечения специалистов из-за рубежа, что может помочь в относительно короткие сроки ликвидировать дефицит квалифицированных кадров. Основой для реализации вышеизложенных задач выступает интеграция интересов бизнеса, государства и учебных заведений.

Применение технологий кадровой работы с использованием аналитики больших данных в отечественных организациях позволит: облегчить работу специалистов по УЧР по поиску кадров; составить профессиональные профили сотрудников и сделать целевой политикой мотивации; расширить возможности аналитики в области УЧР и, соответственно, круг трудовых функций специалистов по УЧР, что в конечном итоге повысит эффективность деятельности организации. Вместе с тем факторами, сдерживающими развитие аналитики больших данных в республике, являются: недостаток специалистов, одновременно владеющих как знаниями в области современных технологий управления человеческими ресурсами, так и знаниями в области обработки больших данных; неготовность руководства организаций воспринимать результаты аналитики больших данных при принятии решений и инвестировать средства в формировании подразделения по аналитике больших данных в организации; необходимость систематизации и классификации данных, так как в современных условиях в организациях генерируется множество не связанных между собой систем хранения и анализа данных.

Зарубежная практика применения технологий больших данных в УЧР свидетельствует о том, что машинные алгоритмы и большие данные – это полезный и эффективный инструмент для современного специалиста. Например, крупнейшая компания IBM на базе технологий больших данных и машинного обучения может прогнозировать увольнение работников по собственному желанию с точностью до 95 % и своевременно принимать меры по их удержанию, это сэкономило компании около 300 миллионов долларов на удержание работников [6]. Также в компании большие данные помогают сотрудникам определить, какие навыки им необходимо развить. По каждому работнику в режиме реального времени ведётся непрерывный сбор данных о выполненных им задачах, пройденных образовательных курсах и полученных оценках, далее модель делает выводы относительно предпочтительного развития определенных компетенций, а специалист по УЧР формирует для сотрудника подходящую программу повышения квалификации. В 2018 году подобная технология помогла 27 % сотрудников IBM получить новую работу или повышение по службе [6]. Таким образом, новые условия конкуренции диктуют организациям необходимость по-другому относиться к работе с человеческими ресурсами. Человеческий капитал, особенно специалисты с навыками в области анализа больших данных, становится не только преимуществом специалиста по УЧР в кадровой работе, но и ключевым ресурсом организации в повышении её конкурентоспособности.

Список использованных источников

1. Головенчик, Г. Г. Трансформация рынка труда в цифровой экономике / Г. Г.

- Головенчик // Цифровая трансформация. – 2018. – № 4 (5). – С. 27–43.
2. Inception Report for the Global Commission on the Future of Work. 2017 // International Labour Organization. – Режим доступа: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_591502.pdf. – Дата доступа: 05.05.2020.
 3. Брольпито, А. Цифровые навыки и компетенция, цифровое и онлайн обучение / А. Брольпито, старший специалист по цифровым навыкам и обучению // Европейский фонд образования. – Турин, 2019. – 84 с.
 4. Институт бизнеса и менеджмента технологий БГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sbmt.bsu.by/>. – Дата доступа: 06.05.2020.
 5. Меццанцаника, М. Большие данные в контексте аналитики рынка труда: ознакомительное пособие / М. Меццанцаника, Ф. Меркорио // Европейский фонд образования. – Милан, 2019. – 67 с.
 6. Международный институт управления бизнесом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ibm-institute.com/>. – Дата доступа: 07.05.2020.
 7. Бизнес школа ИПМ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ipm.by/>. – Дата доступа: 08.05.2020.

УДК 677.023.77

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ: СУЩНОСТЬ, ОЦЕНКА, НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ

Ванкевич Е.В., д.э.н., проф., Аввакумова Е.А., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье раскрыта сущность рентабельности персонала. Рассмотрены существующие методы расчета рентабельности персонала. Обоснована необходимость комбинирования различных методов расчета рентабельности персонала, что в совокупности позволяет получить более точные результаты.

Ключевые слова: рентабельность персонала, валовая добавленная стоимость, прибыль от реализации, затраты на персонал.

Рентабельность персонала – показатель экономической эффективности, определяющийся соотношением экономического результата деятельности организации к затратам, связанным с использованием ресурсов труда, или к численности работников организации.

В качестве основных преимуществ показателя рентабельности персонала является возможность оценить эффективность труда всех категорий персонала, включая управленческий персонал, и определить вклад каждой категории работников в прибыль организации [1, с. 134, 2, с. 190–191]. Тем не менее для показателя рентабельность персонала присущи и недостатки, главным из которых является обилие методических подходов к расчету, что создает трудности в оценке и сопоставлении результатов расчетов. Анализ экономической литературы позволил выделить три основных подхода к расчету рентабельности персонала:

1) затратный – отношение, которое показывает отдачу средств, инвестированных в человеческий капитал. Проблемным вопросом в данном подходе является выбор методики расчета затрат работодателя на содержание работников предприятия;

2) ресурсный – отношение, отражающее, сколько денежных единиц приходится на 1 работника промышленно-производственного персонала. Недостатком данного подхода является неочевидность экономической интерпретации – числитель и знаменатель имеют разные единицы измерения;

3) доходный – отношение, основанное на оценке кадрового потенциала по степени участия совокупного работника в доходах организации.

Для точной оценки, при анализе рентабельности персонала в организации, необходимо комбинировать данные методики расчета.

Не менее важным является выбор показателя прибыли. В числителе при расчете рентабельности персонала могут быть использованы различные показатели прибыли

организации, которые характеризуют конечный финансовый результат. При расчете рентабельности персонала в качестве показателя прибыли предпочтительно использовать прибыль от реализации продукции, т. к. именно в ней в полной мере отражается вклад работников в прибыль организации и прослеживается прямая связь эффективности труда с конечным показателем, играющим главную роль в отражении результативности деятельности всего трудового персонала.

Целесообразно также в качестве числителя при расчете рентабельности персонала использовать показатель добавленной стоимости, так как данный показатель отражает не только вклад данной организации в ВВП страны, но и позволяет оценить долю конкретного ресурса, подразделения, участника производства в общей добавленной стоимости.

Следовательно, будет уместно производить дальнейший анализ рентабельности персонала как при помощи прибыли от реализации, так и добавленной стоимости.

Рассмотрим динамику рентабельности персонала организации, рассчитанную по валовой добавленной стоимости и прибыли от реализации в таблицах 1 и 2.

В качестве объекта для исследования выступило одно из предприятий текстильной промышленности Республики Беларусь.

Таблица 1 – Динамика рентабельности персонала организации по затратному методу, 2014–2018 гг., рассчитанная по ВДС и прибыли от реализации

| Динамика | 2014 г. | 2016 г. | 2018 г. | Отклонение 2018 г. к 2014 г. |
|---|----------|----------|----------|------------------------------|
| 1. ВДС, тыс. руб. | 17 960 | 25 082 | 26 881 | 8 921 |
| 2. Затраты на персонал, тыс. руб. | 11 157,6 | 12 557,2 | 16 496,2 | 5 338,6 |
| 3. Прибыль от реализации, тыс. руб. | 4 503 | 8 622 | 6 658 | 2 155 |
| 4. Рентабельность персонала по ВДС, % (строка 1/строка 2) | 160,96 | 199,74 | 162,95 | 1,99 п. п. |
| 5. Рентабельность персонала по прибыли от реализации, % (строка 3/строка 2) | 40,35 | 68,66 | 40,36 | 0,01 п. п. |

Составлено автором по данным предприятия.

По данным таблицы рентабельность персонала за 2018 год по ВДС увеличилась на 1,99 п. п по сравнению с 2014 годом. Рентабельность персонала по прибыли от реализации увеличилась незначительно, на 0,01 п. п. Добавленная стоимость за 2018 год увеличилась на 8 921 руб., затраты на персонал увеличились на 5 338,6 руб., прибыль от реализации в 2018 году увеличилась на 2 155 руб., по сравнению с 2014 годом.

Рентабельность по валовой добавленной стоимости выше, она растет быстрее, чем рентабельность по прибыли от реализации, следовательно предприятию необходимо наращивать объемы производства и снижать затраты на содержание персонала.

Рассмотрим динамику рентабельности персонала по ресурсному методу в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика рентабельности персонала организации, рассчитанная по ресурсному методу, 2014–2018 гг.

| Динамика | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | Отклонение 2018 г. к 2014 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------------|
| 1. ВДС, тыс. руб. | 17 960 | 20 697 | 25 082 | 30 740 | 26 881 | 8 921 |
| 2. Численность промышленно-производственного персонала, чел. | 1277 | 1232 | 1213 | 1208 | 1238 | -39 |
| 3. Прибыль от реализации, тыс. руб. | 4 503 | 6 385 | 8 622 | 11 948 | 6 658 | 2 155 |
| 4. Коэффициент рентабельности персонала по ВДС (строка 1/строка 2), руб./чел. | 14,06 | 16,82 | 20,68 | 25,45 | 21,71 | 7,65 |
| 5. Коэффициент рентабельности персонала по прибыли от реализации (строка 3/строка 2), руб./чел. | 3,53 | 5,18 | 7,11 | 9,89 | 5,38 | 1,85 |

Составлено автором по данным предприятия.

Как свидетельствуют данные таблицы 2, коэффициенты рентабельности персонала по ВДС и прибыли от реализации имеют положительную динамику. Каждый работник

промышленно-производственного персонала приносил 21,71 рубль добавленной стоимости в 2018 году, что на 7,65 рублей больше, чем в 2014, а также на каждого работника приходится 5,38 рублей прибыли от реализации, что на 1,85 рублей больше, чем в 2014 году.

По результатам расчета можно сделать вывод, что персонал в организации эффективен. Коэффициент рентабельности персонала по ВДС рос быстрее, чем коэффициент рентабельности персонала по прибыли от реализации. С учетом индекса потребительских цен в 2014 году коэффициент рентабельности персонала по ВДС составил 16,68 руб./чел., а в 2018 – 22,58 руб./чел., и рос быстрее, чем коэффициент рентабельности персонала по прибыли от реализации, которая в 2014 году составила 4,18 руб./чел., в 2018 – 5,58 руб./чел.

Детальный анализ показателя рентабельности персонала можно представить, построив факторную модель данного показателя. Используя методику Г.В.Савицкой [3], проведен факторный анализ рентабельности персонала за 2018 год по валовой добавленной стоимости и прибыли от реализации. Результаты расчетов показали, что основными факторами, оказавшими влияние на рост рентабельности персонала (рассчитанной по прибыли от реализации), являются:

- увеличение доли выручки в стоимости товарной продукции на 0,05 тыс. руб.;
- рост производительности труда на 2,4 тыс. руб.

Отрицательное воздействие оказало снижение рентабельности продаж на 0,6 тыс. руб.

Основными факторами, оказавшими влияние на рост рентабельности персонала (рассчитанной по ВДС), являются:

- увеличение доли выручки в стоимости товарной продукции на 0,48 тыс. руб.;
- рост производительности труда на 8,77 тыс. руб.

Отрицательное воздействие оказало снижение рентабельности продаж на 1,6 тыс. руб.

Таким образом, применение показателей рентабельности позволит более точно оценить эффективность труда работников в рыночных условиях хозяйствования. На основании результатов данного исследования может быть получена экономическая информация, которая позволит принимать обоснованные управленческие решения в области планирования персонала, сокращения неэффективных сотрудников, премирования сотрудников и т. д.

Список использованных источников

1. Галиуллин, Х. Я. Методологические подходы к оценке эффективности труда рабочих на предприятиях текстильной промышленности / Х. Я. Галиуллин // Вестник СГСЭУ. – 2012. – № 4 (44). – С. 133–136.
2. Галиуллин, Х. Я. Развитие системы управления эффективностью труда на предприятии / Х. Я. Галиуллин. – Димитровград: Технологический институт – филиал ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА». – 2011. – С. 256.
3. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г. В. Савицкая. – 6-е изд., испр. и доп. – Минск : ИНФА-М, 2017. – С. 269–272.

УДК 331.103

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА И НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА В ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКЕ

Скворцов В.А., к.т.н., доц., Сысоев И.П., к.т.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Рассматриваются ключевые вопросы организации и нормирования труда на примере ряда зарубежных стран, проблемы микроэлементного нормирования (*Most, Univation, Wocom, Modapts Plus* и др.) с учётом факторов интенсивности труда, предложена авторская оценка интенсивности плановых норм.

Ключевые слова: организация, труд, нормирование, интенсивность, индивидуальность.

В условиях жесткой конкуренции и нестабильности внешней среды для создания

эффективного производства огромное значение имеет рациональная организация всех рабочих мест и их нормирование на предприятии.

Результаты деятельности на производственном участке, в цехе, на предприятии в целом зависят от эффективности организации труда на рабочих местах, которые представляют основное звено производственного процесса и элемент структуры предприятия. Система рабочих мест обеспечивает производственный процесс, предусматривающий требования к набору работников, их обучению, использованию в производстве и др. Эффективный процесс производства невозможен без должной организации рабочих мест, требующей разработки организационно-методической нормативной документации, регламентирования содержания труда исполнителей и соблюдения предъявляемых режимов производства, и т. д.

В зарубежной практике на предприятиях активно используются системы бережливого производства. Данная (5S) методика рациональной организации рабочего места повышает эффективность и управляемость операционной зоны, улучшает организационную культуру, снижает количество брака и в конечном итоге повышает производительность труда рабочих. В методике заложен системный подход к мероприятиям по организации рабочих мест: сортировка (освобождение рабочего места от ненужных предметов), соблюдение порядка (рациональное расположение средств и предметов труда), содержание в чистоте (чистота и порядок), стандартизация (наличие и разработка стандартов, наглядной информации для содержания рабочего места), совершенствование (поддержание и поощрение достигнутых результатов). Опыт предприятий при применении данной методики по устранению негативных моментов в организации рабочих мест показывает, что создаются оптимальные условия труда, при которых снижается травматизм и количество профзаболеваний, повышается качество основных и вспомогательных операций, поднимается корпоративная культура и в конечном итоге возрастает эффективность труда. Исследованиями доказано, что в результате действия данной системы улучшается качество выпускаемой продукции, а также совершенствуется внутренняя производственная среда по отношению рабочих к труду.

Каждое рабочее место характеризуется многообразием форм конкретного труда, которое имеет свои специфические особенности, связанные с особенностями организации производственного процесса. Главной целью организации рабочего места, представляющего собой материальную основу трудового процесса, является обеспечение высококачественного и эффективного выполнения работы в установленные сроки на основе полного использования оборудования, рабочего времени, применения рациональных приемов и методов труда, создания комфортных условий труда, обеспечивающих длительное сохранение работоспособности работников. Исследования показывают, что в результате децентрализации управления в сфере труда на государственном уровне потеряны функции по определению общих принципов и механизмов управления организацией и нормированием, не в полной степени задействованы экономические, организационные и социальные рычаги. В стране отсутствует система организаций, научно-исследовательских и проектных институтов, других структурных подразделений, занимающихся разработкой проблем по организации и нормированию труда, оказанием консультативных услуг практическим работникам по труду.

За рубежом исследования и научно-прикладную работу в области организации рабочего места и нормирования труда в настоящее время ведут многочисленные научно-исследовательские институты, научные общества и объединения.

Концепция рациональной организации труда на рабочем месте и его нормирование заложены американскими инженерами и исследователями Ф. Тейлором и Ф. Гилбретом в начале XX века, которая стала основой современного нормирования по микроэлементам. Большое развитие нормирование по микроэлементам получило и в России, что нашло отражение в работах Иоффе В. М., Труханова А. А., Миусковой Р. П.

Исследования, проведенные зарубежными специалистами показывают, что современные методы нормирования трудовых процессов и организации труда дают возможность устанавливать наиболее оптимальные затраты времени для выполнения определенной работы при поддержании заданного темпа труда в течение рабочего времени. Экономическое и социологическое исследование в ряде зарубежных фирм характеризуют влияние системы нормирования на эффективность производства и качество продукции через показатели – частота случаев отсутствия сотрудника на работе и коэффициента текучести кадров. Причем за счет обоснованного подхода к установлению норм труда было

выявлено снижение этих показателей до 80 %.

Однако признание системы нормирования как инструмента комплексного воздействия на все стороны деятельности предприятия указывают на необходимость повышенных требований к точности, обоснованности, прогрессивности, реальности норм затрат труда, а также методам и способам их установления.

Перспективным направлением обеспечения единства норм труда, повышения их качества и снижения трудоемкости работ по актуализации норм на основе использования компьютерной техники и программных средств является микроэлементное нормирование.

В современных условиях в США, Англии, Канаде, Швеции, Германии, России применяется большое число различных систем микроэлементных нормативов времени и их модификаций, которые различаются составом микроэлементов, порядком учета факторов, влияющих на их продолжительность, уровнем укрупнения и рядом других показателей.

Наибольшее распространение за рубежом получили детальные системы МТМ 1, Work Factor и укрупненные системы МТМ 2, МТМ 3, МТМ 4. В последнее время созданы автоматизированные системы микроэлементного нормирования, такие как Most, Univation, Wocom, 4 M-Data, Modapts Plus и др.

Специфической чертой подобной методологии нормирования является оценка темпа интенсивности труда, который должен быть заложен в норму времени.

Нормальный уровень интенсивности в экономической интерпретации данного понятия можно рассматривать как уровень, предусмотренный нормой, обеспечивающей минимальные издержки производства в целях достижения максимальной прибыли, а с точки зрения физиологии уровень интенсивности, не оказывающий вредного воздействия на здоровье исполнителя. Разработанные за рубежом специальные методы и системы в определенной степени учитывают факторы, оказывающие влияние на величину темпа труда. Однако научного обоснования критериев уровня интенсивности труда в зарубежной теории и практики нет.

Распространенным способом оценки темпа интенсивности труда является ряд хронометражных замеров скорости трудовых движений. При этом фиксируемая быстрота трудовых движений исполнителя сравнивается со скоростью движения при ходьбе или при выполнении эталонных операций. Другим способом является количественное определение не только темпа работы, но и степени освоения стандартного метода труда. Темп и напряженность работы определяется как усердие, а степень освоения метода труда – как умение. Кроме этого, здесь иногда используют еще два показателя – условия труда и постоянство работы, проявляющиеся в устойчивости хронометражного ряда. В последнее время за рубежом коэффициент темпа рассматривается как интегрированный показатель, учитывающий влияние различных факторов: темпа движений, уровня затрачиваемых физических усилий, производственных навыков, степень профессиональной пригодности данного работника и др. Вопросы оценки темпа работы тесно связаны с проблемой актуализации норм, поскольку перевыполнение норм может быть результатом как рационализации методов труда, так и следствием повышения его интенсивности или необоснованностью принятых норм.

По нашему мнению, оценить интенсивность плановых норм времени (I) можно следующим образом:

$$I = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} \sum_{j=1}^{j=K_{\phi}} K_{\phi ij} \times T_{\text{отр}ij}}{\sum_{m=1}^{m=k} \sum_{i=1}^{i=n} H_{\text{еп}i,k} \times B_k};$$

где i – от 1 до n число операций по изготовлению k -го изделия; j – от 1 до K_{ϕ} – количество рабочих на i -й операции; $K_{\phi ij}$ – j -й рабочий на i -й операции; $T_{\text{отр}ij}$ – количество часов (в неделю, месяц, год) отработанное j -м рабочим на i -й операции; $H_{\text{еп}i,k}$ – плановая норма времени на обработку k -го изделия на i -й операции (в часах); B_k – выпуск продукции в неделю, месяц, год в натуральных измерителях (шт., м, т).

Зарубежная практика свидетельствует, что по мере увеличения размеров предприятий число нормировщиков в расчете на каждые 100 рабочих уменьшается, в связи с чем увеличивается число рабочих на одного нормировщика.

Особое значение имеет проблема индивидуализации норм труда в целях более полного использования трудового потенциала каждого работника исходя из его реальных

способностей и личной материальной заинтересованности, отвечающих возможностям и интересам предприятия. Установление индивидуальных норм позволяет реализовать заинтересованность работника в таком содержании и таком объеме функций и работ, при которых обеспечивается наиболее полное и эффективное использование его рабочего времени и адекватная оплата его труда.

Адресное установление норм конкретному работнику определяется в соответствии с возможным повышением уровня производительности его труда и по согласованию с работодателем в рамках трудового договора. Предложение об установлении индивидуальной нормы, предусматривающей увеличение задания, расширение фронта работ или совмещение функций, может исходить как от работника, так и от работодателя. И в том и другом случае это позволяет реализовать экономическую заинтересованность обеих сторон соглашения – работника и работодателя.

Список использованных источников

1. Одегов, Ю. Г. Основные тенденции развития нормирования труда в странах с развитой рыночной экономикой / Ю. Г. Одегов, С. В. Малинин. / Экономика и труд. – 2005. – № 5. – С. 71–78.

УДК 338.5

АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ОАО «КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ»

Суворов А.П., к.т.н., доц., Власенко Д.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В материалах представлены результаты анализа себестоимости продукции ОАО «Красный Октябрь».

Ключевые слова: себестоимость продукции, элементы затрат, затраты на рубль продукции, структура затрат.

В современной, быстро меняющейся, обстановке перехода к рынку, управлению предприятия необходимо постоянно проводить анализ деятельности предприятия для принятия управленческих решений.

Важным показателем, характеризующим работу производственной организации, является себестоимость продукции. От ее уровня зависят финансовые результаты деятельности организации, темпы расширенного воспроизводства, финансовая устойчивость и платежеспособность. При этом возникает необходимость управления затратами на производство продукции по мере того, как усложняются условия хозяйственной деятельности и возрастают требования к повышению конкурентоспособности и эффективности производства. Производственные организации, пользующиеся хозяйственной самостоятельностью, должны иметь четкое представление об окупаемости различных видов затрат и готовых изделий эффективности каждого принимаемого решения и их влияния на себестоимость продукции и последующие финансовые результаты. Для построения системы управления себестоимостью очень важное значение имеет анализ себестоимости продукции. Он позволяет выявить тенденции изменения данного показателя, выполнения плана по его уровню, определить влияние факторов на его изменение, установить резервы и выработать корректирующие меры по использованию возможного снижения себестоимости продукции.

Непосредственно объектами анализа себестоимости продукции являются такие показатели, как полная себестоимость товарной и реализованной продукции в целом и по элементам затрат, затраты на рубль продукции, отдельные статьи затрат.

При помощи методики факторного анализа определим размер влияния объема производства продукции и общей величины материальных затрат на изменение общей материалоемкости в ОАО «Красный Октябрь».

Анализ общей материалоемкости показал, что в 2017 году по сравнению с 2016 годом данный показатель уменьшился на 0,0068 руб./руб., что является положительной тенденцией. В результате увеличения материальных затрат, материалоемкость

увеличилась на 0,08 руб./руб. В результате увеличения объема производства продукции, показатель материалоемкости уменьшился на 0,0859 руб./руб.

Поскольку материалоемкость и материалоемкость являются показателями обратными, то, соответственно, материалоемкость произведенной продукции увеличилась в отчетном на 1,13 %.

В 2017 году по отношению к 2016 году наблюдается увеличение прибыли на 1 руб. материальных затрат на 52 %, а также снижение затрат на 1 руб. произведенной продукции на 5 %.

Таким образом, в целом по организации в отчетном году наблюдается увеличение эффективности использования всех видов материальных ресурсов. Это предоплата и сокращение материальных затрат на производство продукции, что приводит к снижению себестоимости и росту прибыли.

В 2017 году отдача материальных затрат в виде прибыли, приходящейся на 1 рубль материальных затрат, выросла на 52,7 %. Увеличение рентабельности продаж на 0,058 (5,8 п. п.) привело к увеличению прибыли на 0,0867 руб. Увеличение доли реализованной продукции в объеме выпуска на 0,1096 также привело к увеличению прибыли на 0,0407 руб. Незначительное изменение показателя материалоемкости привело к увеличению прибыли на 0,0043 руб.

По результатам проведенного факторного анализа можно сделать вывод о повышении эффективности использования материальных ресурсов. Однако, несмотря на позитивную тенденцию, здесь все равно существуют значительные резервы снижения себестоимости продукции и необходимо выработать политику в области повышения ресурсосбережения.

Затраты на производство продукции (работ, услуг) в разрезе экономических элементов наиболее общий показатель, отражающий всю сумму затрат организации. В связи с этим следует проанализировать изменение элементов затрат в расчете на рубль произведенной продукции.

Важное значение имеет анализ затрат на рубль произведенной и реализованной продукции.

Для этого был проведен факторный анализ затрат на рубль произведенной продукции методом детерминированного факторного анализа способом цепных подстановок.

В 2017 году фактические затраты на 1 рубль произведенной продукции снизились на 0,029 руб. по сравнению с 2016 г. и составили 0,795 руб. Это произошло под влиянием следующих факторов:

- увеличение материальных затрат привело к увеличению затрат на 1 рубль произведенной продукции на 0,078 руб.;
- увеличение амортизации основных средств и нематериальных активов привело к увеличению затрат на 1 рубль произведенной продукции на 0,002 руб.;
- увеличение прочих затрат привело к увеличению затрат на 1 рубль произведенной продукции на 0,015 руб.;
- снижение затрат на оплату труда с отчислениями привело к снижению затрат на 1 рубль произведенной продукции на 0,014 руб.;
- увеличение объема производства привело к снижению затрат на 1 рубль произведенной продукции на 0,11 руб.

Наибольшее влияние на рост затрат на 1 рубль произведенной продукции оказал рост материальных затрат. В сторону снижения затрат на рубль произведенной продукции оказало в первую очередь увеличение объема выпущенной продукции и сокращение затрат на оплату труда с отчислениями. Так как затраты на рубль произведенной продукции в 2017 г. меньше единицы – продукция рентабельна. В динамике этот показатель немного упал, а это значит, что эффективность производства продукции растет.

В 2017 году фактические затраты на 1 рубль реализованной продукции снизились на 0,058 руб. по сравнению с 2015 годом и составили 0,775 руб.

Это произошло под влиянием следующих факторов:

- увеличение себестоимости реализованной продукции по переменным затратам привело к повышению затрат на 1 рубль реализованной продукции на 0,153 руб.;
- увеличение управленческих расходов привело к увеличению затрат на 1 рубль реализованной продукции на 0,008 руб.;
- уменьшение расходов на реализацию привело к уменьшению затрат на 1 рубль реализованной продукции на 0,001 руб.;
- увеличение выручки от реализации продукции привело к снижению затрат на 1

рубль реализованной продукции на 0,218 руб.

В сторону снижения затрат на рубль реализованной продукции наибольшее влияние оказало повышение выручки от реализации. Наибольшее влияние на рост затрат на 1 руб. реализованной продукции оказал рост себестоимости реализованной продукции по переменным затратам. Следовательно, уменьшение данного вида затрат является резервом снижения исследуемого показателя.

Анализ затрат на рубль произведенной и реализованной продукции в динамике говорит о том, что повышается эффективность использования текущих производственных затрат, а также что продукция рентабельна. Такой незначительный рост связан с ростом производительности труда, сокращением затрат на оплату труда, внедрением новой техники.

Анализ производственных затрат показал увеличение общепроизводственных затрат на 16,62 %. Это произошло за счет увеличения амортизации на 67,85 %; увеличения отчислений на аренду и лизинг в 4,5 раза; увеличения непроизводительных расходов; увеличения отклонения в стоимости материалов.

Анализ динамики, состава и структуры общехозяйственных затрат выявил увеличение общехозяйственных затрат на 12,11 %. Это произошло за счет увеличения амортизации на 5,66 %; увеличения арендной платы и лизинга на 186,59 %; увеличения отклонений в стоимости материалов на 7,36 %.

Анализ динамики, состава и структуры коммерческих затрат показал, что в 2017 году по сравнению с 2016 годом произошло уменьшение коммерческих затрат на 4,1 %. Это произошло за счет уменьшения прочих расходов на 14,72 %; уменьшения транспортных расходов по доставке на 8,53 %.

Наблюдается увеличение командировочных расходов на 5,84 %; увеличение расходов на рекламу на 5,67 %; увеличение расходов на упаковку на 3,44 %, а также увеличение расходов на страхование на 55,38 %.

Наибольший удельный вес в структуре коммерческих затрат как в 2017, так и в 2016 году, занимают транспортные расходы по доставке – 44,93 % и 42,86 % соответственно.

Таким образом, только достоверная и оперативная информация о всех производственно-хозяйственных процессах и влиянии их на себестоимость продукции позволит организации определить степень риска, связанную с изменением спроса на выпускаемую продукцию, определить конкурентоспособную цену выпускаемых изделий, провести анализ безубыточности, обосновать альтернативные решения для успешного проведения финансовой и инвестиционной политики с учетом потенциальных экономических и социальных выгод.

УДК 658.27+004.89

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Савицкая Т.Б., к.т.н., доц., Калиновская И.Н., к.т.н., доц., Завьялова А.О., маг.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены возможности применения технологий искусственного интеллекта на предприятиях легкой промышленности. Авторами рассмотрена возможность применения технологий машинного зрения в ОАО «Витебские ковры» с целью внедрения новых методов нормирования труда, оптимизации рабочих приёмов и действий, сокращения потерь времени в результате нарушения работниками трудовой дисциплины, снижения процента брака и увеличения выработки.

Ключевые слова: организация производства, нормирование труда, искусственный интеллект, машинное зрение, интеллектуальное хронометрирование, снижение брака.

В эпоху информационных технологий искусственный интеллект (ИИ) произвел революцию в области инженерии, физики, медицины и менеджмента благодаря своим возможностям улучшать качество выпускаемого продукта, повышать производительность

труда и снижать себестоимость продукции. Внедрение искусственного интеллекта в производство не требует резкой перестройки бизнес-процессов, оно позволяет достичь нового качества, оптимизировав работу уже существующих систем. На сегодняшний день искусственный интеллект может применяться во всех бизнес-вертикалях и на всех уровнях [1, 2]:

1) на уровне проектирования – для повышения эффективности разработки новых продуктов, автоматизации выбора и оценки поставщиков, при анализе требований к запчастям и деталям;

2) на уровне производства – для совершенствования бизнес-процессов и координации различных производственных систем;

3) на уровне логистики – для улучшения планирования маршрутов транспортировки, уменьшения сроков доставки сырья и обеспечения их прогнозируемости, а также отслеживания отправок и процесса доставки на всех этапах;

4) на уровне продвижения – для прогнозирования объемов услуг поддержки и обслуживания, управления ценообразованием и анализа удовлетворенности клиентов качеством продукции.

В настоящее время предприятия легкой промышленности сталкиваются с постоянно растущей глобальной конкуренцией и непредсказуемыми колебаниями спроса. Однако, благодаря применению технологий искусственного интеллекта, они могут повысить эффективность и расширить возможности сотрудников, извлекая значительную коммерческую выгоду из данных прошлых лет и оперативных данных в режиме реального времени. Несмотря на то, что внедрение искусственного интеллекта на предприятиях лёгкой промышленности находится на ранней стадии, можно выделить основные направления его использования:

1) выявление дефектов. Гонконгским политехническим университетом разработана интеллектуальная система обнаружения дефектов тканей WiseEye, использующая такие технологии, как искусственный интеллект и глубокое обучение в процессе контроля качества продукции текстильной промышленности. Данная система основана на технологии машинного зрения и может быть установлена на ткацком станке, с целью мгновенного обнаружения дефектов тканей в процессе их производства [3];

2) разработка цветовой гаммы готового изделия. Технологии искусственного интеллекта применяются при прогнозировании итогового тона изделия, получаемого в ходе смешивания волокон различных цветов. В случае однородной смеси при прогнозировании цвета используются эмпирические модели. Также искусственный интеллект может быть использован для согласования цвета тканей и сортировки оттенков. Его можно использовать для получения истинного цвета, прогнозируя концентрацию красителей от их спектрофотометрического поглощения [1];

3) дизайн и производство модной одежды. Учитывая постоянные изменения в моде, производителям одежды необходимо идти в ногу с самыми актуальными тенденциями и прогнозировать потребительские предпочтения на следующий сезон. Традиционно производители основывают свои прогнозы продаж текущего года на ретроспективных данных предыдущих периодов. Но такие прогнозы имеют высокую погрешность из-за влияния большого количества труднопредсказуемых факторов, например, изменение модных тенденций. Подходы к прогнозированию спроса на основе искусственного интеллекта позволяют значительно снизить погрешность в прогнозировании [3].

На примере ОАО «Витебские ковры» авторами предложены направления использования искусственного интеллекта при:

- внедрении технологии машинного зрения на разбраковочном участке;
- отслеживании точности и правильности выполнения ручных и машинно-ручных операций на участках, где происходит сшивка, разрезка, обшивка и ручная выстрижка ковров и ковровых изделий.

В настоящее время на предприятии обнаружение дефектов готовых изделий на участке разбраковки осуществляется с использованием только зрения работницы, однако в результате влияния человеческих факторов (халатность, физическая усталость) их обнаружение ненадежно, так как велика вероятность выпуска брака (до 20 %). С целью снижения процента брака предлагается использовать технологию на базе машинного зрения. Системы машинного зрения позволяют проводить бесконтактное сопоставление формы и внешнего вида изделий с эталонным образцом для выявления отклонений от заданных характеристик продукции.

Рассмотрим принцип применения искусственного интеллекта на участке разбраковки. Для получения изображения изделия над браковочным столом устанавливается камера машинного зрения (CAM-CIC-5MR/5000R). Данные с камеры передаются на компьютер и обрабатываются с помощью специализированного программного обеспечения Adaptive vision. Используя технологию Deep Learning, программное обеспечение способно обучаться на основе «хороших» и «плохих» примеров, а далее, получая изображение, сигнализировать о наличии брака. Системы машинного зрения обеспечивают не только обнаружение дефектов, но и оценку их размеров, классификацию по типам дефектов, ведение статистики, а также сохранение и выдачу результатов работы за заданный период с возможностью распечатки отчетов.

Как показывают результаты исследования эффективности применения машинного зрения на стадии контроля качества ковровых изделий, в результате внедрения и автоматизации системы искусственного интеллекта, прибыль от реализации увеличивается в среднем на 3 %.

Технология машинного зрения применима для отслеживания точности и правильности выполнения ручных и машинно-ручных операций на участках шивки, разрезки, обшивки и ручной выстрижки. С его помощью можно распознавать вид операции, которую осуществляет работник, определять время, затрачиваемое на выполнение данной операции, отследить нерациональные или лишние трудовые приёмы, а также определять местоположение работников и отслеживать их перемещения по производственной площади [4].

С целью осуществления видеонаблюдения устанавливаются 4 камеры Geovision GV-EFER3700, которые формируют изображения производственной площади (панорамно), отдельных рабочих мест (укрупненно) и других зон (площадок перед шкафами с инструментами, входы/выходы и т. д.). Программа распознаёт работника по лицу и жестам, т. к. нейронная сеть обучена на мелкую моторику рук исполнителя операции.

Информация с камер поступает на компьютер, где обрабатывается с помощью специализированного программного обеспечения. Оператор-контролер загружает карту производственной площади, выделяя ее границу, интересующие рабочие места, зоны особого интереса. Карта выступает 2D-подложкой, на которой визуализируется местоположение рабочих и их персональные ID в системе. Оператор-контролер формирует отчеты о хронометражах с перемещениями конкретного рабочего между заданными зонами. При нахождении рабочего на своем рабочем месте или в других зонах, система распознает вид выполняемых операций каждого рабочего. Хронометраж выполняемых операций автоматически протоколируется системой и выдается в виде отчета по запросу оператора.

В результате постоянного интеллектуального хронометрирования действий работников за счет оптимизации рабочих приёмов и действий, выработка работников возрастает минимум на 1 %. Так как за работниками ведется постоянное видеонаблюдение, прогнозируется сокращение потерь рабочего времени из-за нарушения трудовой дисциплины. По данным предприятия данные нарушения составляют 3 % от рабочего времени.

В результате видеонаблюдений формируется база оптимальных трудовых приёмов, что позволяет корректировать нормы времени на операциях.

Для реализации предложенных мероприятий необходимы единовременные затраты в размере 8010 белорусских рублей для внедрения технологии машинного зрения и 5450 белорусских рублей – системы интеллектуального хронометрирования. При этом общий экономический эффект составит 205,76 тыс. белорусских рублей. В результате:

- внедрение системы машинного зрения позволит увеличить чистую прибыль на 30,31 тыс. белорусских рублей (срок окупаемости проекта составит 5 месяцев);
- внедрение системы интеллектуального хронометрирования позволит получить увеличение чистой прибыли на 175,45 тыс. белорусских рублей (срок окупаемости проекта менее месяца).

Список использованных источников

1. Доэрти, П. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта / П. Доэрти, Дж. Уилсон. – Москва : Издательство «МИФ», 2019. – С. 304.
2. Калиновская, И. Н. Технология использования нейронных сетей в когнитивном маркетинге на примере белорусского обувного предприятия / И. Н. Калиновская // *Материалы и технологии*. – 2019. – № 1 (3). – С. 90–96.

3. ITC's researchers develop AI-powered system to automate quality control process in textile industry [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <https://www.polyu.edu.hk/itc/en/news/staff-achievements/?itceventid=306>. – Дата доступа: 10.03.2020.
4. Интеллектуальное хронометрирование рабочего времени [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://www.mallenom.ru/resheniya/mashinnoe-zrenie/pozadacham/chronometraj-rabochego-vremeni/>. – Дата доступа: 05.03.2020.

УДК 331.1

АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПЕРСОНАЛ ОРГАНИЗАЦИИ

Алексеева Е.А., ст. преп., Бекашева Е.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматриваются методические аспекты анализа управления затратами на персонал. Основными направлениями исследования являются оценка эффективности затрат на персонал и их структуры, анализ процессов формирования, использования и распределения затрат на персонал, оценка кадровой политики организации. Методический подход апробирован на примере ОАО «Витебские ковры» и позволяет выявить направления совершенствования управления затратами на персонал, способствующие росту их эффективности.

Ключевые слова: управление затратами на персонал, структура затрат на персонал, кадровая политика, эффективность затрат на персонал.

Управление затратами на персонал – сфера управленческой деятельности предприятия, в которой решаются задачи анализа затрат на персонал, принятия обоснованных управленческих решений в области управления персоналом, а также разрабатываются и реализуются мероприятия, направленные на оптимизацию расходов на персонал с точки зрения их целесообразности и ожидаемого экономического и социального эффекта. Целью управления затратами на персонал является максимизация отдачи от финансовых вложений в формирование, использование и развитие персонала для обеспечения эффективности и конкурентоспособности организации.

На выборе решений в области управления персоналом основан механизм формирования кадровой политики. При этом кадровая стратегия подразумевает наличие относительного равновесия между затратами и результатами, которые, с одной стороны, обеспечивают окупаемость рабочей силы, а с другой – позволяют наращивать человеческий капитал организации. При построении сбалансированной кадровой политики важно учитывать социальные аспекты эффективности организации: удовлетворенность работников приводит к уменьшению издержек внешнего оборота рабочей силы, а их вовлеченность и приверженность, кроме роста производительности труда, обеспечивают высокую инновационную активность, гибкость и адаптивность персонала в условиях постоянных изменений внутренней и внешней среды предприятия.

Под эффективностью управления затратами на персонал понимается, прежде всего, экономическая эффективность. Увеличение результата может достигаться с помощью экстенсивных и интенсивных методов. К экстенсивным методам можно отнести увеличение числа сотрудников, объема выполняемых работ, объема затрат. Результатом применения интенсивных методов может выступать увеличение производительности труда.

Оценка эффективности затрат на персонал осуществляется с учетом их структуры и обеспечивает руководство организации информацией для их последующего планирования и управления. Поэтому выбор показателей оценки является крайне важным и требует методологического обоснования.

В качестве показателей затрат при их оценке могут быть использованы такие показатели, как общие затраты на персонал, затраты на персонал по категориям персонала, затраты на персонал по видам расходов, условно-переменные и условно-постоянные затраты на персонал, а также компенсационные и инвестиционные затраты. Условно-переменные затраты связаны с отработанным временем и характеризуют количественное использование труда и его стоимость. Выделение инвестиционной составляющей в

расходах на персонал позволит оценить стратегическую направленность управления затратами на персонал и позволит задуматься о сокращении удельного веса выплат, не связанных с возможностью получения дохода в будущем.

Источником информации о затратах на персонал является форма государственной статистической отчетности 6-т «Отчет о составе фонда заработной платы и прочих выплат», которая предоставляется организациями в Национальный статистический комитет Республики Беларусь один раз в два года.

В ходе оценки эффективности затрат на персонал возникает необходимость также получить информацию о результатах. Для оценки результатов работы организации могут использоваться прибыль, добавленная стоимость как показатель эффекта и в то же время источника финансирования расходов на персонал, а также производительность труда как показатель эффективности. Использование показателя валовой добавленной стоимости для целей управления затратами на персонал позволяет рассматривать эти расходы не как элемент затрат, а как часть добавленной стоимости, созданной в организации, которая распределяется между работниками и владельцами капитала [1].

Для оценки эффективности затрат на персонал целесообразно производить расчет следующих показателей: доля затрат на персонал в объеме реализации; затраты на 1 работника; затраты на 1 отработанный час; доля затрат на персонал в себестоимости продукции и в добавленной стоимости; чистая прибыль на одного работника; чистая прибыль на 1 рубль затрат на персонал и др. [2].

Однако, анализ управления затратами на персонал предполагает не только оценку их экономической эффективности, но и анализ процессов формирования, использования и распределения затрат на персонал, критерии выделения затрат на персонал по различным их видам; приоритеты и источники финансирования этих затрат. С этой целью необходимо изучить положение о премировании, содержание контрактов с работниками, систему мотивации и оплаты труда в конкретной организации.

Проведем анализ управления затратами на персонал на примере ОАО «Витебские ковры» за период 2016–2018 годы. За исследуемый период на предприятии растут основные показатели хозяйственной деятельности в абсолютном выражении, в то же время наблюдается снижение численности персонала, падение чистой прибыли и рентабельности. Показатели эффективности использования персонала и затрат на персонал ухудшаются. Это связано со снижением прибыли, поскольку производительность труда и валовая добавленная стоимость на одного работника значительно выросли за исследуемый период. Одним из факторов такого роста стало сокращение численности персонала на 7,4 %. Темпы роста затрат на персонал превышают темпы роста выручки, однако отстают от темпов роста добавленной стоимости.

Следует отметить, что в структуре затрат предприятия на персонал доминируют расходы на оплату труда и обязательные отчисления от заработной платы. Их удельный вес составил 95,5 % в 2016 году и 95,9 % в 2018 году. Это соответствует структуре затрат на персонал в экономике в целом [3]. Инвестиционные расходы на персонал (обеспечение работников жильем, профессиональное обучение и культурно-бытовое обслуживание) за исследуемый период сократились с 2,04 % до 1,7 %. Это свидетельствует о пассивности кадровой политики и ее несоответствии современной концепции управления человеческими ресурсами. Такая политика в долгосрочной перспективе приводит к ухудшению финансовых результатов и конкурентоспособности организации из-за снижения качества человеческого капитала, что мы и наблюдаем на исследуемом предприятии.

Для улучшения ситуации необходимо финансирование затрат на персонал через оптимизацию их структуры и увеличение инвестиций в обучение персонала, увязка кадровой политики со стратегией и приоритетами организации, формирование прозрачной и эффективной системы мотивации, ориентирующей на достижение стратегических целей.

Для глубокого анализа управления затратами на персонал в ОАО «Витебские ковры» было проведено исследование на основе интервью с руководителем кадровой службы.

Целью исследования является анализ состояния и разработка направлений совершенствования процесса управления затратами на персонал, повышения роли кадровых служб в укреплении конкурентоспособности предприятия.

Кадровая служба на предприятии представлена отделом, где на каждые 200 сотрудников приходится 1 работник кадровой службы.

Следует отметить, что управление затратами на персонал в ОАО «Витебские ковры» осуществляется централизованно по всем видам расходам. В качестве базы для расчета затрат на персонал используются затраты на производство продукции, прибыль. Уровень заработной платы специалистов, руководителей и рабочих по сравнению с другими организациями региона оценен как средний; уровень текучести – 16,5 %.

При анализе приоритетов финансирования различных видов затрат на персонал были выявлены следующие направления: обеспечение работников жильем, выходные пособия, единовременные пособия при выходе на пенсию, материальная помощь, оплата путевок работникам и членам их семей на оздоровление, организация соревнований и конкурсов среди сотрудников, обучение, не связанное с производственной необходимостью, доходы по акциям и от участия в управлении собственностью. Среди перечисленных расходов большая часть никак не влияет на результативность труда и не способствуют росту мотивации. И только обеспечение жильем и обучение являются инвестициями в человеческий капитал.

Следует отметить, что затраты на персонал на исследуемом предприятии выше, чем в целом по отрасли, и предприятие финансирует наибольшее количество статей затрат на персонал по сравнению со своими конкурентами [4]. Кадровые проблемы носят объективный характер и свойственны всем предприятиям данного вида экономической деятельности.

В современных условиях актуальным направлением оптимизации затрат на персонал выступает дифференциация персонала в зависимости от индивидуальных результатов труда, его эффективности. Это позволит повысить заинтересованность персонала в результатах работы и создаст предпосылки для усиления мотивации и роста производительности труда. На данном предприятии дифференциация работников по уровню производительности осуществляется только для производственных рабочих.

Оптимизация затрат на персонал выступает дополнительным источником роста для предприятия. В ОАО «Витебские ковры» оптимизация расходов на персонал в основном преследует цели снижения таких расходов. Оптимизация осуществляется путем анализа состава и структуры затрат на персонал и ее изменения, с учетом стратегических целей и приоритетов кадровой политики, основываясь на достигнутых результатах работы предприятия. Результативность труда определяется по выработке для основных производственных рабочих, по результатам работы предприятия для административно-управленческого персонала в зависимости от выполнения плана.

Список использованных источников

1. Алексеева, Е. А. Исследование управления затратами на персонал в организациях Республики Беларусь // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2017. – № 2 (33). – С. 115–122.
2. Армстронг, М., Тэйлор, С. Практика управления человеческими ресурсами / М. Армстронг, С. Тэйлор. – 14-е изд. – СПб.: Питер, 2018. – 1040 с.
3. Труд и занятость в Республике Беларусь // Статистический сборник. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2018. – 310 с.
4. Алексеева, Е. А. Анализ затрат на персонал в легкой и текстильной промышленности Республики Беларусь / Е. А. Алексеева // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2018. – № 2 (35). – С. 112–122.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ПОДСИСТЕМ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ»

Бабеня И.Г., ст. преп., Гончарова Ю.А., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Рассматриваются структура внутренней среды организации и подходы к ее анализу, предложена методика анализа внутренней среды по срезам организации, соответствующим функциональным подсистемам организации.*

Ключевые слова: внутренняя среда, структурирование, анализ, срезы организации.

Организация является открытой системой, ее эффективное взаимодействие с внешним окружением возможно, только если внутренняя среда организации это допускает и является достаточно гибкой, то есть способной изменять внутренние факторы при изменениях, происходящих во внешней среде. Анализ внутренней среды нацелен прежде всего на выявление ее неэффективно функционирующих элементов и подсистем, создающих диссонанс при взаимодействии организации с внешним окружением, в также на идентификацию возможностей компании по активизации ее потенциала и противодействию дестабилизирующим внешним факторам. Анализ внутренней среды является исходным процессом стратегического планирования.

Изучение предлагаемых исследователями определений внутренней среды организации позволило сделать вывод об отсутствии единого подхода к пониманию ее структуры. В экономической литературе внутреннюю среду организации рассматривают с нескольких точек зрения:

– на основе выделения взаимосвязанных внутренних переменных организации, поддающихся трансформации под воздействием решений менеджмента организации, – подход, изложенный М. М. Месконом и получивший дальнейшее развитие за счет расширения перечня внутренних переменных путем включения в него организационной культуры как одного из элементов;

– с точки зрения протекающих в ней бизнес-процессов – инжиниринговый подход – представляющий организацию как совокупность бизнес-процессов, в качестве одного из которых рассматривают процесс управления;

– ресурсный подход, в рамках которого организация рассматривается как совокупность ресурсов и способности фирмы их использовать с целью эффективного развития организации. Акцент делается на стратегических ресурсах компании, их анализ ведется по таким направлениям, как обеспеченность ресурсами, качество ресурсов, эффективность их использования;

– на основе выделения подсистем внутренней среды: маркетинговой, финансовой, производственной, кадровой, управленческой, информационной, подсистемы НИОКР.

Основываясь на рассмотренных подходах к структурированию внутренней среды организации можно предложить следующее ее определение: внутренняя среда организации – это совокупность взаимосвязанных внутренних переменных, объединённых в относительно устойчивую структуру, а также ресурсов, которыми располагает организация, и процессов внутри организации, которые в свою очередь могут быть объединены в подсистемы, представляющие собой системы более низкого уровня, чем организация в целом.

Несмотря на существующее многообразие методов анализа внутренней среды организации, наиболее информационно обеспеченным и легко поддающимся формализации является метод анализа по подсистемам внутренней среды организации. В этом случае внутренняя среда рассматривается как совокупность нескольких срезов: организационного, кадрового, производственного, маркетингового, финансового. Объединяющим и одновременно заключительным этапом анализа является SWOT-анализ.

Анализ организационного среза может включать следующие позиции: организационная структура управления; система управления; квалификация управленческого персонала; эффективность управления; организация системы коммуникаций.

Показатели, характеризующие рациональность организационной структуры и её технико-

организационный уровень: коэффициенты звенности, централизации управленческих функций (как отношение численности управленческого персонала к численности руководителей высшего и среднего уровня); уровня управляемости как отношение фактического диапазона контроля к нормативному уровню; удельный вес работников аппарата управления в общей численности персонала основной деятельности; коэффициент [1].

Для оценки эффективности организационной структуры используют следующие группы показателей:

1. Показатели, отражающие динамику результатов деятельности организации, в том числе изменение объёма производства и суммы прибыли, снижение себестоимости, повышение рентабельности, повышение качества продукции, сокращение сроков внедрения новой техники и ряд других.

2. Показатели, характеризующие организацию процесса управления, в том числе производительность, экономичность, адаптивность, гибкость, оперативность и надёжность. Производительность может быть определена как количество произведённой продукции в расчёте на одного работника аппарата управления; как отношение темпа роста выработки продукции на одного работника аппарата управления к темпу роста выработки на одного работника персонала основной деятельности. Экономичность затрат на функционирование аппарата управления, которая может оцениваться следующими показателями: доля затрат на содержание аппарата управления в себестоимости реализованной продукции, прибыль на одного работника управленческого персонала; доля административно-управленческого персонала в общей численности персонала основной деятельности; коэффициент эффективности организационной структуры управления, который рассчитывается как отношение конечного финансового результата к управленческим расходам; эффективность труда аппарата управления как отношение выручки к численности управленческого персонала.

Анализ кадрового среза включает анализ обеспеченности кадрами; анализ половозрастной структуры с позиции способности к обучению, использованию способностей и опыта работы; уровня квалификации, уровня образования; производительности труда; действующей системы мотивации и стимулирования труда; движения кадров; эффективности затрат на персонал.

Анализ производственного среза организации включает анализ обеспеченности организации основными средствами, в том числе фондовооруженности и технической вооруженности труда; движения, технического состояния, интенсивности и эффективности использования основных средств; использования производственной мощности; инвестиций в основной капитал.

Анализ финансового среза организации проводится по следующим направлениям: анализ имущественного положения организации; показателей финансового состояния; финансовых результатов деятельности, включая показатели операционного анализа и финансового левериджа.

Анализ маркетингового среза организации включает следующие направления анализа: сбалансированности товарного портфеля; динамики запасов готовой продукции; динамики доли рынка, эффективности каналов товародвижения; обеспеченности договорами и выполнения договоров, эффективности рекламы.

SWOT-анализ используют для систематизации информации, получения более четкой и взвешенной оценки состояния и возможностей организации. На основании такого анализа формулируются рекомендации по совершенствованию внутренней среды организации.

Анализ внутренней среды ОАО «Красный Октябрь» позволил сделать вывод о том, что изменение организационной структуры управления осуществлялось в направлении повышения уровня централизации и сделало структуру управления менее гибкой, но одновременно позволило сократить расходы организации: из состава активов организации были выведены объекты социальной сферы. О достаточно высоком уровне централизации управления свидетельствует и тот факт, что диапазон контроля руководителей в целом соответствует установленной величине и только у директора превышает норму; доля руководителей в общей численности персонала увеличилась, но в структуре административно-управленческого персонала сократилась.

Рост централизации сопровождался ростом управленческих расходов. При увеличении себестоимости реализованной продукции в 2016 году на 1,36 %, управленческие расходы увеличились на 26,8 %. Показатели, характеризующие деятельности организации в целом,

показывают положительную динамику: объем производства, выручка от реализации продукции, прибыль, устойчиво растут, но каждый процентный пункт прироста этих показателей обеспечивается за счет более высоких темпов роста управленческих расходов. Следовательно, несмотря на положительную динамику показателей, можно сделать вывод о снижении эффективности управления.

Анализ кадрового среза показал, что коэффициент образовательного уровня руководителей сложился на уровне 0,905, наблюдается рост этого показателя и в целом по организации. Одновременно наблюдается тенденция к снижению количества человек, проходящих переобучение и повышающих квалификацию. Следовательно, рост образовательного уровня обеспечивается за счет притока работников с более высоким уровнем образования. Высокий уровень текучести кадров косвенно свидетельствует о неудовлетворенности трудом работников организации.

Анализ производственного среза позволил сделать вывод, что инвестиционная активность организации в части реальных инвестиций снижается. Срок обновления основных средств увеличился до 10 лет, коэффициент прироста уменьшился, но коэффициент годности изменился незначительно, что свидетельствует о выводе из состава основных средств активов с высокой степенью износа без существенного изменения используемой технологии. Показатели эффективности использования основных средств демонстрируют слабую положительную динамику.

В целом организация активно использует внутренние резервы и возможности, предоставляемые внешней средой, но адаптационные механизмы использует слабо, что в перспективе может создать проблемы, если внешняя среда будет активно генерировать внешние угрозы.

Можно сделать вывод, что изменения в организации должны быть направлены на повышение технологичности управления, доработки используемых программ, например, 1С-Бухгалтерия с целью формирования текущей, а не только отчетной информации, в формате, который позволит принимать оперативные управленческие решения. Использование специальных программ, позволяющих автоматизировать работы, выполняемые специалистами, такие как планирование, включая бизнес-планирование и бюджетирование, текущий контроль, позволит перейти к разработке и внедрению системы контроллинга как отдельных бизнес-процессов, так и деятельности организации в целом, что сделает организацию более мобильной при активизации внешних угроз.

Список использованных источников

1. Потенциал предприятия: компоненты, оценка, выбор стратегии развития: монография / В. А. Скворцов [и др.] ; под науч. ред. В. А. Скворцова, И. Г. Бабени; УО «ВГТУ». – Витебск, 2017. – 192 с.

УДК 331.1

AGILE-ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

Коробова Е.Н., к.э.н., доц., Гончаров Д.С., маг.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрен Agile-подход в управлении персоналом, который является принципиально новым, недостаточно изученным направлением в практике менеджмента. В исследовании отражены результаты использования данного подхода на международном уровне. Обобщенные выводы сделаны на основании метода наблюдения и анализа применения практик HR-специалистами, внедряющими этот подход в управлении проектами и персоналом.

Ключевые слова: метод, подход, проект, управление персоналом, HR, Agile.

Управление проектом, персоналом или организацией – это сложный поэтапный процесс. Традиционно собственный уникальный продукт создается следующим способом: задание – дизайн, макет модели – тестирование и его реализация. На современном этапе прогрессивные управленцы внедряют и используют новые подходы к реализации проектов,

появляется возможность тестировать продукт и видоизменять его на этапе моделирования. Таким образом, данный вид работы оказался удачным и наиболее гибким. Начало двадцать первого столетия стало переломным в этом направлении, появилась новая гибкая техника по управлению продуктом и проектами. Методология. Agile включает в себя 4 основные идеи: люди, программное обеспечение, клиенты и мобильность.

В таблице 1 представлен пример отличия традиционной модели управления от Agile-модели организации сотрудников.

Таблица 1 – Сравнительная оценка простой Agile-модели организации сотрудников от традиционной команды

| Традиционная команда | Аджайловая команда |
|---|--|
| <p>Владелец организации сообщает, что нужен новый продукт, и больше не вмешивается в разработку.</p> <p>Менеджер определяет, какие виды продукта будет выпускать организация, и разработчик занимается моделированием. Иногда менеджер и разработчик экспериментируют над моделями, но работников с производства не привлекают. Каждый занят своим участком работы.</p> | <p>Владелец организации объясняет, почему нужен новый продукт и какая стоимость будет выгодна. Ритейлеры уточняют, какой продукт востребован. Закупщики предлагают товары, на которые сейчас выгодные цены.</p> <p>Процесс строится вокруг экспериментов. Команда предлагает модель, выпускает пробную партию и получает обратную связь.</p> |

Источник: собственная разработка.

Внедрение Agile-мышления в управлении персоналом кардинально меняет модель управления, методы рекрутинга и вовлечение сотрудников в процессы обучения. Грамотный менеджер изначально фокусируется на «интеллектуальном капитале». Менеджер должен понимать, что профессионалы знают свою работу лучше руководителей, поэтому переход к Agile-среде является основой успешной работы. Эта среда побуждает к переходу на конкретную задачу, развитию инициативы от сотрудника. Главной задачей такого «HR» становится создание прозрачной и доступной системы обучения как внутри компании, так и во вне.

Вовлечение сотрудников способствует и их удержанию. Наилучший способ снизить текучесть кадров – инвестировать в них. Идея повышать ценность сотрудников на рынке труда и их привлекательность для конкурентов может показаться парадоксальной, однако таким кадрам нет необходимости менять работу с целью повышения квалификации.

В основе Agile – командная работа. Кросс-функциональный характер сотрудников дает еще одно важное качество успешного кандидата: он не должен быть слишком закрыт внутри своей специализации (роли). От сотрудника требуется быть открытым, готовым выходить за рамки привычных должностных инструкций [3].

Agile-команда не является просто рабочей группой. При разработке некоего продукта кросс-функциональная команда – это симбиоз из отдельных продуктологов, маркетологов и технологов. Такая команда состоит из 5–6 человек, где все имеют равные условия для работы и сфокусированы на общую цель.

Современные тренды Agile в управлении персоналом диктуют два направления – переосмысление практик работы с персоналом компании и реорганизацией собственного рабочего процесса.

Agile в HR построен на следующих принципах:

- прозрачность важнее, чем секретность;
- адаптация важнее, чем предписываемость;
- вдохновение и участие важнее, чем управление и удержание;
- внутренняя мотивация важнее, чем внешняя награда;
- амбиции важнее, чем обязанности;
- рабочие команды должны постоянно совершенствоваться;
- показателем грамотного руководства является упрощение процессов и минимизация лишней работы [2].

При постоянном применении Agile в HR-менеджменте работники приобретают навыки многозадачности, многофункциональности. По мнению большинства экспертов, сейчас во всем мире происходит стремительное устаревание знаний и накопленных теоретических знаний, снижение значимости официального образования, а на первый план выходят «мягкие навыки» – способность быстро научиться и войти в новую предметную область

своими силами. При этом демография исследования использования Agile-практик представлена организациями из следующих стран [3]:

- Северная Америка (47 %);
- Европа (30 %);
- Азия (10 %);
- Южная Америка (8 %);
- Австралия и Новая Зеландия (3 %);
- Африка (2 %).

На принятие решения о внедрении или продолжении использования модели Agile в организации могут влиять следующие показатели, которые продемонстрированы в таблице 2.

Таблица 2 – Изменение производственно-экономических показателей при внедрении Agile-подхода в организации

| Наименование показателя | В % | |
|---|----------|----------|
| | 2018 год | 2019 год |
| Повышение производительности труда | 55 | 51 |
| Повышения уровня организационной культуры | 34 | 28 |
| Снижение проектного риска | 28 | 37 |
| Снижение затрат на проект | 41 | 24 |
| Повышение качества продукта | 35 | 50 |

Источник: [3].

Необходимо отметить очень высокую степень доступности информации о продукте за счет «ретроспектив», «планерок» и других элементов. На данный момент имеет место этап обновления ценностей в организации, сопровождающийся активным использованием в коммуникациях таких инструментов, как чаты, баннеры, бизнес-календари [3].

Результат зависит от применения некоторых техник Agile как в управлении персоналом, так и в реализации проектов организации, которые представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Простейшие приемы Agile в организации

Источник: [3].

Выводом таких организационных преобразований в сфере HR являются активные изменения в системе обучения и развития персонала. В настоящее время создана и формализована политика обучения и развития персонала, а образовательные инициативы приведены к единообразию и прозрачности. В компаниях создаются кадровые резервы. Команды активно вовлечены в процесс рекрутинга. Оценивается соответствие кандидата ценностям Agile.

Вознаграждение сотрудников зависит от результатов командной работы, а также от стажа работы. Существует возможность использования гибкого социального пакета – выбор конкретных стимулов. В таких организациях имеет место преимущественно горизонтальный карьерный рост.

Обобщая представленные данные, можно предположить, что HR в период освоения Agile-подхода может быть изолирован от реальных процессов управления персоналом.

Деятельность по управлению человеческими ресурсами в компании не носит систематического характера и сводится к отбору персонала и решению дополнительных вопросов. А функция управления поведением сотрудников в большей степени может осуществляться на уровне Agile-тренеров и владельцев продуктов [1].

Список использованных источников

1. Завьялова, Е. К. Организационно-психологические аспекты управления человеческими ресурсами в agile-компаниях / Е. К. Завьялова [и др.] // Вестник СПбГУ. – Санкт-Петербург. – 2018. – Т. 17. – Вып. 3.
2. Чухно, Ю. В. Управление изменениями в VUCA-мире: как вовлечь людей и помочь им стать лидерами новых решений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (<http://novaterracoaching.su/changemanagement-in-vuca>. – Дата доступа: 27.03.2020.
3. 13th Annual state of agile report [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://explore.versionone.com/state-of-agile/13th-annual-state-of-agile-report>. – Дата доступа: 25.03.2020.

УДК 331.21

СИСТЕМА МОТИВАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ: ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ РАБОТНИКА (НА ПРИМЕРЕ ОАО «ВИТЕБСКИЕ КОВРЫ»)

Коробова Е.Н., к.э.н., доц., Омельченко Д.А., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Одной из актуальных проблем любой организации является построение эффективной системы мотивации сотрудников. В данной статье оценивается взгляд работника организации на удовлетворенность своим трудом. Проведено анкетирование персонала, которое позволило определить наиболее значимые факторы удовлетворенности трудом, а также определить уровень морального и материального стимулирования.*

Ключевые слова: мотивация, персонал, удовлетворённость трудом.

Для эффективной деятельности любой организации нужны ответственные и инициативные сотрудники, высокоорганизованные и стремящиеся к трудовой самоорганизации личности. Обеспечить все эти качества работника невозможно с помощью традиционных форм материального стимулирования и строгого внешнего контроля, заработной платы и наказания. Только те люди, которые осознают смысл своей деятельности и стремятся к достижению целей организации, могут рассчитывать на получение высоких результатов.

Построить эффективную систему мотивации персонала в организации можно, используя социально-психологические, экономические и административные методы. Следствием недостаточности внимания администрации к применению социально-психологических и административных методов управления мотивацией персонала является неудовлетворенность трудом работников промышленных организаций. Удовлетворенность работой связывают с целым рядом позитивных последствий: с более высокой мотивацией к работе, повышением продуктивности, вовлеченностью в жизнь организации, т. е. лояльностью к организации.

Удовлетворенность трудом – это положительное эмоциональное состояние, вызванное реализацией потребности в труде (его содержательной или процессуальной сторонами) [1, с. 7].

Современная научная, учебная, учебно-методическая и другая литература содержит большое количество методик изучения удовлетворенности персонала своим трудом. Одной из наиболее распространенных в исследовательской практике является оригинальная методика оценки удовлетворенности А. В. Батаршева. Данная методика содержит 32 вопроса, позволяющие выделить основные факторы удовлетворенности персонала трудом. К таким факторам А. В. Батаршев относит:

- интерес к работе;
- удовлетворенность достижениями в работе;
- удовлетворенность взаимоотношениями с сотрудниками;
- удовлетворенность взаимоотношениями с руководством;
- уровень притязаний в профессиональной деятельности;
- предпочтение выполняемой работы высокому заработку;
- удовлетворенность условиями труда;
- профессиональная ответственность.

Методика А. В. Батаршева позволяет оценить различные аспекты трудового процесса, имеющие отношение к удовлетворенности. Например, сравнение разных компонентов («удовлетворение, получаемое от работы важнее, чем высокий заработок»), представления о неудачах в работе («в жизни часто бывают ситуации, когда не удается выполнить всю возложенную на тебя работу»); «если я выполняю свои обязанности ненадлежащим образом, то это не беспокоит меня»), амбиции («я хорошо подхожу на роль руководителя»), оценку своих достижений («за последнее время я добился (-ась) успехов на своей работе»), возможностей саморазвития («с каждым месяцем я ощущаю, как растут мои профессиональные знания»), удовлетворенность служебным положением («занимаемое мною служебное положение не соответствует моим способностям») и др.

Для анализа эффективности системы мотивации в ОАО «Витебские ковры» через уровень удовлетворенности трудом была разработана анкета, которая предлагалась для заполнения работникам организации.

Анкетирование проводилось с учетом репрезентативности, т. е. при генеральной совокупности 1215 чел. размер репрезентативной выборки составил 65 чел., при доверительной вероятности 90 % и доверительном интервале 10 %.

Обработка анкет показала, что в анкетировании приняло участие 64,71 % женщин и 35,29 % мужчин. Наибольшее количество участников анкетирования представлено в возрасте от 31 до 39 лет (47,10 % опрошенных).

В таблице 1 приведены основные факторы, вызывающие удовлетворенность трудом в ОАО «Витебские ковры» в 2020 г.

Таблица 1 – Факторы удовлетворенности трудом

| Факторы | Результат | |
|---|--------------|---------|
| | Удельный вес | Уровень |
| 1. Интерес к работе | 57,4 | высокий |
| 2. Удовлетворенность достижениями в работе | 52,1 | высокий |
| 3. Удовлетворенность взаимоотношениями с сотрудниками | 81,5 | высокий |
| 4. Удовлетворенность взаимоотношениями с руководством | 41,5 | низкий |
| 5. Притязания в профессиональной деятельности | 39 | низкий |
| 6. Предпотения выполняемой работы высокому заработку | 42,2 | низкий |
| 7. Удовлетворенность условиями труда | 50,0 | средний |
| 8. Профессиональная ответственность | 65,6 | высокий |

Составлено автором.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что составляющие с высоким уровнем влияния на удовлетворенность представлены следующими факторами: интерес в работе (57,4 %), удовлетворенность достижениями в работе (52 %), удовлетворенность взаимоотношениями с сотрудниками (81,5 %), профессиональная ответственность (65,6 %). К факторам средней степени отнесена удовлетворенность условиями труда (50 %), а к низкому уровню – удовлетворенность взаимоотношениями с руководством (41,5 %), притязания в профессиональной деятельности (39%) и предпочтения выполняемой работы высокому заработку (42,2 %).

В таблице 2 представлена оценка уровня удовлетворенности трудом в ОАО «Витебские ковры» за анализируемый период.

Таблица 2 – Оценка уровня удовлетворенности трудом

В %

| Вопрос | Варианты ответов | | | |
|---|------------------|----------------------|----------------------|-------|
| | «Да» | «Скорее да, чем нет» | «Скорее нет, чем да» | «Нет» |
| 1. Довольны ли Вы своей работой? | 41,2 | 17,6 | 17,6 | 23,5 |
| 2. Часто Вы сталкиваетесь с проблемами на работе? | 17,6 | 35,3 | 41,2 | 5,9 |

Составлено автором.

Анализ оценки уровня удовлетворенности трудом показал, что 41,2 % респондентов полностью удовлетворены своей работой в организации. Совсем не удовлетворены 23,5 % опрошенных. Половина респондентов отмечают, что имеют трудности в процессе выполнения работы.

Также в процессе проведения анкетирования были предложены вопросы по моральному и материальному стимулированию работников, результаты которых представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Структура основных форм морального стимулирования, применяемых в ОАО «Витебские ковры», 2020 г.

В %

| Формы | Удельный вес |
|--|--------------|
| 1. Похвала руководителя | 29,4 |
| 2. Почетная грамота | 0 |
| 3. Присвоение звания «Лучший работник» | 11,8 |
| 4. Благодарность в приказе с занесением в трудовую книжку | 23,5 |
| 5. Вынесение на доску почета | 17,6 |
| 6. Ощущение своей принадлежности, нужности для организации, уважение | 35,3 |
| Всего | 100 |

Составлено автором.

В результате оценки выяснилось, что для респондентов лучшими формами морального стимулирования являются ощущение своей принадлежности, нужности для организации, уважение и похвала руководителя (35,3 % и 29,4 %). Самыми незначительными, по мнению респондентов, являются стимулирование посредством награждения Почетной грамотой (0 %) и присвоение звания «Лучший работник» (11,8 %).

Таблица 4 – Структура основных форм материального стимулирования, применяемых в организации ОАО «Витебские ковры», 2020 г.

В %

| Формы материального стимулирования | Удельный вес |
|------------------------------------|--------------|
| 1. Высокая заработная плата | 47,1 |
| 2. Премии, надбавки | 35,3 |
| 3. Социальный пакет | 17,6 |
| Всего | 100 |

Составлено автором.

В ходе анализа основных форм материального стимулирования установлено, что наиболее действенными для работников являются высокая заработная плата (47,1 %), премии, надбавки и социальный пакет (52,9 %).

Таким образом, в организации эффективно используется система мотивации, которая была проанализирована посредством анкетирования сотрудников организации.

Список использованных источников

1. Мотивация персонала в современной организации: учеб. пособие / под общ. ред. С. Ю. Трапицына. – СПб.: Книжный Дом, 2007. – 240 с.
2. Грибин, Ю. Г., Королевский, К. Ю. Методические подходы к оценке экономической эффективности мероприятий по совершенствованию систем стимулирования

персонала. – 20013. – № 6. – С. 175–178.

3. Шапиро, С. А. Мотивация и стимулирование персонала / С. А. Шапиро – М.: ГроссМедиа. – 2011. – 224 с.

УДК 336:004.9

РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Киреева Е.Ф., д.э.н., проф., Ванкевич Я.В., студ.

*Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. *Проведен анализ развития электронных платежных систем в Республике Беларусь, выделены основные направления осуществления операций с электронными деньгами. Показатели объема и структуры операций с электронными деньгами (за 2012–2018 гг.) свидетельствуют о неоднозначной динамике электронных систем денег в Республике Беларусь, свидетельствующей о наличии определенных проблем. Обоснованы направления расширения использования электронных платежных систем в Республике Беларусь в условиях цифровизации экономики.*

Ключевые слова: электронные платежные системы, электронные деньги, цифровизация, электронные кошельки, операции с электронными деньгами.

В соответствии с определением Национального Банка Республики Беларусь, «электронные деньги – хранящиеся в электронном виде единицы стоимости, выпущенные в обращение в обмен на наличные или безналичные денежные средства и принимаемые в качестве средства платежа при осуществлении расчетов как с лицом, выпустившим в обращение данные единицы стоимости, так и с иными юридическими и физическими лицами, а также выражающие сумму обязательства этого лица по возврату денежных средств любому юридическому или физическому лицу при предъявлении данных единиц стоимости» [1]. Национальный банк Республики Беларусь регулирует операции с электронными деньгами с 2000 г., в 2003 г. постановлением Правления Национального Банка Республики Беларусь были приняты Правила осуществления операций с электронными деньгами № 201.

В настоящее время в Республике Беларусь разработана информационная технология представления сведений о проведенных банками операциях с электронными деньгами, в соответствии с которой информация поступает в Национальный банк через Ассоциацию белорусских банков. В 2019 г. операции с электронными деньгами осуществляли 9 белорусских банков по трем направлениям: 1) через систему обращения электронных денег; 2) погашение на территории Республики Беларусь электронных денег, эмитированных нерезидентами; 3) распространение и погашение физическим лицам на территории Республики Беларусь электронных денег, эмитированных нерезидентами (табл. 1).

Обзор операций с электронными деньгами в Республике Беларусь (табл. 1) позволяет сделать вывод о том, что наиболее распространенной практикой является использование электронных систем денег.

Различные варианты электронных систем денег применяют 9 белорусских банков. Услуги распространения и погашения физическим лицам на территории Республики Беларусь электронных денег, эмитированных нерезидентами, оказывают ЗАО «Банк «Решение», ОАО «БПС-Сбербанк», ЗАО «Альфа-Банк», а операции по погашению на территории Республики Беларусь электронных денег, эмитированных нерезидентами только ОАО «Белгазпромбанк», через электронные деньги систем «Росберлио-Карт», Euroberlio. Основными направлениями использования электронных систем денег в Республике Беларусь, как показывает анализ, является оплата товаров физическими лицами.

Таблица 1 – Обзор операций с электронными деньгами в Республике Беларусь

| Наименование | Системы обращения электронных денег (электронные системы денег) | Погашение на территории Республики Беларусь электронных денег, эмитированных нерезидентами | Распространение и погашение физическим лицам на территории Республики Беларусь электронных денег, эмитированных нерезидентами |
|--|--|--|---|
| ОАО «Белгазпромбанк» | «Берлио», «МТС Деньги», V-coin | Электронные деньги систем «Росберлио-Карт», Euroberlio | - |
| ОАО «Белинвестбанк» | «Оплати» | - | - |
| ОАО «Технобанк» | WebMoney Transfer, номинированные в белорусских рублях | - | - |
| ОАО «Паритетбанк» | iPay | - | - |
| ОАО «Банк Дабрабыт» | «МТС Деньги» | - | - |
| ЗАО «Банк «Решение» | iPay, QIWIБел | - | «QIWI-кошелек» |
| ОАО «БПС-Сбербанк» | ePay | - | «Яндекс. Деньги» |
| ОАО «АСБ Беларусбанк» ОАО «Приорбанк» | Электронные деньги, доступ к которым обеспечивается посредством предоплаченной карточки, эмитированной в рамках платежной системы MasterCard | - | - |
| ЗАО «Альфа-Банк» | - | - | «eCard АББ», в рамках MasterCard |
| ЗАО «Альфа-Банк» | - | - | «eCard АББ», в рамках MasterCard |

Источник: составлено по данным Национального Банка Республики Беларусь [1].

Анализ динамики объема операций с электронными деньгами, эмитированными банками Республики Беларусь за 2012–2018 гг. (табл. 2), позволяет сделать вывод о том, что если сумма эмитированных денег за данный период выросла, то сумма использованных электронных денег банков (не включая оборот электронных денег по электронным кошелькам физических и юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, связанный с операциями распространения и погашения электронных денег), дискретно изменяясь, сократилась.

При этом количество операций при использовании электронных денег банков (количество операций по переводу электронных денег из одного электронного кошелька в другой, не включая оборот электронных денег по электронным кошелькам физических и юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, связанный с операциями распространения и погашения электронных денег) за этот период сократилось втрое (с 12,6 млн операций в 2012 г. до 4,2 млн в 2018 г.).

Также значительно сократилось количество открытых электронных кошельков, по которым возможно совершение операций – с 1,64 млн в 2012 г. до 102,4 тыс. в 2018 г. (то есть сократилось в 15 раз). Сумма электронных денег, погашенных юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям (за исключением агентов банков и нерезидентов), остается в исследуемом периоде постоянной. Сумма электронных денег, погашенных физическим лицам, значительно выросла.

Таблица 2 – Динамика объема операций с электронными деньгами, эмитированными банками Республики Беларусь, 2012–2018 гг.

| Показатели | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Сумма эмитированных электронных денег – всего, тыс. BYN | 214 798,7 | 270 357,4 | 327 729,1 | 288 317,6 | 324 544,4 | 368 695,9 | 366 593,3 |
| Сумма использованных электронных денег банков, тыс. BYN | 240 239,6 | 307 023,7 | 387 319,8 | 281 454,3 | 233 398,9 | 206 908,5 | 193 604,3 |
| Количество операций при использовании электронных денег банков, млн | 12,634603 | 12,687 782 | 13,569 454 | 7,001 984 | 6,390 884 | 5,398211 | 4,275011 |
| Сумма электронных денег, погашенных юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, тыс. BYN | 178 425,7 | 199 265,8 | 216 374,2 | 196 938,1 | 178 657,8 | 179 366,0 | 177 753,0 |
| Сумма электронных денег, погашенных физическим лицам, тыс. BYN | 27 361,1 | 61 690,1 | 117 552,2 | 85 667,2 | 140 491,7 | 179 621,1 | 187 267,9 |
| Количество открытых электронных кошельков, по которым возможно совершение операций, – всего | 1 644 673 | 2 104 712 | 2 858 611 | 167 123 | 137 713 | 102 576 | 102 483 |

Источник: составлено по данным Национального Банка Республики Беларусь [1].

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать выводы о неоднозначной динамике электронных систем денег в Республике Беларусь, свидетельствующей о наличии определенных проблем и рисков. Учитывая взятый Республикой Беларусь курс на цифровизацию экономики, необходимо расширить использование электронных платежных систем, по возможности минимизировав риски для физических и юридических лиц, а также для коммерческих банков, использующих такие системы.

Одним из возможных направлений расширения использования электронных платежных систем в Республике Беларусь может быть использование услуг финтех-компаний, поскольку ряд исследований свидетельствуют [2, с. 119], что они, составляя определенную конкуренцию банкам (особенно в сегменте работы с физическими лицами), могут способствовать расширению использования электронных денег и повышению качества данных услуг.

Список использованных источников

1. Развитие в Республике Беларусь рынка электронных денег [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.nbrb.by/payment/e-money>. – Дата доступа: 24.03.2020.
2. Кох, Л. В., Кох, Ю. В. Банки и финтех-компании: конкуренты или партнеры // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2019. – Том 25. – № 6. – С. 111–121.

СОВРЕМЕННЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНОЙ ИНДУСТРИИ В РОССИИ

Гогуадзе М.Г., преп., Шматко А.Д., д.э.н., проф., Жукова А.А., маг.

*Балтийский государственный технический университет
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Реферат. В работе рассматривается состояние конгрессно-выставочной сферы в современной России. Основной акцент делается на анализе статистических данных о состоянии конгрессно-выставочной индустрии, позволившем определить основные детерминанты развития отрасли на территории РФ.

Ключевые слова: детерминанты конгрессно-выставочной индустрии, событийная индустрия в России, конгрессно-выставочная индустрия, российская MICE индустрия.

Конгрессно-выставочная индустрия включает в себя событийный и деловой туризм, отражается успешным инструментом совершенствования интеграционных процессов и хозяйственных отношений, является одним из важнейших инструментов инвестиционной и культурной политики страны, формируя площадки для продвижения продуктов и услуги предприятий и представления многообразия особенностей местных культур [1].

В России, являясь связанной с основными отраслями экономики, конгрессно-выставочная индустрия обладает повышенным кумулятивным потенциалом, помогает устойчивому социально-экономическому совершенствованию регионов, а также вносит существенный вклад в формирование необходимого информационного поля.

В России общая емкость конгрессной отрасли составляет 14 млрд руб. – около 0,02 % ВВП:

- сегмент федеральных крупных общеделовых конгрессных мероприятий – около 2.8 млрд руб.;
- сегмент отраслевых крупных конгрессных мероприятий, которые организуются непосредственно членами РСВЯ, – около 1.4 млрд руб.;
- сегмент отраслевых небольших конгрессных мероприятий – около 9.6 млрд руб.;
- сегмент прочих конгрессных мероприятий, организуемых международными ассоциациями, – около 250 млн руб.

В свою очередь, емкость выставочной отрасли в РФ отражается на уровне – 28 млрд руб. – около 0,04 % ВВП. Согласно официальным оценкам мирового рынка, общая доля международных конгрессных мероприятий составляет до 1 %. Согласно данным ICCA, по европейскому рейтингу стран относительно реализованных мероприятий, РФ занимает только 42 место. США занимают в данном списке лидирующее место [2].

Совокупное количество реализуемых на территории страны выставочно-конгрессных мероприятий составляет около 12–13 тыс. мероприятий. Согласно данным ВНИЦ R&C, каждый год в Москве реализуется более 5000 мероприятий, а в Санкт-Петербурге – более 3000 деловых крупных событий, среди которых:

- съезды;
- форумы;
- саммиты;
- конгрессы;
- конференции.

ICCA устанавливает, что из реализованных 7000 международных профессиональных конференций и ассоциаций, только 600 из них были осуществлены на территории РФ. Крупные конгрессы, форумы и конференции могут принимать только 165 городов России. Санкт-Петербург и Москва входят в топ-100 самых популярных конгрессно-выставочных дестинаций мира, а также топ-50 Европы.

В целом, возможность реализации в Москве и других регионах свыше 8000 конгрессно-выставочных мероприятий лишь с участием международных ассоциаций составляет потенциал России.

В целом, можно выделить пять основных детерминант современного состояния

конгрессно-выставочной индустрии в России:

- ликвидация территориальных диспропорций в реализации международных выставок с помощью осуществления мероприятий в разных важных стратегических регионах страны;
- формирование современной материально-технической основы конгрессной и выставочной деятельности в регионах при учете присутствующей ресурсной базы, а также отраслевой специализации, логистического, экономического, туристического потенциала, отдельных демографических особенностей;
- присутствие возможности предоставления различным выставочным организациям особых льготных условий уплаты и исчисления налога на имущество, арендной платы за занимаемую землю, земельного налога;
- присутствие возможности реализации государственной поддержки отечественным международным выставкам, а также их организаторам при осуществлении мероприятий;
- активная пропаганда отечественных международных выставок в мире по линии конкретных государственных организаций.

В таблице 1 отражены основные показатели конгрессно-выставочного рынка РФ.

Таблица 1 – Показатели российского конгрессно-выставочного рынка РФ [3, с. 72]

| Показатели | 2016 | 2017 | 2018 |
|----------------------------------|--------|--------|--------|
| Число организаторов | 55 | 57 | 60 |
| Выставочные площади, тыс. кв. м | 1620,9 | 1862,7 | 1902,4 |
| Количество экспонентов | 90729 | 93219 | 97852 |
| Количество посетителей, млн чел. | 7,6 | 7,0 | 7,8 |
| Количество стран-участников | 117 | 120 | 123 |

Потенциал конгрессно-выставочной деятельности с точки зрения разных международных экспертов значителен. Согласно их оценкам, данная индустрия может приносить около 500 млн долл. каждый год. На данный момент реализуемые мероприятия концентрируются в Москве и Санкт-Петербурге.

На Санкт-Петербург и Москву до марта 2020 года около 80 % данных мероприятий. В связи с этим одной из приоритетных задач является совершенствование региональных возможностей. В данном случае важно развивать государственно-частное партнерство, ведь на паритетных началах формируется конгрессная инфраструктура и экспоцентры.

В 2020 году Минпромторг определил около 200 мероприятий, которым будет оказана существенная организационно-информационная поддержка. Несмотря на активное совершенствование инновационных средств коммуникации, сама выставка отражается одним из успешных инструментов налаживания деловых контактов, продвижения услуг и продукции, получения совершенно новых знаний, изучения общей рыночной инфраструктуры [4].

В свою очередь, компании смогут принимать участие в различных международных выставках в виде посетителей, экспонентов, в случае если речь идет о всевозможных выставках, реализуемых за рубежом, то отечественные экспортно-ориентированные производители будут иметь возможность участвовать самостоятельно, а также в составе отдельных коллективных стендов. Здесь речь идет о реализации продвижения регионального экспорта.

Стоит отметить, что успешное и качественное проведение различных конгрессно-выставочных мероприятий высокого уровня непременно позитивно влияет на имидж страны, а также конкретных российских регионов, в частности. Это увеличивает её инвестиционную привлекательность, активно помогает региональному экономическому совершенствованию.

В будущем в России конгрессно-выставочная индустрия продолжит своё развитие, повышение потенциала, выйдет на лучший уровень в мировом пространстве.

Список использованных источников

1. Address of His Holiness Pope Francis to the participants of UFI Global CEO Summit// The Global Association of The Exhibition Industry (UFI)/20.02.2020 URL: <http://blog.ufi.org/2020/02/07/address-of-his-holiness-pope-francis-to-the-participants-of-ufi-global-ceo-summit/> (дата обращения – 10.03.2020).

2. ICCA's 2018 Statistics and Country and City Rankings / International Congress and Convention Association (ICCA) // p. 85. 2018. URL: <http://www.iccaworld.org/dcps/doc.cfm?docid=2321> (дата обращения – 10.03.2020).
3. Иванкова, П. В. Конгрессно-выставочная инфраструктура: понятие, классификация, отраслевые особенности // Актуальные вопросы развития конгрессно-выставочной деятельности. – № 2. – 2019. – 69–78 с.
4. Печерица, Е. В. Детерминанты устойчивого развития конгрессно-выставочной индустрии в РФ // Актуальные проблемы развития индустрии гостеприимства. – № 2. – 2018. – 29–32 с.

УДК 333.1

КОНТРОЛЛИНГ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ ПЕРСОНАЛА

Митина Н.Н., к.э.н., доц.

*Воронежский государственный университет,
г. Воронеж, Российская Федерация*

Реферат. В статье исследуется новая для российской теории и практики концепция контроллинга работоспособности и здоровья персонала. Используя традиционные для контроллинга аналитические инструменты, компания может решать качественно новые задачи, стоящие перед кадровой службой и менеджментом.

Ключевые слова: контроллинг персонала, затраты на персонал, работоспособность и здоровье персонала, производительность, культура безопасного труда.

Возможности контроллинга персонала как системы поддержки управления организацией, направленной на координацию взаимодействия подсистем управления персоналом и контроля их эффективности, весьма широки. В большинстве известных версий классификации контроллинга персонала обособленным элементом выделяется контроллинг трудового потенциала [2]. Это «...оптимизация количественных и качественных характеристик персонала организации, а также контроль изменения трудового потенциала и приведение его в соответствие с целями организации» [1]. Традиционно к характеристикам трудового потенциала относят здоровье, нравственность, умение работать в коллективе, творческий потенциал, активность, организованность, образование, профессионализм и т. д. [4].

В отечественной практике исследования здоровья персонала как элемента трудового потенциала выделяются следующие объекты анализа и соответствующие им показатели [1]:

- а) работник: трудоспособность, время отсутствия на рабочем месте в связи с болезнью;
- в) организация: совокупные потери рабочего времени по болезням и травмам, затраты на обеспечение здоровья персонала.

В зарубежной теории и практике пошли дальше: здоровье работников является объектом управления, встроенным в систему контроллинга персонала. Аналитика является базисом в решении задачи повысить эффективность труда. Например, согласно опубликованным данным, на предприятиях Германии более трех четвертей (77,0 %) всех дней нетрудоспособности вызваны только шестью группами заболеваний: опорно-двигательный аппарат (23 %), заболевание дыхательных путей (16 %), психические и поведенческие расстройства (17,6 %), травмы и отравления (8 %), новообразования (6,3 %), заболевания пищеварительной системы (6,1 %). Причины потери здоровья делят на внутренние факторы (процесс старения, наследственные, психические заболевания) и внешние факторы (стресс, питание, условия окружающей среды и патогенные микроорганизмы) [6].

В контроллинге работоспособности и здоровья персонала зарубежная практика показывает использование модели агентских отношений (принципал – менеджмент организации, агент – работник), позволяющей дать руководству ответы на следующие вопросы: – как можно снизить затраты на здоровье сотрудников, не теряя в производительности; – как можно повысить производительность труда с помощью контроллинга работоспособности и здоровья?

Оперативный контроллинг работоспособности и здоровья – это плановая и

систематическая минимизация рисков/ущерба, связанных со здоровьем персонала, со стороны принципала или органов внешнего/внутреннего надзора и контроля путем внедрения системы раннего предупреждения [5].

Контроллинг работоспособности и здоровья означает мониторинг состояния здоровья менеджеров и работников организации. Он выполняет, помимо планирования, регламентации, контроля, функции информационной и методической поддержки и консультирования (кадрового) менеджмента по вопросам охраны здоровья и работоспособности персонала организации.

С точки зрения делового администрирования как подсистемы контроллинга персонала, термин «контроллинг работоспособности и здоровья» является особой областью контроллинга развития, в котором определенные цели компании должны быть достигнуты с помощью показателей управления здоровьем и производительностью путем развития персонала и в целом организации.

Хотя затраты на процесс разработки системы контроллинга работоспособности и здоровья (например, затраты на персонал, консультантов по управлению, IT-решения) можно легко определить, но экономическая оценка ее эффективности (эффекта) очень затруднена или невозможна [3]. Во-первых, возможные альтернативные исходы событий в случае отсутствия системы контроллинга носят вероятностный характер, во-вторых, неопределимо сохранение здоровья, как одной из основных человеческих ценностей. Поэтому в контексте контроллинга работоспособности и здоровья персонала можно прогнозировать социально-экономический эффект. Например, в краткосрочном периоде он будет выражаться в экономии затрат на страховых взносах в ФСС: при отсутствии несчастных случаев или профзаболеваний компании могут рассчитывать на получение скидки по взносам. В стратегической же перспективе контроллинг работоспособности и здоровья станет фундаментом формирования организационной культуры безопасного труда, обеспечивающей усиление HR-бренда компании во внутренней и внешней среде.

Список использованных источников

1. Контроллинг и аудит персонала / под ред. В.С. Половинко. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2007. – 672 с.
2. Митина, Н. Н. Контроллинг персонала: сущность, институционализация, принятие решений: монография / Н. Н. Митина. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016. – 60 с.
3. Митина, Н. Н. Аудит условий труда, безопасности и здоровья / Н. Н. Митина // В сборнике: Кадровый форум Черноземья Сборник статей XII Кадрового форума Черноземья (восьмое международное заседание). Редколлегия: И. Б. Дуракова, С. М. Талтынов, 2019. – С. 121.
4. Управление персоналом: теория и практика. Аудит, контроллинг и оценка расходов на персонал / под ред. А. Я. Кибанова. – Москва: Проспект, 2013. – 80 с.
5. Siller, H., & Stierle, J. Gesundheitscontrolling. CFO aktuell, 2011. – S.103–106.
6. Stierle, J. et al. (Hrsg.) Praxiswissen Personalcontrolling Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, 2017. – p. 435.

УДК 331.446.6

МОТИВАЦИОННАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА В ПАО «КАМАЗ»

Ольховская В.С., студ.

*МИРЭА – Российский технологический университет,
г. Москва, Российская Федерация*

Реферат. В данной статье рассматриваются вопросы мотивации сотрудников, ее компоненты и основы реализации в системе управления персоналом ПАО «КАМАЗ».

Ключевые слова: мотивация, мотив труда, мотивационная оснащенность персонала.

Вопросы повышения производительности и качества труда сегодня являются государственной задачей, а также задачей государственно-кадровой политики. Чтобы данные задачи смогли реализоваться, нужны эффективные мотивационные подходы к управлению персоналом. Для того чтобы их определить, нужно четко разбираться в

мотивационных предпочтениях работников.

Мотивация – это стремление работника удовлетворить свои потребности в определенных благах посредством труда, направленного на достижение целей организации. В процессе мотивации трудовой деятельности формируются и функционируют мотивы труда [1, с. 61]. Мотив труда – это побудительная причина трудовой деятельности индивида, вызванная его интересами и потребностями, удовлетворение которых возможно посредством получения благ, являющихся жизненной необходимостью, с наименьшими моральными и материальными издержками [1, с. 62]. Зачастую мотив труда формируется только тогда, когда трудовая деятельность является если не единственным, то основным условием получения блага.

Как известно, сила мотива определяется степенью актуальности той или иной потребности для работника. Чем насущнее нужда в определенном благе, чем сильнее стремление его получить, тем активнее действует работник. Например, квалификация работника может зависеть от мотивов. Многочисленные исследования ученых доказали, что у большинства людей есть потребность в развитии, повышении своего опыта и мастерства, что в свою очередь беспрепятственно может мотивировать персонал к приобретению новых знаний, изучению более совершенных технологий и тому подобное.

Одной из важных составляющих мотивации к труду является заработная плата, которую будет получать работник, имея ту или иную квалификацию, что в свою очередь доказывает взаимосвязь стремления повысить квалификацию с мотивацией к труду.

Определение условий, разработка ключевых аспектов мотивационной политики обобщается одним словом – оснащенность. Оснащенность – совокупность средств, которым оснащено что-либо [2]. Следовательно, мотивационная оснащенность предполагает наличие всех элементов, которыми непосредственно обладает организация для удовлетворения потребностей работников, которые в свою очередь побуждают человека к действию, оснащают его необходимыми внутренними компонентами или же условиями.

В ПАО «КамАЗ» особое внимание уделяется вопросам мотивации сотрудников. Представители компании ставят перед собой многочисленные вопросы с целью поиска эффективного и оптимального способа мотивации своих сотрудников [3].

ПАО «КамАЗ» развивает свою мотивационную политику через следующие методы:

1. Материальное стимулирование за повышение эффективности труда. Данный метод подразумевает вознаграждение за работу на дополнительном рабочем месте в размере 50 % от заработной платы высвобождаемого работника.

2. Надбавки РСиС, рабочих. Данный метод предполагает установление конкретному работнику надбавки в пределах: 150 % от оклада для РСиС и 150 % от тарифа для рабочих (300 % для ВКР).

3. Мотивация работников, направленная на снижение трудоемкости. Такой метод направлен на несколько составляющих. Во-первых, на сохранение уровня заработной платы (ежемесячно): 81 % от суммы сниженной трудоемкости. Во-вторых, на одновременное стимулирование работников, обеспечивающих снижение трудоемкости в период за 6 месяцев: 19 % от суммы сниженной трудоемкости.

4. Стимулирование работников, участвующих в подготовке производства продукции диверсификации и ее реализации. Данный фонд формируется ежеквартально.

Также немаловажной частью мотивационной политики ПАО «КамАЗ» являются механизмы стимулирования. К ним относятся надбавки:

- за выявление дефектной продукции;
- за наставничество;
- за выполнение важных работ;
- за выполнение специальных работ – направлено на выполнение плана выпуска автомобилей и освоение новой продукции;
- работников (основные рабочие, бригадиры мини-бригад, контролеры по качеству).

Для работников ПАО «КамАЗ» также реализуются мотивационные направления, которые непосредственно связаны с важными элементами жизни человека.

Первой составляющей является конкурентная зарплата и премии, т. е. возможность влиять на размер своей заработной платы. Зачастую это главный мотив при устройстве на работу.

Реальные перспективы профессионального и карьерного роста. Данное направление расширяет границы мотивации и подходит для сотрудников с перспективным мышлением.

Дружный, активный и высокопрофессиональный коллектив также является мотиватором среди сотрудников. Каждый человек желает комфортных условий, что способствует в дальнейшем его более продуктивной работе.

Широкие возможности для обучения и развития. Действительно, компания предлагает широкий спектр обучения с использованием современных технологий для повышения своих навыков или приобретения их впервые.

Социальный пакет также непосредственно входит в группу мотивационных ожиданий сотрудников. В ПАО «КамАЗ» данный социальный пакет – расширенный. Он предполагает:

- официальное трудоустройство, гарантии согласно ТК РФ;
- заботу о сотрудниках:
 - 1) компенсация питания;
 - 2) система материальной поддержки;
 - 3) специальные льготы для женщин, имеющих детей;
 - 4) льготные условия банковского кредитования;
 - 5) льготная пенсионная программа;
 - 6) льготные условия участия в жилищной программе;
 - 7) корпоративные скидки более чем в 130 компаниях и торговых сетях;
 - 8) санаторно-курортное лечение;
 - 9) доставка на работу и с работы вахтой;
- заботу о детях сотрудников:
 - 1) бесплатные путевки в детские лагеря;
 - 2) оригинальные новогодние подарки;
 - 3) приоритетное право на трудоустройство;
 - 4) трудоустройство на период летних каникул;
 - 5) бесплатное участие в различных форумах, направленных на профессиональную ориентацию.

Данный социальный пакет действительно удовлетворяет большинство сотрудников. Большой упор в ПАО «КамАЗ» делается непосредственно на мотивацию сотрудников, имеющих детей. Данные льготы позволяют правильно замотивировать работников, повысить их вовлеченность в процесс работы.

Также в данной организации существует универсальная карта работника ПАО «КамАЗ». Данная карта предоставляет ряд преимуществ:

- оплата питания в столовых и буфетах организации;
- оплата услуг общественного транспорта;
- скидка по программе лояльности («Предъяви пропуск – получи скидку»).

ПАО «КамАЗ» реализует свою мотивационную политику и за пределами компании. В детских садах, школах, колледжах и вузах происходит активная политика, направленная на привитие мотивации к работе в организации уже с малых лет. Сотрудники компании, непосредственные специалисты агитируют своих сограждан к работе в ПАО «КамАЗ», рассказывая о мотивационных механизмах, существующих в организации.

Дальнейшее использование данной мотивационной политики создаст оптимальный климат трудовых взаимоотношений внутри организации. Сотрудники будут по-прежнему чувствовать стабильность и комфорт, что благоприятно повлияет на их мотивацию к труду. Однако необходимо также осуществлять механизм обратной связи, подстраиваясь под мнение своих работников и учитывая их мнение. Тогда лояльность сотрудников к компании возрастет, будут расти их трудовой потенциал и мотивация.

Список использованных источников

1. Кибанов, А. Я. Управление персоналом: теория и практика. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: Рек. Советом УМО в кач. учеб. пособия для вузов. – М.: Проспект, 2013. – 508 с.
2. Официальный сайт ПАО «КамАЗ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kamaz.ru/>. – Дата доступа 18.03.20.
3. Толковый словарь Ожегова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://slovarozhegova.ru/>. – Дата доступа: 18.03.20.

ЦИФРОВЫЕ ТРЕНДЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ**Шамина Л. К.¹, д.э.н., проф., Мирославский В.Н.^{1,2}, маг., Метревели Г.Г.¹, маг.**¹*Балтийский государственный технический университет
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова,*²*Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Реферат. В статье рассмотрены основные аспекты стратегического управления в условиях цифровизации, а также основные понятия цифровой экономики и процесса цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровые тренды, стратегическое управление, цифровая экономика, цифровизация, цифровая трансформация, цифровая зрелость.

В условиях ускоренно меняющейся экономической ситуации сложно переоценить значимость стратегического управления компаниями в любой сфере. Также изменения в экономике влекут за собой необходимость использования новых информационных технологий для ускорения или автоматизации каких-либо процессов, перевода их в дистанционный формат, что, в свою очередь, ускоряет цифровизацию экономики.

Разными компаниями, руководителями, экспертами цифровая экономика понимается по-разному: одни считают, что это переход на автоматизацию процессов без участия человеческих ресурсов, что позволяет сэкономить расходы именно на персонале, другие – что цифровизация есть ничто иное, как слияние человеческих ресурсов и роботов для увеличения эффективности производства, третьи под этим термином подразумевают рациональное использование информационных технологий во всех аспектах бизнеса, начиная от планирования и заканчивая обратной связью от конечного потребителя. Последнее ведет за собой постоянное изменение структуры окружающей экономической среды, которая, в свою очередь, зависит от научно-технического прогресса [1].

Если взять во внимание общее определение цифровой экономики, то это новый вид экономики, характеризующийся преобладающей ролью информации и знаний, как определяющих ресурсов в сфере производства товаров и услуг, а также активным использованием цифровых технологий сбора, хранения, обработки и передачи данных [2].

Переход от обычной экономики к цифровой назван «цифровой трансформацией» или «процессом цифровизации». Данный термин означает переход к автоматизированному автономному производству, где участие человека в большей степени представлено в роли наблюдателя, координатора или управляющего [3].

Процесс цифровизации приводит к коренным изменениям в работе компаний и взаимодействиях с потребителями. Данный процесс меняет не только сферу науки и IT, но и бизнеса, культуры, промышленности. Цифровизация коснется всех сфер без исключения. Согласно исследованиям компании Cisco, примерно 4 из 10 топ-компаний по доле рынка в каждой отрасли будут убраны с арены рынка в ближайшие годы из-за внедрения цифровизации [4]. В подтверждение неизбежности цифровизации можно обратить внимание на план по цифровой экономике РФ, в котором предусмотрены для внедрения цифровой экономики все сферы: инфраструктура, энергетика, законодательная и регуляторная среда, кадры и образование, здравоохранение, информационная безопасность, государственное управление, система управления, научные исследования и разработки и т. д. [5].

Из вышеописанного можно сделать вывод, что цифровая экономика активно трансформирует внешнюю среду компаний. Это вызывает необходимость компаний к постоянной адаптации к происходящим изменениям, мониторингу управленческих процессов и их оптимизации.

В связи с этим появляется такое понятие, как цифровая зрелость компании – готовность компании к стратегическим изменениям, направленных на внедрение информационных технологий и их использование.

Цифровые тренды стратегического управления организацией можно охарактеризовать совокупностью этапов, которые отражают готовность компании к цифровой трансформации

или цифровой зрелости компании:

1. Обычный бизнес. Компания работает по существующей системе процессов, показателей и технологий, предполагая, что именно она будет решением в цифровой экономике.

2. Присутствие и активность. Компания вводит некоторые проекты по цифровизации (автоматизации), которые повышают цифровую грамотность, улучшая выборочно важные аспекты деятельности.

3. Формализация. Проекты становятся направленными на больший охват компании. Привлекается все больше сил на реализацию цифровой трансформации.

4. Стратегия. Компания признает необходимость максимально возможной цифровой трансформации, наблюдая за ней оптимизацию процессов и привлечение будущих инвестиций.

5. Сближение. Компания разрабатывает стратегию, которая опирается на стратегические цели. Формируется новая инфраструктура организации в зависимости от роли, опыта, бизнес-модели и систем, которые обеспечивают трансформацию.

6. Адаптивный и цифровой бизнес. Процесс цифровизации становится способом ведения бизнеса, так как компания понимает, что изменения постоянны. Создается новая система для определения и внедрения информационных технологий и рыночных тенденций.

В конечном итоге, прохождение компании через все этапы цифровой зрелости должны привести к пониманию того, что человек больше сам не производит, а лишь только говорит системе, процессам, как нужно производить [6].

Что касается стратегического управления, то на данный момент, в условиях цифровой экономики, этому вопросу уделяется мало внимания, несмотря на то, что оно способно обеспечить перспективное развитие компаний в различных отраслях [7].

В основе своей стратегическое управление, вне зависимости от вида и состояния экономики, содержит такие этапы, как [8]:

1. Анализ среды компании.
2. Определение миссии и целей компании.
3. Формирование и выбор стратегии.
4. Реализация стратегии.
5. Оценка и контроль реализации стратегии.

В условиях цифровизации данные этапы, оставаясь основой стратегического управления, должны производиться с учетом трендов цифровизации:

1. Необходимо опираться на возможные тенденции развития информационных технологий и их применения, так как динамически изменяющаяся внешняя экономическая среда из-за научно-технологического прогресса способствует тому, что информация и технологии становятся доступны всем, на рынках постоянно появляются новые участники, растет конкуренция и увеличивается разновидность товаров и услуг и т. д. [9].

2. Необходимо четкое понимание, на каком этапе находится компания и что необходимо сделать, чтобы достигнуть цифровой зрелости.

3. Процесс цифровизации требует привлечения специалистов соответствующего уровня или переподготовку и обучение старых сотрудников для более компетентного решения задач с помощью цифровых технологий [10].

4. Так как у потребителей появляется все больше возможности выбора в современных условиях, важно наладить обратную связь, чтобы максимально нацелиться на удовлетворение его потребностей.

5. Во время реализации стратегии компания должна быть открыта к резким изменениям окружающей экономической среды информационных технологий, чтобы внести необходимые корректировки в стратегию и выдерживать конкурентоспособность.

Таким образом, в условиях цифровизации подход к стратегическому управлению требует дополнительного внимания к аспектам изменения экономической среды компании из-за развития информационных технологий и их применения.

Список использованных источников

1. Лящук, А. В. Стратегическое планирование на предприятии в рамках цифровой экономики / А. В. Лящук, М. В. Тихонова // Известия Санкт-петербургского государственного экономического университета. – 2018. – 4(112). – С. 97–97.
2. Кунцман, А. А. Специфика адаптации современных компаний к условиям цифровой

- экономики // Инновации. – 2017, № 9 (227), С. 14–21.
3. Лубянская, Э. Б., Анисимов, Ю. П. Особенности системы стратегического управления инновационными проектами в условиях цифровой экономики // Организатор производства. – 2019. – Т. 28. – № 2. – С. 81–93.
 4. Digital Transformation for Wealth Management. Mar 22, 2020. URL: https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/finance/wealth-management.pdf.
 5. Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/.
 6. Лубянская, Э. Б., Анисимов, Ю. П. Особенности системы стратегического управления инновационными проектами в условиях цифровой экономики // Организатор производства. – 2019. – Т. 28. – № 2. – С. 81–93.
 7. Яшин, Н. С., Григорян, Е. С. Методология стратегической устойчивости предприятия // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2015. – №1 (55). – С. 18–22.
 8. Стратегический менеджмент: учебное пособие // Л. С. Ружанская, Е. А. Якимова, Д. А. Зубакина; под общ. ред. д-ра экон. наук Л. С. Ружанской; Мин-во науки и высш. образования РФ. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. – 112 с.
 9. Трачук, А. В., Линдер, Н. В. Четвертая промышленная революция: как влияет Интернет вещей на взаимодействие промышленных компаний с партнерами. Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2018. – 3(108). – С. 16–29.
 10. Рыжков, В., Чернов, Е., Нефедова, О., Тарасова, В. Цифровая трансформация в России. Аналитический отчет на основе результатов опроса российских компаний [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.interface.ru/iarticle/files/39873_50679725.pdf.

УДК 338

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ SWOT-АНАЛИЗА ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА ЭКОНОМИКИ

Шматко А.Д., д.э.н., проф., Бойцова И.В., асп., Шемберг А.А., маг.

*Балтийский государственный технический университет
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Реферат. В статье рассмотрены сущность, история появления, методика проведения SWOT-анализа в условиях кризиса экономики, определены направления дальнейших исследований в этой области.

Ключевые слова: SWOT-анализ фирмы, сильные стороны фирмы, слабые стороны фирмы, кризисные явления.

Глубокий анализ факторов и причин, вызвавших кризис, есть одно из важнейших условий выживания фирмы в период экономического спада. При этом осуществляется анализ внутренней и внешней бизнес-среды, устанавливаются факторы, оказавшие на фирму наибольшее влияние. На основе этих данных и фактического состояния компании определяются причины кризисного положения [1].

В условиях кризиса экономики, для того чтобы существовать на рынке, каждая компания должна уметь своевременно и методически верно анализировать различные внутренние и внешние факторы, оказывающие воздействие на ее функционирование. Знать, в чем заключается сильная сторона, а какие недостатки мешают дальнейшему стабильному функционированию компании, уметь просчитывать риски и угрозы внешней и внутренней среды, знать возможности, которыми располагает фирма.

На данный момент одним из самых распространенных и эффективных методом анализа, с помощью которого можно оценить ряд ключевых показателей компании, был и остается, по нашему мнению, S.W.O.T. анализ. Общеизвестно, что расшифровывается данная аббревиатура следующим образом: S – Strengths – «сила»; W – Weaknesses – «слабость»;

O – Opportunities – «возможности»; T – Threats – «угрозы», а впервые мир услышал акроним SWOT от профессора К. Andrews на конференции в Гарварде в 1963 г.

SWOT-анализ является одним из главных факторов стратегического планирования в условиях кризиса любой фирмы, которая находится на современном рынке. Его результаты в дальнейшем применяются при разработке как плана деятельности компании в целом, так и отдельных функциональных планов. Данный вид анализа в условиях нестабильности имеет высокую управленческую и стратегическую значимость, если объединяет вместе факторы внешней и внутренней среды и показывает, какие ресурсы и возможности будут необходимы компании в ближайшем будущем. Авторами [2] справедливо отмечается, что SWOT-анализ является довольно субъективным, и исследовательская значимость результатов анализа зависит от уровня компетенции и профессионализма аналитика.

SWOT-анализ помогает найти ответ на такие вопросы, как: применяются ли сильные стороны как преимущества организации; какие благоприятные факторы повышают шансы на успех; оказывают ли слабые стороны ключевое значение на развитии фирмы; на какие кризисные факторы внутренней и внешней среды необходимо обратить первоочередное внимание.

Сильными сторонами транспортной компании в условиях кризиса могут являться: высококвалифицированные сотрудники, обширная филиальная сеть, долгое существования фирмы на рынке, гибкая финансовая политика, эффективная реклама и продвижение в СМИ, собственный автопарк, высокая скорость перевозок и т. д. Слабыми факторами, в свою очередь, могут быть: наемный транспорт, специализация по отдельным регионам и т. д. Возможности, которые должна преследовать транспортная компания в условиях кризиса: расширение географии перевозок, увеличение количества филиалов в различных городах, охват большего количества потенциальных покупателей данных услуг. Угрозы, появление которых может сыграть большую роль в дальнейшем развитии и продвижении компании на рынке, это: неблагоприятный сдвиг в курсах валют, снижение платежеспособного спроса на услуги перевозок.

Перечислим далее функциональные зоны, подлежащие SWOT-анализу.

Организационная структура и кадровый состав. Анализу подвергается организационно-управленческая структура и кадровый состав: условия для найма сотрудников, вид применяемой системы оплаты труда, подготовка квалифицированных специалистов и расходы на их подготовку, численность ИТР, тип организационной структуры, схема разделения полномочий и функций, скорость реакции управления на изменения во внешней среде, степень гибкости организационной структуры управления, число уровней управления, наличие созданной мотивационной среды.

Область финансов. Анализу подвергаются финансы, имеющиеся в распоряжении у компании: инвестиционные ресурсы, структура и объем активов, отношение объема денежных средств, полученных с продаж, к стоимости использованных активов, движение денежной наличности, наличие просроченной кредиторской задолженности, что в условиях кризиса неплатежей чрезвычайно актуально.

Производственная сфера и применяемые технологии. Анализу подвергается производственная деятельность фирмы, в том числе моральный и физический износ используемого технологического оборудования, объем производства в расчете на 1 работающего, численность работников производственной сферы, действующие системы контроля качества.

Маркетинг. Анализу подвергаются: организация сбыта, схемы и методы ценообразования, рекламная политика.

Современный период характеризуется все более частым возникновением в нем разнообразных проблемных, кризисных и чрезвычайных ситуаций, т. е. ситуаций, выходящих за пределы накопленного опыта и требующих особых мер по их предупреждению и ликвидации [3], причём нарастание опасных тенденций в развитии ситуации проявляется иногда задолго до их действительного перерастания в проблемную или кризисную ситуацию. Как и любая современная система управления, стратегический менеджмент должен опираться на уже существующую информационную систему. Именно с помощью данной системы можно найти и проанализировать все аспекты деятельности компании, как положительные, так и отрицательные.

Применяя SWOT-анализ, любая фирма определяет стратегическое направление развития, принимая во внимание неблагоприятное влияние кризисных факторов. Процесс проведения SWOT-анализа предполагает построение SWOT-матрицы, на основании которой формируются конкретные мероприятия, устанавливаются сроки и определяются

приоритеты исполнения тех или иных мероприятий. Данная методика SWOT-анализа позволяет предельно подробно и достоверно оценить возможности предприятия и риски, спланировать оптимальную маркетинговую стратегию продукта в условиях кризиса.

В заключении стоит отметить, что SWOT-анализ – широко известный инструмент стратегического планирования не только на микроуровне, существуют научные наработки использования SWOT-анализа для исследования, например, стратегии развития промышленных кластеров [4] и интеграционных процессов городов российско-белорусского приграничья. SWOT-анализ проводился для группы малых и средних городов [5], что представляется чрезвычайно актуальными направлениями дальнейших исследований в области методологии проведения SWOT-анализа в условиях экономической нестабильности.

Список использованных источников

1. Поротова, Т. В. SWOT-анализ: сущность, история появления, методика проведения // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 3-1 (68). – С. 512–515.
2. Шарунова, Е. В., Дунаева, А. Г. Преимущества и недостатки использования метода SWOT-анализа / В сборнике: Инновационные технологии в науке и образовании сборник статей VII Международной научно-практической конференции: в 2 частях. – 2018. – С. 41–44.
3. Коврига, С. В. Методические и аналитические основы когнитивного подхода к SWOT-анализу // Проблемы управления. – 2005. – № 5. – С. 58–63.
4. Дырдонова, А. Н. Оценка стратегии развития промышленного кластера региона на основе SWOT-анализа / В сборнике: Инновационные кластеры цифровой экономики: драйверы развития. Труды научно-практической конференции с международным участием, под редакцией А. В. Бабкина. – 2018. – С. 130–137.
5. Рослякова, Н. А. Исследование потенциала интеграции российских малых и средних городов и Республики Белоруссии (по методу SWOT-анализа) // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 11-1 (64). – С. 834–839.

УДК 677.023.77

СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ЗАВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ КАФЕ «КРЭЙЗИ ХОРС» ООО «РИДАГА»)

Симхович В.А., д.с.н., проф., Смолич В.А., студ.

*Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. Изложены ключевые аспекты и специфика управления персоналом в заведениях общественного питания, представлены результаты анализа системы мотивации и стимулирования труда работников на примере организации общественного питания.

Ключевые слова: управление персоналом, эффективность, стимулирование, мотивация.

Одним из важнейших направлений обеспечения социальной направленности рыночной экономики является рационально построенная организация труда на всех уровнях управления. Организованный на научной основе труд является ведущим фактором роста его производительности и снижения издержек производства, основой обеспечения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов рыночной экономики.

Актуальность изучения данной темы определяется главной задачей управления трудовыми ресурсами – организации эффективной деятельности предприятия на рынке на ближайшую и дальние перспективы. Управление трудовыми ресурсами путем постановки и реализации целей осуществляется с учетом оценки потенциальных возможностей предприятия, условий конкурентной борьбы.

Актуальность выбранной темы обусловлена также тем, что организациям общественного питания, независимо от форм собственности, предоставлены права самостоятельного решения вопросов по организации, нормированию и оплате труда. За счет результатов

своего труда организации должны покрывать текущие производственные затраты, в том числе и на оплату труда, осуществлять вложения на расширение и реконструкцию производства, обеспечивать социальное развитие, выполнять обязательства перед бюджетом, банками и другими органами. Работа по совершенствованию нормирования труда возлагается на руководителей и работодателей, ибо они заинтересованы в рациональном использовании рабочей силы. В то же время и сами работники заинтересованы в объективной оценке их труда.

Существуют специфические показатели оценки эффективности управления персоналом, такие как:

- удовлетворённость персонала своей работой и принадлежностью к организации;
- текучесть кадров;
- соблюдение трудовой дисциплины;
- наличие конфликтов на всех уровнях;
- характер социально-психологического климата и особенности организационной культуры предприятия.

Управление персоналом организации представляет собой сложный механизм, который требует постоянного внимания и контроля со стороны руководства. Особенно это касается предприятий общественного питания, так как в данной сфере много факторов, которые влияют на успешность данного бизнеса.

Трудовые отношения – это многоаспектная система взаимоотношений между государством и трудящимися, предприятиями и работниками, работодателями и работниками. Они имеют большое значение для деятельности предприятия, так как от них зависит уровень производительности труда отдельных работников и всего коллектива в целом и использование капитала, конкурентоспособность предприятия на рынке.

Обеспечение эффективности управления персоналом – важнейшая задача администрации кафе «Крейзи хорс» ООО «Ридага», по заказу которого было проведено исследование.

Кафе «Крейзи Хорс» ООО «Ридага» – это предприятие общественного питания, которое ведет свою деятельность с 2015 года. По типу и специализации кафе «Крейзи Хорс» относится к универсальным и общедоступным организациям общественного питания. Схема его организационной структуры представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Организационная структура аппарата управления кафе «Крейзи Хорс» ООО «Ридага»

Источник: собственная разработка на основе данных предприятия.

Структура управления кафе является достаточно оптимальной из-за небольшого количества работников. На предприятии работают 26 сотрудников. Единство и взаимосвязь выполнения поставленных задач реализуется через качественное и оперативное исполнение всеми службами возложенных на них обязанностей.

Между различными подразделениями предприятия существуют как горизонтальные, так и вертикальные связи, способствующие быстрому и беспрепятственному перемещению информации, необходимой для принятия решений и выполнения должностных обязанностей.

Для изучения системы стимулирования труда работников ООО «Ридага» был проведен анкетный опрос 13 членов коллектива. Результаты анализа данных показали, что, по мнению большинства персонала компании ООО «Ридага», их труд оценивается не в полной мере. На вопрос «Как Вы оцениваете стимулирование сотрудников в организации в целом» были получены следующие результаты: 6,7 % опрошенных заявили, что стимулирование высокое, 33,3 % затруднились ответить, оставшаяся часть респондентов склоняется к тому, что система стимулирования в организации не работает. Респонденты считают, что руководство если и принимает какие-либо попытки, чтобы повысить стимулирование сотрудников, то они, в основном, оказываются безуспешными.

На вопрос о том, какие методы стимулирования сотрудников являются наиболее действенными, были получены следующие результаты. На первом месте это привязка заработной платы к результатам труда (46,7 %) и повышение зарплаты (46,7 %). На втором месте – предоставление больших полномочий (33,3 %), далее идут устные похвалы (19,1 %), улучшение условий труда (13,3 %), создание возможности карьерного роста (6,7 %).

Недостатки системы стимулирования персонала чаще всего проявляются в периоды максимальной загруженности кафе «Крейзи Хорс». В данные периоды коллектив кафе не справляется с требующимися объемами работ, так как руководству не удается привлечь сотрудников к сверхурочной работе на добровольных началах, а поиск новых сотрудников для работы на непостоянной основе не представляется рациональным.

В ходе исследования было выявлено, что основной проблемой данной организации является отсутствие достойной системы материального стимулирования труда, что приводит к снижению производительности труда и текучести кадров.

По мнению респондентов, руководство не уделяет должного внимания мотивации труда, акцентируя внимание на получение финансовых результатов, забывая при этом, что работники организации являются движущей и основной силой любой организации, и от их заинтересованности в результативности труда зависит и эффективность организации в целом. Работники кафе «Крейзи Хорс» отмечают, что руководству кафе следовало бы применять такие стимулирующие методы управления, как процент от продаж, балльная система оценки работы персонала, по результатам которой будет начисляться премия и др. Практика показывает, что данные методы повышают материальную заинтересованность работников в результатах своего труда.

Эффективное стимулирование заинтересованности персонала кафе «Крейзи Хорс» в повышении результативности функционирования возможно лишь при эффективной корректировке системы мотивации персонала. Анализ причин низкой мотивации сотрудников кафе позволяет сформулировать основную задачу управления сложившейся экономической ситуацией. Такой задачей для руководства данного заведения общественного питания должно стать увеличение заинтересованности персонала в повышении результативности функционирования организации в целом для извлечения максимальной прибыли в периоды значительного увеличения емкости рынка. Для достижения нужного эффекта необходимо изменить сложившуюся систему мотивации персонала путем внедрения новых форм административных, экономических и социально-психологических методов управления.

Список использованных источников

1. Белов, Д. С. Мотивация персонала и ее влияние на текучесть кадров предприятия / Д. С. Белов // Научный альманах. – 2016. – № 4. – С. 24–27.
2. Белов, Д. С. Роль мотивации в современном мире / Д. С. Белов // Научный альманах. – 2015. – № 9. – С. 73–74.
3. Базылева, М. Н. Мотивация труда: сущность, теории, модели / М. Н. Базылева. – Минск: Новое знание, 2015. – 301 с.
4. Добролюбов, Е. А. Система материального и нематериального стимулирования

УДК 331.108.43

ОЦЕНКА ПЕРСОНАЛА В ПАО «КАМАЗ»

Толстова Е.М., студ.

*МИРЭА – Российский технологический университет,
г. Москва, Российская Федерация*

Реферат. В данной статье рассматриваются вопросы оценки сотрудников, ее компоненты и основы реализации в системе управления персоналом ПАО «КАМАЗ».

Ключевые слова: оценка персонала, сила коллектива, оценка результатов труда.

На современном этапе развития руководители многих организаций, которые обладают определенными ресурсами, достигли понимания того, что человеческие ресурсы являются ключевыми. Интерес к использованию научного подхода в организации труда и контроля работников возник еще в начале 20 века, а уже к его концу начали появляться первые схемы для тестирования различных категорий сотрудников, направленные на выявление показателей результативности их работы. По сегодняшний день происходит систематизация существующих знаний и развитие новых методик, которые помогают компаниям эффективно оценивать персонал.

Оценка персонала является важным элементом управления человеческими ресурсами.

Под оценкой персонала подразумевается процесс определения эффективности деятельности сотрудников в ходе реализации задач организации, позволяющий получить информацию для принятия дальнейших управленческих решений [1].

В октябре автор в составе группы студентов кафедры организационно-кадровой работы в органах государственной власти в рамках практико-ориентированного обучения выезжал на стажировку в ПАО «КАМАЗ» в город Набережные Челны. Там изучалась система управления персоналом, в том числе и оценка персонала.

В ПАО «КАМАЗ» используется ряд методов для оценки персонала, среди них:

1. Оценка силы коллектива.
2. Корпоративный центр развития персонала.
3. Тестирование.
4. Интервью по компетенциям.

В 2013 году произошел переход с аттестации персонала на новую систему оценки (оценка силы коллектива) и ее автоматизация через внедрение программы AssessmentProtocol.

В основу внедрения этой программы легли:

1. Модель ABC-оценки (McKinsey & Company «Война за таланты», 2000 г.).
2. Матрица «3x3».
3. Опыт компании «Cummins» (best practices).

При использовании модели ABC-оценки персонал разделяется на три класса:

– «А» – сотрудники, задающие стандарт высочайшей эффективности, регулярно обеспечивающие высокие результаты, вдохновляющие и мотивирующие других;

– «В» – сотрудники, показывающие устойчивые средние результаты труда, соответствующие ожиданиям;

– «С» – сотрудники, едва дотягивающие до приемлемых результатов.

В ПАО «КАМАЗ» сегментация ABC-оценки выглядит следующим образом:

- Класс «А» – 10–20 % от всей численности персонала;
- Класс «В» – 60–70 % от всей численности персонала;
- Класс «С» – 5–10 % от всей численности персонала.

Матрица «3x3» позволяет оценить деятельность сотрудника на основе результатов труда и рабочего поведения, определить соответствие с ожиданиями.

Сотрудники по матрице распределяются также на основе ABC-классов:

К сотрудникам класса «С» относятся:

- проблемный участник;
- ограниченный участник;
- слабое звено.

К сотрудникам класса «В» относятся:

- ценный участник;
- продуктивный исполнитель.

Также имеется промежуточное звено между классом «С» и «В» – пассивный исполнитель.

К сотрудникам класса «А» относятся:

- растущий лидер – HI-PO (Hi Potential);
- бизнес-актив – HI-PO (Hi Power);
- эксперт-профессионал HI-PRO (Hi-Professional).

Оценка силы коллектива в ПАО «КАМАЗ» действует по следующему алгоритму:

1. Формируется план оценки силы коллектива.
2. Участники уведомляются о начале процесса.
3. Проводится самооценка сотрудников.

Сначала сверяется информация о себе, далее составляется резюме, в котором сотрудник кратко описывает свои рабочие обязанности, указывает, что ему больше всего и меньше всего нравится в его работе, планы и намерения, желания на 1–3 года, а также, готов ли сотрудник участвовать в реализации проектов компании в других регионах.

После того, как резюме будет составлено, заполняется анкета самооценки, а потом сотрудник приступает к выполнению решений.

4. Проводится оценка сотрудников руководителем.
5. Проходит заседание комиссии.
6. Формируется протокол.
7. Контролируется исполнение протокола.

Одной из составляющих оценки силы коллектива в ПАО «КАМАЗ» является оценка рабочего поведения, которая происходит по следующим критериям:

1. Клиентоориентированность – сотрудники ПАО «КАМАЗ» стремятся к высокой удовлетворенности своих потребителей.
2. Решение проблем – сотрудники ПАО «КАМАЗ» не избегают проблем, а решают их.
3. Работа в команде – сотрудники ПАО «КАМАЗ» поддерживают «командный дух» и командную организацию труда.
4. Стремление к развитию – сотрудники ПАО «КАМАЗ» постоянно стремятся к профессиональному развитию.
5. Умение убеждать – сотрудники ПАО «КАМАЗ» ясно и убедительно излагают свое мнение.
6. Бережливое мышление – сотрудники ПАО «КАМАЗ» выявляют и снижают потери.
7. Готовность к изменениям – сотрудники ПАО «КАМАЗ» с готовностью принимают новое и лучшее.

Оценка результатов труда в ПАО «КАМАЗ» происходит на основе оценки сроков, качества и объемов произведенных работ, а также на основе соответствия задач уровню занимаемой позиции.

Также проводится оценка работника непосредственно руководителем, который после выполнения работником самооценки получает электронное уведомление о необходимости оценить работника в течение трех дней и соответствующую ссылку на «Личный кабинет» (в программе «ОСК»). Работник оценивается по той же анкете, по которой проходил самооценку. Руководитель дает собственную оценку, при этом он не видит самооценку работника и не может исправить её результаты.

Оценка руководителя проводится в свое отсутствие после завершения оценки всего первичного коллектива, при оценке учитывается не только самооценка и оценка вышестоящего руководителя, но и сила его коллектива, готовность руководителя дифференцировать персонал, понимание текущего и необходимого уровня развития работников.

Список использованных источников

1. HR-Portal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hr-portal.ru/article/ocenka-personala-poisk-effektivnyh-resheniy>. – Дата доступа: 18.03.20.
2. Официальный сайт ПАО «КамАЗ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kamaz.ru/>. – Дата доступа: 18.03.20.

ДИСБАЛАНСЫ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОГО РЫНКА ТРУДА

Титаренко Л.М., к.э.н., доц.

*Национальный университет «Полтавская политехника
им. Юрия Кондратюка»,
г. Полтава, Украина*

Реферат. В статье рассмотрены основные факторы влияния на современный мировой рынок труда, где наблюдается дисбаланс и нестабильность. Определены тенденции изменения профессиональной структуры мирового рынка труда. Дана оценка роли социальной защищенности занятости в мире в условиях автоматизации. Обозначены рекомендации по реализации кризисных явлений на мировом рынке труда.

Ключевые слова: мировой рынок труда, занятость, безработица, глобализация, глобальный экономический кризис.

В условиях глобализации возрастает взаимозависимость экономических процессов и национальные рынки труда все больше утрачивают свою замкнутость и обособленность. Между ними возникают транснациональные потоки рабочей силы, которые набирают постоянного, систематического характера. В XXI веке наряду с международным рынком товаров, услуг и капиталов значительных масштабов приобретает и международный рынок рабочей силы. Он представляет собой не просто сумму национальных рынков, а систему международных экономических отношений. Развитие международного рынка труда свидетельствует о том, что процессы мировой интеграции происходят не только в экономической и технологической областях, но и все шире охватывают сферы социальных и трудовых отношений, которые становятся сейчас глобальными.

На мировом рынке труда в условиях глобализации одни тенденции сменяют другие, исчезают старые профессии и появляются новые. Это рынок, который предоставляет особую сферу, где работники осуществляют торговлю своими собственными знаниями, умениями и силами. Это не совсем стандартный рынок, он функционирует, позволяя удовлетворять потребности всех его участников. На мировом рынке труда, как и на всех других, действуют свои законы: закон спроса и предложения, формируется цена, в качестве которой выступает заработная плата. В разных странах мира цена рабочей силы не одинакова. Поэтому современный мировой рынок труда представляет некую диспропорцию, это объясняется отсутствием мотивации в профессиональной сфере, низкой оплатой труда.

В то же время выявлено, что в современном мире наблюдается отход от стандартной модели занятости, при которой люди получают заработную плату как наемные работники в рамках трудовых правоотношений с нанимателями, имеют стабильные рабочие места и трудятся в течение полного рабочего дня. Во многих странах отсутствует механизм стимулирования профессионального развития сотрудников и неработающих специалистов. Среди основных факторов, которые влияют на разбалансирование мирового рынка труда целесообразно выделить:

- неэффективное реформирование экономик развивающихся стран;
- политическая нестабильность;
- увеличение переселенцев и беженцев, которые подлежат трудоустройству;
- изменения организационно-правовых форм хозяйствования, а также слияния и поглощения разнообразных компаний;
- демографическая ситуация в конкретных регионах;
- значительное снижение размеров пособия по безработице в различных странах;
- увеличение теневой занятости населения;
- конкуренция между секторами экономики различных стран.

Одновременно эксперты отмечают, что на современном этапе мировая экономика вошла в рецессию, основная причина которой – пандемия COVID-19. Это чрезвычайная ситуация международного масштаба, которая оказывает дестабилизирующее воздействие и на мировой рынок труда. Прогнозируется существенное восстановление мировой экономики только в 2021 году, при условии локализации вируса и не допущении превращения проблем с ликвидностью в проблему платежеспособности.

Современный мировой рынок труда, его равновесие также зависит от социальной

политики стран, от эффективной защиты определенных групп населения в каждой стране. При низкой социальной защите трудоспособное население вынуждено менять фактическое место своей работы на другие регионы и страны, что приводит к дисбалансу рынка труда.

Эксперты подчеркивают, что не менее 60 % мировой рабочей силы в настоящее время занято в неформальной экономике, часто трудясь за некондиционную заработную плату и не имея элементарной социальной защиты. В 2019 году около 630 млн человек – пятая часть мирового трудоспособного населения – жили в так называемой рабочей бедности. Аналитики предупреждают о значительном неравенстве доходов и доступа к работе, обусловленным такими факторами, как пол, возраст и географическое положение. В частности, 267 млн молодых людей в возрасте от 15 до 24 лет не имеют работы, образования или профессиональной подготовки. Средняя доля национального дохода, предназначенная для выплаты заработной платы и других затрат на рабочую силу, сократилась с 54 до 51 % в период между 2004 и 2017 годами. Согласно данным международных организаций, самым бедным 20 % наемных работников требуется 11 лет, чтобы заработать столько же, сколько самым высокооплачиваемым 20 % за год [1].

В развитых странах рынок труда и его требования к профессионалу очень четко сформировались. Первично то, чтобы человек был хорошим специалистом в своем деле, а также мобильным и универсальным. Эксперты отмечают, что формы привлечения и мотивации персонала станут более гибкими и разнообразными. Опираясь на уже существующие тренды, исследователи предсказывают бурный рост на рынке труда удаленной работы, фриланса, самозанятости, аутсорсинга, временных проектных команд.

Особое влияние на современном мировом рынке труда оказывает технический фактор. С учетом развития научно-технического прогресса на сегодняшний день, а также его перспектив развития в будущем, многие компании (особенно производственные) перестают нуждаться в некоторых категориях сотрудников, что провоцирует появление глобальных увольнений. Согласно прогнозу футуристов и экономистов мировой рынок труда и трудовые отношения на планете в ближайшие 20–30 лет существенно изменятся. Это, прежде всего, связано с внедрением робототехники. Сегодня роботы и искусственный интеллект (ИИ) выполняют лишь часть работ в некоторых сферах мировой экономики. В будущем темпы автоматизации будут расти, что приведет к дисбалансу на мировом рынке труда. Востребованными останутся «сложные» профессии, где искусственный интеллект не может заменить людей. Это – учёные, топ-менеджеры, деятели культуры, топ-специалисты в IT, врачи высшей категории, а также «простые профессии», где работа алгоритмируема слабо и замена работников на «условных роботов» экономически нецелесообразна. В большей степени это – социальные работники [2]. Такие профессиональные структурные изменения обесценят стоимость труда и приведут к уменьшению среднего класса, росту доходов на капитал, технологической безработице.

Так, согласно данным Международной организации труда (МОТ), в 2020 году число людей, зарегистрированных в качестве безработных, как ожидается, вырастет до 190,5 млн по сравнению со 188 млн в 2019 году. Еще около 285 млн человек во всем мире считаются не полностью занятыми, то есть они либо работают меньше, чем хотят, либо отказались от поиска работы, или не имеют доступа к рынку труда. В сумме это почти 470 млн человек, что составляет 13 % мировой рабочей силы [1].

Поэтому формы привлечения и мотивации рабочей силы должны быть более гибкими и разнообразными. Необходимо искать новые решения проблемы безработицы, в связи с развитием технологий. Правительства будут вынуждены решать проблему безработицы в связи с развитием технологического прогресса. Эта работа должна вестись с помощью систем социальной защиты, например глобальной системы мониторинга базового дохода или выявления новых методов определения источников дохода населения. Для слаборазвитых государств должны быть радикально новые подходы, чтобы отставание от остального мира не стало критичным. Для этих государств внутренние рынки должны быть главным источником дохода. Преференции, стимулирующие мобильность и развитие специализированных навыков, будут играть важную роль в этом процессе.

В 2020 году все актуальные тенденции на рынке труда сохраняются. Во-первых, нужны будут IT-специалисты всех направлений и уровней: от программистов до CIO, способных выстроить IT-функцию. Во-вторых, специалисты по цифровым продуктам и решениям. Позиция Head of Digital Transformation уже мелькает в вакансиях чаще, чем остальные позиции топ-уровня. Будут востребованы digital-маркетологи, специалисты по онлайн-

обучению.

В-третьих, набирает обороты поиск аналитиков, экспертов по big data и разного рода аналитическим инструментам. Одновременно нехватка представителей рабочих специальностей остается проблемой [3]. Также эксперты отмечают, что распространяются такие формы работы, как фриланс, удаленная работа, частичная занятость. Все больше работодателей готовы работать с удаленными командами и привлекать людей на условиях частичной занятости [4]. Этого требует растущая конкуренция между работодателями за кандидата, а также ожидания представителей нового поколения.

В целом формирование мирового рынка труда происходит в результате комплексного воздействия ряда переменных противоборствующих факторов. Действие некоторых из них неизбежно, а скорость воздействия непредсказуемая. Современные глобальные тенденции постоянно меняют общество и мировой рынок труда. Изменения в расстановке сил в национальных и в мировой экономике влекут за собой перераспределение власти, материальных богатств, конкурентных преимуществ стран. Одновременно прорывные инновации, новые бизнес-модели и дефицит ресурсов влияют на все сферы жизни человека. Поэтому прогнозирование стабильности на мировом рынке труда не может быть основано на простых линейных расчетах. Для преодоления постоянных дисбалансов на мировом рынке труда необходимо объединение усилий международных организаций, правительств, компаний-работодателей и общества. Эти субъекты должны выработать совместный сознательный подход к управлению влиянием технологий и автоматизации на мировой рынок труда вплоть до обсуждения этических аспектов применения технологии искусственного интеллекта. Международные регулирующие органы должны взаимодействовать с организациями, использующими робототехнику и искусственный интеллект, на всех стадиях ведения политики. Необходимо также сформировать пул из авторитетных экспертов с глубоким пониманием сути воздействия всех факторов на мировой рынок труда.

Список использованных источников

1. Ситуация хуже, чем мы думали ранее, – МОТ о мировом рынке труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://focus.ua/world/448606-situatsiia_khuzhe_.
2. Будущее рынка труда: после 2020-го [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.if24.ru/rynok-truda-posle-2020/>.
3. Эксперты назвали тренды на рынке труда в 2020 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://finance.bigmir.net/news/104206-Eksperty-nazvali-trendy-na-rynke-truda-v-2020-godu>.
4. The Future of Jobs / Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution // World Economic Forum, Jan 2016.

УДК 331.54

ПОЯВЛЕНИЕ «ГИБРИДНЫХ» ПРОФЕССИЙ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ТРЕНД РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА

Верна В.В., к.э.н., доц.

Институт экономики и управления (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация

Реферат. В статье рассмотрены понятие и сущность «гибридных» профессий, их преимущества и возможности для работодателя; приведены прогнозы по развитию мирового рынка труда с точки зрения траектории «гибридизации» навыков персонала; сформулированы приоритетные «гибридные» навыки персонала. Определены основные проблемы и противоречия системы образования и тенденций развития рынка труда.

Ключевые слова: рынок труда, цифровизация, профессия, «гибридные» профессии, «гибридные» навыки.

В современных условиях цифровых трансформаций мировой и отечественной экономики

возрастает актуальность мониторинга происходящих преобразований на рынке труда, связанных с исчезновением ряда профессий, появлением новых, а также появлением так называемых «гибридных профессий». Данный процесс тесно связан с некоторыми современными трендами развития экономики и мировых рынков. Первый из них обусловлен тотальной трансформацией продуктов и товаров в сервисы, услуги и процессы. В 2017 году сервисный сектор составлял 63 % от мирового ВВП и эта цифра постоянно растет [4]. Второй особенностью современных условий ведения бизнеса является тренд на совместное пользование (sharing economy) и совместное производство: ожидается, что к 2025 году объем рынка шеринг-экономики достигнет \$335 млрд (в 2014 году он составлял всего \$15 млрд). Еще одной особенностью среды функционирования субъектов хозяйствования современности является сдвиг от вертикальной организационной структуры к горизонтальной, от централизованных авторитетов – к глобальным сетям [4].

Преобладание вышеупомянутых тенденций развития экономики ведет к смещению акцентов с функционала на результат, которого достигает сотрудник или которого он помогает достичь. Чтобы выжить в таких экономических условиях, организациям необходимо постоянно модифицировать предоставляемые услуги, поэтому и персонал, занятый в этих организациях, также должен постоянно меняться. Эти предпосылки и обусловили развитие на современном рынке труда тенденции к «гибридизации» профессий, под которой понимается сочетание в одном специалисте разных наборов навыков или даже разных видов деятельности. Предполагается, что у «гибридных» сотрудников есть целый набор компетенций, с помощью которых они справляются с самыми разными задачами [2].

У «гибридного» способа организации труда есть несколько весомых преимуществ:

- 1) экономическая эффективность для работодателей, которым намного выгоднее оплачивать труд «гибридных» специалистов, чем заново набирать команду под каждый новый проект;
- 2) «гибридные» сотрудники развивают различные профессиональные компетенции, вместо того, чтобы фокусироваться на каком-то конкретном направлении деятельности;
- 3) постоянная смена ролей в команде снижает риск эмоционального выгорания персонала.

Согласно исследованию аналитической компании Burning Glass Technologies, более 250 профессий уже стали «гибридными». Такие сотрудники оплачиваются работодателями более высоко. Например, менеджеры по маркетингу, обладающие навыками анализа данных, часто зарабатывают на 40 % больше, чем те, у кого таких навыков нет [2]. Таким образом, чем выше уровень гибридизации профессии, тем больше работодатели ценят сотрудника и тем меньше шансы заменить его алгоритмом или роботом.

По оценкам Burning Glass, каждая четвертая работа в современном мире демонстрирует признаки гибридизации – объединения нескольких должностей в одну. Эта тенденция трансформирует рынок труда и меняет отношение работодателей к потенциальным сотрудникам [1].

Проанализировав направление траектории развития рынка труда и гибридизации профессий, нами выявлено пять групп «гибридных» навыков, особенно актуальных в современных условиях цифровых трансформаций экономики: BigData и аналитика; web-дизайн и разработка интернет-продуктов; продажи и обслуживание клиентов; новые цифровые технологии; знание законов и нормативно-правовой базы.

По оценкам мировых экспертов-аналитиков, с 2018 по 2028 год количество вакансий на рынке труда вырастет на 10 %. При этом «гибридные» профессии будут пользоваться в два раза большим спросом. В этих условиях редкие специалисты, которым удалось объединить гуманитарные и технические знания, могут рассчитывать на более высокую зарплату [5].

Однако следует отметить, что система образования пока не готовит специалистов, которые смогут удовлетворить запросы рынка труда по новым востребованным навыкам. Большинство «гибридных профессионалов» для того, чтобы оставаться востребованными и конкурентоспособными, проходят дополнительные обучающие курсы и программы, что в очередной раз доказывает необходимость непрерывного обучения – lifelong learning.

По оценкам компании Deloitte, «гибридные» профессии составят 60–70 % на рынке труда через 10 лет. Фактически их обладателям придется работать за двоих, а иногда и за троих. Но в Deloitte подчеркивают, что это станет возможно благодаря развитию новых технологий. Автоматизация поможет снизить нагрузку и делегировать часть задач машинам и

алгоритмам [3].

Появление «гибридных» профессий радикально изменит весь рынок труда. Суть работы будет определять не список обязанностей, а проблемы, которые предстоит решить специалисту. Иерархии в компаниях также изменятся, поскольку схема руководитель – подчиненный перестанет быть актуальной [3]. В итоге после таких трансформаций произойдет переход к полностью самоуправляемым организациям, который будет управляться и контролироваться своими менеджерами (командой сотрудников с определенными ролями). С течением времени эти роли будут меняться и трансформироваться. Невозможно каждый год распускать команду и собирать новую – нужно тех же самых людей постоянно обучать новым навыкам. Таким образом, в этих условиях концепция lifelong learning – непрерывное обучение – становится необходимостью для любой команды.

Подводя итог, следует отметить, что модель одной профессии на всю жизнь уходит в прошлое и сотрудникам придется постоянно адаптироваться к изменениям. «Гибридные» профессии, подразумевающие совмещение экспертных знаний в одной или нескольких технических областях с навыками проектного управления и развития деловых отношений, станут наиболее востребованными в будущем. Такие роли потребуют глубокого понимания технологий и умения общаться и строить отношения с клиентами и партнерами, анализировать ситуацию и находить решения.

Список использованных источников

1. Горшунова, В. Какие навыки самые востребованные в гибридных профессиях? [Электронный ресурс] / В. Горшунова. – Режим доступа: <https://7sisters.ru/karera/104799-kakie-navyiki-samyie-vostrebovannyye-v-gibridnyih-professiyah.html>. – Дата доступа: 26.02.2020.
2. Грицай, Е. «Гибридные» профессии: какими навыками должен обладать специалист будущего [Электронный ресурс] / Е. Грицай. – Режим доступа: <https://scienceandtech.ru/articles/gibridnye-professii-kakimi-navykami-dolzhen-obladat-specialist-budushhego/>. – Дата доступа: 26.02.2020.
3. Демчук, А. Deloitte: суперпрофессии, как тренд ближайшего будущего [Электронный ресурс] / А. Демчук. – Режим доступа: <https://tech.informator.ua/2019/04/13/deloitte-superprofessii-kak-trend-blizhajshhego-budushhego/>. – Дата доступа: 26.02.2020.
4. Кириллова, К. «Гибридные» профессии vs. «чистые»: почему профессии будущего не будут иметь названий [Электронный ресурс] / К. Кириллова. – Режим доступа: <https://theoryandpractice.ru/posts/17777-gibridnye-professii-vs-chistye-pochemu-professii-budushchego-ne-budut-imet-nazvaniy>. – Дата доступа: 26.02.2020.
5. Красильникова, Ю. Гибридные навыки увеличивают зарплату на 40 % [Электронный ресурс] / Ю. Красильникова. – Режим доступа: <https://hightech.plus/2019/01/22/gibridnie-naviki-uvlechivayut-zarplatu-na-40>. – Дата доступа: 26.02.2020.

УДК 331.101.3

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА ТРУДОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Митина Н.Н., к.э.н доц., Рябошапка Е.И., студ.

*Воронежский государственный университет,
г. Воронеж, Российская Федерация*

Реферат. В статье рассмотрены факторы удовлетворенности персонала трудом на предприятии, а также анализ полученных результатов.

Ключевые слова: удовлетворенность трудом, мотивация, интегральная удовлетворенность трудом.

Удовлетворенность трудом прямо отражает трудовую мотивацию сотрудников. Данная тема весьма актуальна, так как удовлетворенность трудом прямо пропорционально влияет на производительность труда, вовлеченность персонала. Высокие показатели этих параметров способствуют увеличению прибыли компании.

Удовлетворенность трудом остается главной темой в организационном поведении, поскольку считается, что оно оказывает большое влияние на деятельность и поведение в организациях. Однако проблема состоит в том, что нет четких параметров и формул измерения данного показателя. Можно лишь косвенно предполагать, на основе других факторов проанализировать и выяснить степень удовлетворенности трудом, но четкой цифры получить невозможно, так как это относительный показатель, который зависит от множества факторов.

Цель исследования состоит в оценке и анализе удовлетворенности персоналом трудом на предприятии.

В современном мире, когда работа у человека составляет значительную часть его жизни, анализ удовлетворенности трудом на предприятии становится неотъемлемой частью менеджмента персонала.

В узком смысле слова, удовлетворенность трудом – отношение конкретного сотрудника к своей работе.

В широком смысле, удовлетворенность трудом представляет собой позитивное восприятие работником своих результатов труда, положением в обществе, т. е. потребности по пирамиде А. Маслоу удовлетворены в большей степени.

Если рассматривать данное понятие в рамках психологии, то существует теория, что не все люди способны получать чувство удовлетворенности в своей деятельности в независимости от уровня заработной платы, престижности работы, служебного положения. Американские исследования в области психики человека показали, что удовлетворенность трудом присуща уверенным, психически стабильным людям, у которых нормальная самооценка, а также оптимистичный взгляд на жизнь. Люди, которые часто подвергаются депрессивным синдромам, с заниженной самооценкой, пессимистичным взглядом на жизнь, испытывают неудовлетворенность трудом в большей степени, какими бы не были благоприятные условия на работе.

Таким образом, удовлетворенность трудом представляет собой совокупное воздействие на работника элементов трудовой мотивации, в том числе условия труда, величина заработной платы, общественного признания, возможности для самовыражения и самоутверждения. Данные факторы и определяют, в конечном итоге, стремление к полезности своей деятельности на предприятии, проявление творческого потенциала, готовность к сотрудничеству и к командной работе, они же, в свою очередь, благотворно сказываются как на психологическом климате компании, так и на производительности и результативности труда.

Проблема удовлетворенности трудом поднималась такими учеными, как В. Квинн, Д. С. Шульц, Ф. Герцберг, Р. Хэкман, Г. Олдхэм и др. Оценка удовлетворенности персонала – совокупность мероприятий, которые позволяют определить степень удовлетворенности сотрудников. К сожалению, далеко не всех работодателей заботит оценка данного показателя, так как главное – получение максимально возможной прибыли от своей коммерческой деятельности.

Для объективной оценки удовлетворенности трудом необходимо иметь ввиду факторы, которые могут повлиять на удовлетворенность. Данные факторы можно подразделить на 2 группы: поддерживающие факторы и мотивирующие факторы. Поддерживающие факторы создают благоприятные условия для удовлетворенности трудом на среднем уровне, в то время как мотивирующие факторы катализируют стремление работников получить больше предпочтений от фирмы, повышается мотивация и удовлетворенность (табл. 1).

Для оценки удовлетворенности трудом на предприятии ООО «ЗЕМЛЯНСКОМОЛОКО» был использован такой эмпирический метод исследования, как анкетирование.

В разработанной анкете сотрудникам предлагалось отметить степень важности указанных факторов от 0 («совсем неважно») до 10 («критически важно»).

Для более детального разбора удовлетворенности персоналом под воздействием различных факторов была посчитана интегральная удовлетворенность трудом по всем показателям, результаты расчетов представлены на следующей диаграмме (рис. 1).

Таблица 1 – Факторы удовлетворенности персоналом

| Поддерживающие факторы | Мотивирующие факторы |
|--|---|
| Постоянная часть зарплаты (должностной оклад, надбавки) | Возможность профессионального и личного роста |
| Льготы, социальный пакет | Содержание самой работы, ее разнообразие, интересность. Возможность самовыражения |
| Психологический климат, межличностные отношения | Переменная часть зарплаты, зависящая от результатов труда; возможность не получать, а зарабатывать |
| Стиль управления руководителей | Признание со стороны руководителей и коллег (моральные поощрения, ценные подарки, призы, почетные звания и др.) |
| Физические условия труда, оснащенность рабочего места | Личная ответственность за результаты работы |
| Режим труда и отдыха (рабочий график, выходные, отпуск) | Работа в команде, возможность взаимодействия с людьми |
| Самостоятельность и независимость в работе, полномочия | Занимаемая должность, ваш статус в организации |
| Корпоративные мероприятия, праздники, традиции, совместный отдых спорт | Возможность продвижения по службе, карьерный рост |
| Полное и своевременное информирование (о ситуации на предприятии, планах руководства, перспективах развития) | Атмосфера здоровой состязательности в коллективе |
| Участие в обсуждении и принятии управленческих решений | |
| Престижность предприятия, его известность, имидж и репутация | |
| Корпоративная культура, общепринятые ценности, правила и нормы поведения в организации | |
| Политика руководства, методы и приемы управления, общая организация труда на предприятии | |

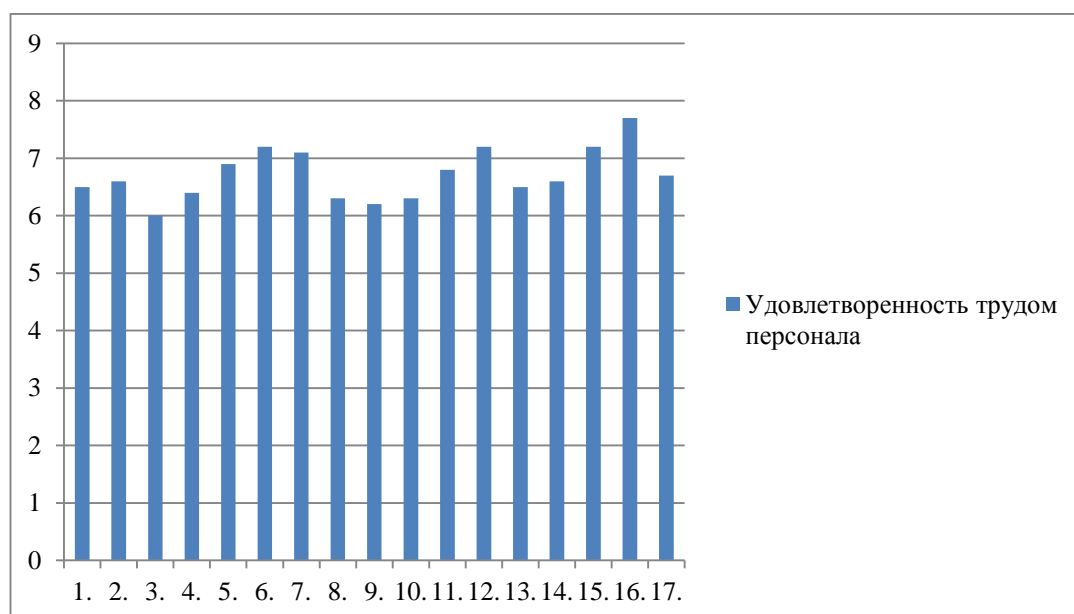


Рисунок 1 – Удовлетворенность трудом

Таким образом, полученные результаты позволили сделать вывод о том, что удовлетворенность трудом находится на уровне среднего, но заметно существенное снижение активности. В целях повышения результативности и удовлетворенности трудом предприятию был предложен комплекс мероприятий, направленный на повышение удовлетворенностью трудом сотрудников.

Список использованных источников

1. Бессокирная, Г. П. Темницкий, А. Л. Удовлетворенность работой на предприятии и удовлетворенность жизнью. – СПб.: Питер, 2016.
2. Бурякова, Е. С. Об удовлетворенности трудом, как слагаемом эффективной деятельности рекрутера // Московский психологический журнал. – № 3, 2018.
3. Бюссинг, А. Мотивация и удовлетворенность // Управление человеческими ресурсами / под ред. М. Пула, М. Уорнера. – СПб.: Питер, 2012.
4. Виханский, О. С., Наумов, А. И. Менеджмент: человек, стратегия, организация, процесс. – М.: МГУ, 2017.
5. Гневко, В. А., Яковлев, И. П. Менеджмент: социально-гуманистическое измерение. – СПб. Ин-т управления и экономики, 2017.
6. Головач, В. Три источника и две части субъективной удовлетворенности [Электронный ресурс] / В. Головач. – Режим доступа: www.gumer.ru.
7. Занюк, С. С. Психология мотивации / С. С. Занюк. – К.: Эльга-Н; Ника-Центр, 2001.
8. Интегральная удовлетворенность трудом. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Н. П. Фетискин, В. В. Козлов, Г. М. Мануйлов – М., Изд-во Института Психотерапии, 2012.
9. Камерон, К. Диагностика и измерение организационной культуры / К. Камерон, Р. Куинн. – СПб.: ПИТЕР, 2011.

УДК 331.08

ИЗМЕНЕНИЕ РОЛИ МЕНЕДЖЕРА ПО ПЕРСОНАЛУ В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Якушев А.А., к.э.н., доц.

*Институт экономики и управления (структурное подразделение) ФГАОУ ВО
«Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»,
г. Симферополь, Российская Федерация*

Реферат. В статье рассмотрены роли и ключевые качества HR-менеджера; предпосылки и содержание их изменения и трансформации до роли бизнес-партнера в современных организациях.

Ключевые слова: менеджер по персоналу, HR-менеджер, бизнес-партнер, организация.

Практика предпринимательской деятельности отечественных субъектов хозяйствования подтверждает актуальность изменения подходов к определению роли и функций специалистов служб персонала с учетом новых требований ведения бизнеса, перемещения акцентов на качество их образования, формирования новых умений и навыков, необходимых для осуществления качественно новой деятельности в условиях усиления конкурентной борьбы на внутреннем и зарубежном рынках.

Отделы кадров на предприятиях стали постепенно вытесняться службами персонала или становиться их структурными подразделениями, осуществляя свои традиционные функции. Современные условия ведения бизнеса требуют от менеджмента комплексных подходов и неоднозначных ролей, которые выполняют специалисты кадровой службы. В этом плане научный и практический интерес представляют исследования профессора управления бизнесом Школы бизнеса университета Мичигана Д. Ульриха, который считает, что ключевыми ролями менеджмента персонала в создании конкурентоспособной организации является стратегический менеджмент человеческих ресурсов, менеджмент организационной структуры, управление изменениями компании и оперативное управление персоналом [3].

Реализация традиционных функций управления человеческими ресурсами неразрывно связана с созданием организационной структуры предприятия (подбором персонала, обучением, карьерным продвижением, наймом и увольнением). Выполняя перечисленные задачи, HR-менеджер должен использовать новые методы и подходы для регулирования деятельности по управлению персоналом. Управление изменениями предприятия – это одна из ключевых ролей менеджмента персонала, предопределяющая участие HR-менеджеров в реинжиниринге. Это связано с тем, что качественные изменения, происходящие в бизнес-деятельности, затрагивают не только технико-технологические процессы, но и сферу управления человеческими ресурсами. Менеджер по персоналу как «агент изменений» должен способствовать повышению конкурентоспособности предприятия, обеспечению проведения мероприятий по оптимизации инновационной командной деятельности, принимать активное участие в формировании организационной культуры предприятия.

Обобщая содержание деятельности HR-менеджера в организации в контексте выполняемых им ролей, Д. Ульрих разработал концепцию бизнес-партнерства, представленную следующей формулой [3, с. 56]: Бизнес-партнер = стратегический партнер + административный эксперт + лидер + агент изменений.

Согласно этой концепции, HR-менеджер выступает как бизнес-партнер и сочетает в своей работе множество аспектов деятельности, далеко выходящие за рамки функций отдела кадров. Успешная работа менеджера по персоналу в условиях рыночной экономики требует сбалансированности всех ролей и четкого обозначения приоритетов.

В качестве альтернативы модели «четырёх секторов» Д. Ульриха, которая, по мнению Д. Салливена, не определяет роли стратегического планирования, он предлагает модель «Пять уровней роли HR», включающую описание основных функций HR-службы [2].

В рамках предложенной модели Д. Салливен рассматривает работу HR-менеджеров, распределяя ее на пять уровней:

1. Управление информационными потоками и осуществление базовых операций.
2. Реализация основных функций управления персоналом.
3. Координация усилий, направленных на повышение производительности.
4. Развитие конкурентных преимуществ через таланты.
5. Разработка решений для стратегических бизнес-проблем и поиск новых возможностей.

В соответствии с современными подходами сфера деятельности HR-менеджера – это разработка стратегии предприятия в области человеческих ресурсов и методов ее реализации, детализации стратегии и постановки перед специалистами конкретных задач, формирование команды для достижения поставленных целей» [1]. Современный HR-менеджер должен выполнять следующие роли в работе современных кадровых служб и организации в целом.

1. Кадровый стратег – ответственность за разработку и реализацию кадровой политики и стратегии, обеспечение механизмов их реализации.

2. Руководитель кадровой службы – организатор работы подразделений управления человеческими ресурсами.

3. Кадровый технолог – разработчик и реализатор творческих подходов в специфических для менеджера по персоналу областях деятельности.

4. Кадровый инноватор – лидер-разработчик экспериментальных, инициативных или пилотажных проектов, требующих большого внимания и тщательной проработки в кадровом менеджменте.

5. Исполнитель-специалист, осуществляющий реализацию оперативной кадровой политики.

6. Кадровый консультант – профессионал, который определяет стратегические перспективы развития организации, формулирует пути решения проблем, связанных с развитием организационно-кадрового потенциала.

Требования к HR-менеджеру, выполняющему новые роли в организации, постоянно растут, а подбор специалистов на эту должность предусматривает не только их высокий профессионализм, но и наличие соответствующих личных качеств. Практика показывает, что руководители ценят в менеджере по персоналу такие качества, как [5] активную жизненную позицию, лидерский потенциал; самостоятельность, инициативность; обучаемость, мобильность; умение работать в команде; усердие, ответственность; организованность, работоспособность; гибкость.

В современных условиях функционирования организаций, все актуальнее обсуждается проблема трансформации роли HR-менеджера до бизнес-партнера в компании. Бизнес-партнерство может подразумевать реструктуризацию HR-функции с целью предоставления профессиональных HR услуг в организации более высокого качества по более низкой цене. Но термин используется и в неформальном общении, просто для описания директора по персоналу высокого класса, которого окружающие воспринимают как партнера по бизнесу, человека, способствующего выполнению бизнес-целей компании.

По мнению британских консультантов, самой проблемной ролью в бизнес-партнерстве HR становится роль «центра совершенства (centres of excellence)» или «центра экспертности (centres of expertise)», в определении Дэйва Ульриха (Dave Ulrich) [3]. Эта роль подразумевает сохранение экспертности в таких ключевых областях HR, как подбор персонала, взаимоотношения сотрудников, компенсации и вознаграждения, обучение и развитие.

Чтобы стать бизнес-партнером для руководителя компании, HR-менеджер должен развивать собственную поведенческую гибкость, находить и развивать навыки аргументации, уметь отстаивать свои мысли, позиционировать себя как сильную личность. Как подчеркивает М. Хиггс, работодатели, которые подбирают HR-специалиста, хотят видеть в нем способность развивать преданных сотрудников, возможность работать, избегая «собственнических войн» между различными отделами, желание меняться и принимать инновации, использовать новые формы и методы в работе с персоналом [4].

Таким образом, система управления человеческими ресурсами в быстро меняющихся условиях способна серьезно влиять на корпоративную эффективность, достижение высокого уровня профессионализма HR-менеджеров и обеспечения связи HR-менеджмента с потребностями бизнеса. Бизнес-партнерство в управлении персоналом состоит в трансформации способа предоставления бизнесу HR-услуг и изменении организации HR-подразделения в соответствии с этой целью.

Список использованных источников

1. Верна, В. В. Управление компетенциями менеджера по персоналу: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. В. Верна. – ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». – Симферополь, 2018. – 134 с. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35678028>.
2. Салливен, Дж. Стратегическая роль HR-службы. Понимание роли управления человеческими ресурсами в контексте модели «Пять уровней вклада HR» / Дж. Салливен // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.management.com.ua/hrm/hrm125.html>.
3. Ульрих, Д. Эффективное управление персоналом. Новая роль менеджеров в организации / Д. Ульрих. – М.: Издательство «Вильямс», 2015. – 303 с.
4. Хиггс, М. HR: от администрирования до стратегического управления / М. Хиггс // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mainjob.ru/publications/?view=4990>.
5. Яковлева, Н. Как HR-менеджеру стать консультантом для руководителя / Н. Яковлева // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.b-seminar.ru/article/show/285.htm>.

2.3 Экономика

УДК 658.6

ДИНАМИКА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ ТОВАРАМИ ТЕКСТИЛЯ И ОДЕЖДЫ В СТРАНАХ ЕАЭС

Быков К.Р., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В рамках настоящей статьи излагаются результаты оценки динамики и структуры изменения товарооборота и внешнеторгового сальдо производства

текстиля и одежды в товарном разрезе и по странам – членам ЕАЭС в период с 2015 по 2018 г. Целью исследования является оценка вклада государств – членов ЕАЭС в изменение внешнеторгового сальдо и выявление причин нарастания внешнеторгового дефицита.

Ключевые слова: сбалансированность, товарооборот, сальдо внешней торговли, импорт, текстиль, одежда.

Постановка проблемы. В условиях растущей конкуренции в мире внешнеэкономическая деятельность является важнейшим показателем вовлеченности ряда стран в систему глобального разделения труда, цепочки создания добавленной стоимости, требующая активизировать факторы интенсивного роста, основанные на инициативе и предприимчивости бизнеса. Актуальность обозначенной темы доклада представляется сбалансированностью внешней торговли предприятий Беларуси в рамках регионального интеграционного объединения – Евразийского экономического союза (ЕАЭС), так как по-прежнему значительная доля внешней торговли товарами сохраняется от одной страны-контрагента – России. Выгоды от участия стран – членов в ЕАЭС по видам экономической деятельности и отдельных предприятий зависят от того, насколько высоким оказывается вклад отечественных организаций в создание добавленной стоимости национального происхождения за счет экспорта.

Основная часть. Для производства любой продукции: экспортной, инвестиционной и потребительской необходимы внешние ресурсы – импортные сырье, материалы, комплектующие. Импорт для экономики России или Казахстан не является главной проблемой, так как сырьевой характер экспорта с ориентацией на богатые полезные ископаемые обеспечивает валютные поступления для последующей закупки материалов и комплектующих, необходимых обрабатывающей промышленности. Для открытой экономики Беларуси приходится ограничивать импорт (внешние закупки) из-за отсутствия природных ресурсов. Беларусь стремится максимально наращивать экспорт товаров и услуг, чтобы сформировать положительное сальдо от внешней торговли, позволяющее обеспечить поступление в страну иностранной валюты для решения социальных и экономических проблем. По статистическим данным Беларуси превышение импорта над экспортом наблюдается по ряду лет. Вместе с тем не всегда отрицательное внешнеторговое сальдо свидетельствует о несбалансированности для отрасли (или предприятий) осуществляемые внешнеторговые операции. Например, в Беларуси немалая часть импорта используется для производства экспортной продукции.

Возникает вопрос: что понимать под категорией «сбалансированность»? В научной литературе этим и другими вопросами, связанными с сбалансированностью экономики страны и предприятий, активно занимаются белорусские и зарубежные ученые, такие как Лученок А. И. [1], Быков А. А., Кравцов М. К., Данильченко А. В., Левкович А. П., Балашевич М. И., Готовский А. В. и др. Автор настоящей статьи рассматривает сбалансированность развития предприятия как увеличение создаваемой им добавленной стоимости при условии сохранения безубыточности и опережающего роста экспорта над импортом, что обеспечивает вклад предприятия в экономический рост без создания торговых и бюджетных дисбалансов [2].

Рассмотренные методические подходы в [2] к измерению и оценке сбалансированности ВЭД предприятий имеют ряд отличий. Оценка состояния и уровень сбалансированности экспорта над импортом (или сбалансированность ВЭД) предприятий по производству текстиля и одежды была проведена на основе показателей группы: «Состояние и динамика внешней торговли» [2]. Информационной базой послужили статистические данные Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) за 2015–2018 гг. и применение классификатора товаров ТН ВЭД ЕАЭС [3]. Оценка динамики и структуры внешней торговли по производству текстиля (С13) и одежды (С14) представлена по всем государствам – членам ЕАЭС.

Динамика товарооборота и сальдо внешней торговли товарами текстиля и одежды в странах ЕАЭС. Суммарный объем внешней торговли товарами текстиля и одежды государств – членов ЕАЭС за 2018 г. составил 16,9 млрд долл. США, в том числе экспорт товаров – 2,5 млрд долл. США, импорт товаров – 14,5 млрд долл. США. По сравнению с 2017 г. общий объем внешней торговли товарами текстиля и одежды стран ЕАЭС увеличился на 11 %, или на 1,69 млрд долл. США, экспорт товаров – на 11,8 % (на 0,26 млрд долл. США), импорт – на 10,9 % (на 1,4 млрд долл. США). Результаты динамики внешней торговли текстилем и одеждой свидетельствуют об увеличении негативного влияния отрицательного сальдо с минус 8,4 млрд долл. США в 2015 г. до минус 12 млрд долл. США в 2018 г. (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика товарооборота и сальдо внешней торговли товарами текстиля и одежды в странах ЕАЭС в 2015–2018 гг.

| Показатели и вид экономической деятельности | Год | | | | 2018 г. | 2018 г. | 2018 г. |
|---|-----------|-----------|------------|------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | в % к 2015 г. | в % к 2016 г. | в % к 2017 г. |
| Товарооборот С13 и С14, млн долл. США, в т. ч.: | 11 762,45 | 12 379,18 | 15 312,89 | 16 999,47 | 144,5 | 137,3 | 111,0 |
| товарооборот С13 | 4 413,70 | 4 737,90 | 5 738,12 | 6 418,22 | 145,4 | 135,5 | 111,9 |
| товарооборот С14 | 7 348,74 | 7 641,27 | 9 574,78 | 10 581,12 | 144,0 | 138,5 | 110,5 |
| Сальдо С13 и С14, млн долл. США, в т. ч.: | -8 409,50 | -8 612,20 | -10 843,60 | -12 003,40 | 142,7 | 139,4 | 110,7 |
| сальдо С13 | -2 583,17 | -2 711,05 | -3 409,40 | -3 931,96 | 152,2 | 145,0 | 115,3 |
| сальдо С14 | -5 826,36 | -5 901,13 | -7 434,19 | -8 071,50 | 138,5 | 136,8 | 108,6 |

Источник: авторская разработка на основе данных [3].

Довольно существенное улучшение товарооборота текстилем и одеждой сложилось по сравнению с 2015 г., составив 44,5 %, или более 5,2 млрд долл. США, экспорт товаров – на 49 % (на 0,82 млрд долл. США), импорт – на 43,8 % (на 4,4 млрд долл. США). Однако отрицательное сальдо в торговле текстилем и одеждой за четыре года увеличилось на 3,6 млрд долл. США.

Из таблицы 2 видим незначительные структурные сдвиги внешней торговли С13 и С14. Наибольшую долю в товарообороте составляла одежда – 62,24 %, текстиль – 37,76 % в 2018 г.

Таблица 2 – Динамика доли товарооборота и сальдо внешней торговли товарами текстиля и одежды в странах ЕАЭС в 2015–2018 гг.

| Показатели и вид экономической деятельности | Год | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Товарооборот С13 и С14, %, в т. ч.: | 100 | 100 | 100 | 100 |
| доля товарооборота С13 | 37,52 | 38,27 | 37,47 | 37,76 |
| доля товарооборота С14 | 62,48 | 61,73 | 62,53 | 62,24 |
| Сальдо С13 и С14, %, в т. ч.: | 100 | 100 | 100 | 100 |
| доля сальдо С13 | 30,7 | 31,5 | 31,4 | 32,8 |
| доля сальдо С14 | 69,3 | 68,5 | 68,6 | 67,2 |

Источник: авторская разработка на основе данных [3].

Наибольший вклад среди государств – членов ЕАЭС в общем объеме товарооборота производства текстиля и одежды за анализируемый период наблюдался в RU – 71,5 % и свыше 10 % – только в BY (табл. 2). В ЕАЭС наибольшую долю занимала внешняя торговля С14 – 62,3 % в среднем, кроме BY – 61,7 % составляла торговля С13 (табл. 3).

Таблица 3 – Распределение товарооборота предприятий производства текстиля и одежды по странам – членам ЕАЭС за 2015–2018 гг.

| Показатель и вид экономической деятельности | Страны – члены ЕАЭС | | | | | |
|--|---------------------|---------------|----------------|-----------------|-------------|-----------|
| | Армения (AM) | Беларусь (BY) | Казахстан (KZ) | Кыргызстан (KG) | Россия (RU) | Всего |
| Товарооборот (ТО) С13 и С14, млн долл. США, в т. ч.: | 1 411,63 | 7 924,79 | 3 890,34 | 2 865,42 | 40 361,81 | 56 453,99 |
| товарооборот С13 (текстиль) | 389,45 | 4 886,36 | 1 701,69 | 1 380,94 | 12 949,50 | 21 307,94 |
| товарооборот С14 (одежда) | 1 022,19 | 3 038,37 | 2 188,64 | 1 484,47 | 27 412,24 | 35 145,91 |
| Товарооборот С13 и С14, %, в т. ч.: | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | – |
| доля товарооборота С13 в совокупном объеме внешней торговли товарами С13 и С14 страны | 27,59 | 61,66 | 43,74 | 48,19 | 32,08 | – |
| доля товарооборота С14 в совокупном объеме внешней торговли товарами С13 и С14 страны | 72,41 | 38,34 | 56,26 | 51,81 | 67,92 | – |
| Удельный вес ТО стран – членов ЕАЭС в совокупном объеме внешней торговли товарами С13 и С14, % | 2,50 | 14,04 | 6,89 | 5,08 | 71,50 | 100,0 |

Источник: авторская разработка на основе данных [3].

Изменение сальдо внешней торговли товарами текстиля и одежды стран ЕАЭС с 2015–2018 г. составило минус 3,6 млрд долл. США. Результаты изменения сальдо внешней торговли товарами в процентном выражении отражают вклад каждой страны ЕАЭС в изменение сальдо в целом, ранжированы по признаку значимости их влияния в порядке убывания (табл. 4).

Таблица 4 – Вклады государств – членов ЕАЭС в изменение внешнеторгового сальдо производства текстиля и одежды в период с 2015 по 2018 г.

| Страна ЕАЭС | Сальдо, млн долл. США | | Изменение сальдо, млн долл. США | Вклад, % |
|--|-----------------------|-----------|---------------------------------|----------|
| | 2015 г. | 2018 г. | | |
| Сальдо внешней торговли товарами, в т. ч.: | -8 409,5 | -12 003,4 | -3 593,9 | -100,0 |
| Россия (RU) | -7 477,3 | -10 241,0 | -2 763,7 | -76,9 |
| Кыргызстан (KG) | -181,15 | -592,68 | -411,5 | -11,5 |
| Беларусь (BY) | 86,37 | -221,23 | -307,6 | -8,6 |
| Казахстан (KZ) | -767,0 | -863,74 | -96,7 | -2,7 |
| Армения (AM) | -70,45 | -84,76 | -14,3 | -0,4 |

Источник: собственная разработка на основе [3].

Наибольший вклад в ухудшение внешней торговли С13 и С14 в ЕАЭС внес импорт в RU около 2,8 млрд долл. США, или 76,9 %. На второй позиции разместился KG. Его отрицательное сальдо увеличилось на 0,4 млрд долл. США, что эквивалентно вкладу в размере 11,5 % от общего ухудшения сальдо внешней торговли товарами. Довольно существенное ухудшение сальдо внешней торговли сложилось в BY, составив 8,6 %, или более 0,3 млрд долл. США.

Список использованных источников

1. Макроэкономические аспекты обеспечения сбалансированности национальной экономики: монография / А. И. Лученок [и др.]. – Минск : Беларус. навука, 2015. – 371 с.
2. Быков, К. Р. Сбалансированность внешней торговли предприятий текстильного производства в странах Евросоюза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nic.vstu.by/?page_id=9986. – Дата доступа: 12.09.2019.
3. Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eec.eaunion.org>. – Дата доступа: 30.08.2019.

УДК 658.567.1

ВТОРИЧНЫЕ РЕСУРСЫ В ОРГАНИЗАЦИИ: ТЕОРИЯ, ОЦЕНКА И НАПРАВЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Быков К.Р., ст. преп., Кадол К.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В рамках настоящей статьи излагаются актуальные проблемы использования отходов в мире и Беларуси, результаты оценки динамики и структуры изменения их использования в организации. Целью исследования является оценка эффективности использования вторичных ресурсов и выработка рациональных направлений их использования.

Ключевые слова: вторичные ресурсы, отходы производства, рециклинг, эффективность весового лоскута.

Постановка проблемы. Острота исследуемой проблемы связана с глобальными масштабами образования отходов и необходимостью их утилизации. В мире ежегодно собирается около 1,3 млрд т коммунальных отходов. В стоимостном выражении объем рынка коммунальных отходов только в странах – членах ОЭСР оценивается примерно в 120 млрд дол. США. Наибольшее значение имеют рынки США (около 46,5 млрд дол. США),

страны ЕС и Японии (около 36 и 30,5 млрд дол. США) [1]. В Беларуси образуется более 1,4 тыс. видов отходов с широким спектром морфологических и химических свойств. Показатель удельного образования твердых коммунальных отходов (ТКО) в республике существенно увеличился до 1,09 кг/чел. в день (для стран ЕС 0,85–1,7 кг/чел. в день) [2].

Основная часть. Теоретические и методологические проблемы использования вторичных ресурсов широко освещены в научной литературе. Отдельные аспекты управления рациональным использованием вторичных ресурсов рассматриваются в трудах российских ученых: О. Ф. Балацкого, Л. Г. Бурыловой, А. С. Гринина, В. В. Журковича, М. А. Любарской, А. Н. Мирного, А. Н. Панченко, А. Е. Юрченко и др. В зарубежной литературе труды по данной теме: А. Амундсена, Р. Андерсона, Б. Билитевски, И. Брауна, М. Кларка, А. Клейтона и др. [3].

В Беларуси вопросу обращения с отходами посвящено ряд нормативных правовых актов наряду с Законом «Об обращении с отходами» № 271-3 от 20.07.2007 г. Объем извлечения вторичных материальных ресурсов, пригодных к повторному использованию, из смешанных ТКО составляет не более 10–15 % общего объема поступающих отходов (отходы бумаги, стекла, пластика, текстиля и др.). Под вторичным сырьем понимается вторичные материальные ресурсы (ВМР), которые подготовлены к использованию для производства продукции, электрической и (или) тепловой энергии, выполнения работ, оказания услуг в соответствии с установленными требованиями. С 2007 г. по 2015 г. в республике наблюдался рост сбора и заготовки ВМР – со 192,5 до 593,1 тыс. тонн, который осуществляло более 370 организаций [1].

В результате хозяйственной деятельности образуются отходы, которые могут быть использованы в других видах производства. Все отходы принято делить на отходы производства и отходы потребления [4]. На примере текстильных организаций, классификация производственных текстильных отходов возможна по следующим признакам: химической природе волокна; технологии производства и виду текстильных материалов; стадии производства текстильных материалов; цвету. На различных стадиях производства текстильных материалов образуются волокнистые отходы, путанка и концы пряжи, лоскут и обрезки полотен. Все отходы текстильных материалов в виде лоскута и межлекальных обрезков, не загрязненные посторонними включениями, представляют собой ценное вторичное сырье.

Экономическая целесообразность переработки отходов производства и потребления обусловлена высоким содержанием в них полезных компонентов, а также сокращением затрат на их транспортировку, складирование и эксплуатацию свалок [5]. Вовлечение вторичных ресурсов в организацию обеспечивает значительный экономический эффект за счет получаемой экономии первичного (природного) сырья, материалов, топлива. Рассмотренные методические подходы [2–5] к оценке использования вторичных ресурсов в организациях отличаются перечнем показателей, их позицией в предлагаемых системах, методикой расчета отдельных показателей, позволяющие выполнить оценку по различным направлениям. Нами была проведена оценка использования вторичных ресурсов на основе показателей динамики, структуры и обобщающих показателей эффективности их использования. Информационной базой послужила внутренняя аналитическая отчетность и статистические данные ОАО «Витебские ковры» за 2016–2017 гг.

Таблица 1 – Динамика отходов производства по цехам ОАО «Витебские ковры»

| Название цеха, участка | 2016 г. | | 2017 г. | | Темпы роста, % | |
|------------------------|---------|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|
| | кг | м ² | кг | м ² | кг | м ² |
| 1. Прошивной цех | 199 818 | 300 423 | 203 835 | 332 092 | 102,0 | 110,5 |
| 2. Цех сухой отделки | 77 336 | 96 670 | 84 956 | 106 195 | 109,9 | 109,9 |
| 3. Участок печатания | 3 558 | 11 125 | 1 516 | 9 226 | 42,6 | 82,9 |
| 4. Аппретурный цех | 1 695 | 8 280 | 1 524 | 4 753 | 89,9 | 57,4 |
| 5. Отделочный цех | 211 519 | 264 399 | 187 105 | 233 881 | 88,5 | 88,5 |
| Итого | 493 926 | 680 898 | 478 936 | 686 147 | 97,0 | 100,8 |

Источник: составлено авторами на основе данных организации.

Результаты таблицы 1 свидетельствуют о снижении темпов роста отходов (измеренные в кг) в цехах организации на 3 %. Это объясняется значительным снижением отходов на участке печатания, а также в отделочном и аппретурном цехах.

Таблица 2 – Динамика отходов производства по их видам ОАО «Витебские ковры»

| Название отходов | 2016 г. | | 2017 г. | | Темпы роста, % | |
|---|---------|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|
| | кг | м ² | кг | м ² | кг | м ² |
| 1. Обрезь грунтовой ткани (кромка) и ковровых изделий | 389 869 | 533 588 | 369 235 | 533 756 | 94,7 | 100,0 |
| 2. Безвозвратные | 1 482 | 8 123 | 1 723 | 9 474 | 116,3 | 116,6 |
| 3. Весовой лоскут | 36 450 | 45 563 | 47 363 | 59 204 | 129,9 | 129,9 |
| 3. Обрезки | 50 016 | 73 487 | 42 982 | 61 672 | 85,9 | 83,9 |
| 4. Клоп стригальный | 11 590 | 14 488 | 16 062 | 20 078 | 138,6 | 138,6 |
| 5. Пух подметь | 3 419 | 4 274 | 932 | 1 165 | 27,3 | 27,3 |
| 6. Концы пряжи от оверлоков | 1 100 | 1 375 | 639 | 799 | 58,1 | 58,1 |
| Итого | 493 926 | 680 898 | 478 936 | 686 147 | 97,0 | 100,8 |

Источник: составлено авторами на основе данных организации.

Темпы роста по видам отходов (табл. 2) свидетельствуют об увеличении негативного роста весового лоскута и клона стригального на 30 % и 38,6 %.

Таблица 3 – Структура отходов производства по цехам ОАО «Витебские ковры», %

| Название цеха, участка | 2016 г. | | 2017 г. | | Изменение, п.п. | |
|------------------------|---------|----------------|---------|----------------|-----------------|----------------|
| | кг | м ² | кг | м ² | кг | м ² |
| 1. Прошивной цех | 40,5 | 44,1 | 42,6 | 48,4 | 2,1 | 4,3 |
| 2. Цех сухой отделки | 15,7 | 14,2 | 17,7 | 15,5 | 2,1 | 1,3 |
| 3. Участок печатания | 0,7 | 1,6 | 0,3 | 1,3 | -0,4 | -0,3 |
| 4. Аппретурный цех | 0,3 | 1,2 | 0,3 | 0,7 | 0,0 | -0,5 |
| 5. Отделочный цех | 42,8 | 38,8 | 39,1 | 34,1 | -3,8 | -4,7 |
| Итого | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - |

Источник: составлено авторами на основе данных организации.

Свыше 80 % отходов организации (табл. 3) сконцентрировано в прошивном и отделочном цехах. Отмечается увеличение их доли в прошивном и снижение в отделочном цехах.

Таблица 4 – Структура отходов производства по их видам ОАО «Витебские ковры», %

| Название отходов | 2016 г. | | 2017 г. | | Изменение, п.п. | |
|---|---------|----------------|---------|----------------|-----------------|----------------|
| | кг | м ² | кг | м ² | кг | м ² |
| 1. Обрезь грунтовой ткани (кромка) и ковровых изделий | 78,9 | 78,4 | 77,1 | 77,8 | -1,8 | -0,6 |
| 2. Безвозвратные | 0,3 | 1,2 | 0,4 | 1,4 | 0,1 | 0,2 |
| 3. Весовой лоскут | 7,4 | 6,7 | 9,9 | 8,6 | 2,5 | 1,9 |
| 3. Обрезки | 10,1 | 10,8 | 9,0 | 9,0 | -1,2 | -1,8 |
| 4. Клоп стригальный | 2,3 | 2,1 | 3,4 | 2,9 | 1,0 | 0,8 |
| 5. Пух подметь | 0,7 | 0,6 | 0,2 | 0,2 | -0,5 | -0,5 |
| 6. Концы пряжи от оверлоков | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | -0,1 | -0,1 |
| Итого | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - |

Источник: составлено авторами на основе данных организации.

Наибольший удельный вес среди всех отходов организации (табл. 4) составляет обрезь грунтовой ткани и ковровых изделий – около 80 %, при этом на долю обрезь грунтовой ткани (кромка) приходится 40,2 %, а на обрезь грунтовой ткани (поперечная) – 0,2 %.

Таблица 5 – Экономическая эффективность использования отходов производства ОАО «Витебские ковры» на примере производства ковриков из весового лоскута

| Название показателя | 2016 г. | 2017 г. |
|---|-------------------------|----------------------------|
| | тканых ковровых изделий | прошивных ковровых изделий |
| Выпуск продукции, руб. | 17 174,02 | 4 330,38 |
| Затраты на производство продукции, руб. | 14 668,20 | 4 109,44 |
| Прибыль от реализации продукции, руб. | 2 505,81 | 220,94 |
| Затраты на рубль продукции, руб. | 0,85 | 0,95 |
| Рентабельность реализованной продукции, % | 17,1 | 5,4 |

Источник: составлено авторами на основе данных организации.

Несмотря на незначительную долю весового лоскута в общем объёме отходов производства (табл. 4), продукция из него пользуется наибольшим спросом, т. е. составляет свыше 50 % всего выпуска продукции из вторичных ресурсов и является эффективной (табл. 5).

Основными направлениями использования вторичных ресурсов может быть: применение в хозяйственных целях без переработки, т. е. реализация в другие организации или использование в собственном производстве отходов из текстильных материалов (рециклинг); изготовление вторичного сырья для частичной замены первичного сырья в промышленном производстве; в качестве сырья для извлечения полезных компонентов. Кроме того, возможно, диверсифицировать экономический инструментарий управления отходами целесообразно за счет инструментов, нашедших отражение в отечественном законодательстве: возвратный лизинг, государственно-частное партнерство, ипотеку, аутсорсинг и бенчмаркинг.

Список использованных источников

1. Национальная стратегия по обращению с твёрдыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь до 2035 года [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 июля 2017 г., № 567. – Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/filea1a9a20a06fc7fe5.PDF>. – Дата доступа: 20.02.2020.
2. Смольская, Н. А. Направления совершенствования системы обращения с отходами в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / Н. А. Смольская, Р. В. Михалевич. – Режим доступа: <http://edoc.bseu.by:8080/handle/edoc/78891>. – Дата доступа: 23.03.2020.
3. Сироль, С. Р. Эффективность промышленного производства с использованием вторичных ресурсов: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / С. Р. Сироль; ФГБОУ ВПО Санкт-Петерб. гос. ун-т экон. и права. – Москва, 2012. – 19 с.
4. Гринин, А. С. Промышленные и бытовые отходы: Хранение, утилизация, переработка / А. С. Гринин, В. Н. Новиков. – Москва : ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 336 с.
5. Вторичные ресурсы: эффективность, опыт, перспективы: монография / Н. Л. Пирогов [и др.]; под ред. А. Е. Юрченко. – Москва : Изд-во Экономика, 1987. – 199 с.

УДК 331.108.22

ПЛАНИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ СВЯЗИ СО СТРАТЕГИЕЙ РАЗВИТИЯ

Ванкевич Е.В., д.э.н., проф., Горовой С.О., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены теоретические аспекты планирования численности персонала коммерческой организации. Обосновывается необходимость обеспечения взаимосвязи планирования численности персонала и стратегического плана развития организации через определение экономически обоснованной численности персонала и планирование его компетенций.

Ключевые слова: планирование численности персонала, человеческие ресурсы, стратегия развития, компетенции персонала, конкурентоспособность, организация.

В современных условиях из всех ресурсов особое значение приобретают человеческие ресурсы (персонал организаций). Успех развития любой компании, независимо от рода и масштабов её деятельности, напрямую зависит от эффективности работы сотрудников. Высококвалифицированный и компетентный персонал, удовлетворённый условиями труда и оплатой своей работы, может продемонстрировать высокую производительность труда и стать основой повышения конкурентоспособности. Цель планирования численности персонала состоит в обеспечении реализации стратегических планов организации с точки зрения человеческого фактора – работников, их численности, квалификации, производительности, издержек на их найм. Основная задача планирования численности персонала заключается

в обосновании потребности и обеспечении правильного использования человеческих ресурсов. Всё большее значение приобретает социальная направленность в работе с персоналом, смена акцентов в кадровой политике в сторону учёта интересов работника, повышение мотивированности труда, формирования дополнительных навыков и компетенций как условия более высокой его результативности. Новые экономические условия требуют новых технологий кадровой работы. Формирование, развитие и использование кадрового потенциала организации должны строиться на основе взаимосвязи с общей стратегией развития организации. В этой связи меняется содержание планирования персонала – от планирования численности в разрезе категорий, основанной на достигнутых результатах и сложившейся структуры персонала необходимо перейти к определению экономически обоснованной численности персонала и требуемых компетенций, определяемых стратегией развития организации. Такой вид планирования требует дополнительного методического и информационного обоснования для обеспечения возможности реализации подобной работы в коммерческих организациях.

Традиционно планирование численности персонала основывается на сложившемся уровне организации и нормирования труда, перспективных и текущих планах технического развития и организации производства, планах научной организации труда. В настоящее время в Республике Беларусь планируемая потребность в персонале рассчитывается как сумма численности рабочих и служащих. В зависимости от вида норм труда расчёт численности рабочих (как основных, так и вспомогательных) может выполняться на основе следующих данных: норма времени на изготовление единицы продукции *i*-го вида; норма обслуживания (количество единиц оборудования, обслуживаемое одним рабочим); количество смен; нормы штата (численность рабочих, необходимая для обслуживания единицы оборудования); сменная норма выработки и др. [1]. Для определения численности административно-управленческого персонала в литературе рекомендуют воспользоваться формулой Розенкранца, в которой учитываются среднее количество определенных действий в рамках *i*-го организационно-управленческого процесса за год и время, необходимое для их выполнения [1]. Однако в современных условиях такой подход к планированию численности персонала устарел и имеет ряд недостатков: планирование от достигнутого; отсутствие анализа и прогноза компетенций персонала; слабая связь со стратегическим планом развития организации и, как следствие, незначительный вклад в повышении её конкурентоспособности. Таким образом, традиционная система планирования численности требует совершенствования для оценки реальной ситуации в работе с человеческими ресурсами и обеспечения их развития. С авторской точки зрения в качестве альтернативной можно предложить систему планирования персонала, которая включает в себя следующие элементы: определение экономически обоснованной численности; анализ состава и структуры численности персонала, компетенций в разрезе категорий и подразделений; определение востребованных компетенций, связанных со стратегическим планом развития организации; анализ и прогноз необходимых компетенций и способов их формирования у персонала; разработка плана по управлению человеческими ресурсами.

В ходе планирования численности персонала важнейшее значение имеет определение потребности в работниках в целом по организации, в том числе по различным категориям и по отдельным подразделениям. Современные подходы к кадровой диагностике включают такое направление анализа, как определение параметров избыточной численности работников в организации. Избыточная численность персонала или её недостаток определяются как разница между фактической и экономически обоснованной. В теоретическом отношении пока не выработано единого подхода к определению экономически обоснованной численности персонала и потенциала избытка. Вместе с тем в современной экономической литературе [2, с.157] необходимая численность персонала может быть определена расчётным путём посредством следующих методов: 1 метод – расчёт плановой потребности в персонале на производство продукции через трудоёмкость её производства; 2 метод – расчет избыточной численности персонала, исходя из потерь рабочего времени в отчётном периоде и размера превышения запасов нереализованной продукции над нормативным значением; 3 метод – на основе бенчмаркинга (сравнения исследуемой организации с отраслевым лидером).

На примере одной из коммерческих организаций лёгкой промышленности Республики Беларусь было проведено исследование вышеизложенными методами. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты оценки потенциала избыточной численности работников коммерческой организации

| Методы | Потенциал избытка (недостатка) в % от среднесписочной численности |
|---------|--|
| 1 метод | Недостаток – 8,37 % |
| 2 метод | Избыток – 3,36 % |
| 3 метод | Основные рабочие – 83,6 % Вспомогательные рабочие – 8,7 % АУП – 7,7 %, избытка нет |

Источник: составлено автором.

Результатом оценки первым методом является выявленный недостаток работников в 8,37 %. Оценка численности персонала вторым методом свидетельствует о наличии избыточной занятости, которая составила:

– 1,53 % от среднесписочной численности персонала в связи с потерями рабочего времени;

– 1,75 % от среднесписочной численности персонала в связи с производством продукции, на которую нет спроса. Совокупный уровень избыточной занятости по данному методу составил 3,36 % от среднесписочной численности персонала. Оценка на основе европейского опыта, а именно посредством бенчмаркинга, показала практически оптимальную численность персонала. Проведённый анализ размеров избыточной занятости в организации выявил незначительную вариацию в оценках, полученных тремя методами, что свидетельствует об оптимальной численности персонала в организации. Вместе с тем для определения экономически обоснованной численности персонала следует проводить опросы, анкетирование непосредственно в структурных подразделениях организации с целью дополнения полученных результатов и выявления реальной потребности в работниках и компетенциях.

Важным этапом после определения экономически обоснованной численности персонала является планирование его компетенций, необходимых для эффективного выполнения сотрудниками задач в профессиональной деятельности с учётом стратегии развития организации. Главной задачей развития компетенций человеческих ресурсов является формирование уникальных компетенций персонала, их эффективное использование и совершенствование для создания конкурентного преимущества организации [3]. Так, страны Европейского союза, решая подобную задачу, ориентируются на Европейскую модель цифровых компетенций для образования (EU Digital Competence Framework for Educators) [4]. Основными этапами планирования компетенций в организации являются: поиск необходимых компетенций (определение того, какими компетенциями должен обладать персонал, чтобы создавать добавленную стоимость в будущем); разработка концепции новых компетенций с учётом долгосрочной стратегии развития организации [3]; разработка и реализация мероприятий по развитию востребованных компетенций у персонала; контроль эффективности работы сотрудников после внедрения модели компетенций [5]. Карьерное планирование компетенций должно быть интегрировано в общую систему управления человеческими ресурсами и учитывать возможности внешнего и внутреннего рекрутинга [5]. Моделирование необходимых сотрудникам компетенций является необходимым направлением эффективной деятельности современной службы управления персоналом [6]. Это означает, что требуемые компетенции должны прописываться специалистами отдела кадров в индивидуальных планах развития или индивидуальных профилях компетенций.

Таким образом, эффективное планирование человеческих ресурсов организации положительно влияет на результаты её деятельности (посредством оптимизации численности персонала, прогноза и развития востребованных компетенций у персонала), так как создает основу для реализации функций управления человеческими ресурсами, нацеленных на общую стратегию развития организации. Собственно стратегия управления человеческими ресурсами состоит в определении навыков и компетенций персонала, необходимых организации для реализации стратегического плана развития, разработке мероприятий по формированию и развитию этих компетенций.

Список использованных источников

1. Ванкевич, Е. В., Антонышева, Ю. В. Направления совершенствования планирования

- численности занятых в организациях / Е. В. Ванкевич, Ю. В. Антонышева // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2013. – № 25. – С. 123.
2. Ванкевич, Е. В. Гибкость рынка труда: единство макро- и микро-подходов: монография / Е. В. Ванкевич. – Витебск: УО «ВГТУ», 2014. – 198 с.
 3. Пахлова, И. В. Оценка компетенций работников организации как основа формирования системы развития персонала / И. В. Пахлова // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы III Междунар. науч. конф. – Санкт-Петербург, 2014. – С. 200–205.
 4. Батова, М. М. Формирование цифровых компетенций в системе «образование – наука – производство» / М. М. Батова // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Том 9. – № 4. – С. 1573–1584.
 5. Кудрявцева, Е. И. Организационные карьерные сценарии для талантливых работников / Е. И. Кудрявцева // Российский журнал менеджмента. – 2018. – Том 16. № 2. – С. 205–230.
 6. Дедкова, И. Ф. Моделирование компетенций персонала как важнейшее условие эффективной деятельности службы управления персоналом: текст научной статьи / И. Ф. Дедкова, Ю. А. Бараник, М. А. Пашьян // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – № 3. – 2014. – С. 252–255.

УДК 657.471.7

РАЗВИТИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ОТКЛОНЕНИЙ В СТОИМОСТИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В ОАО «ВИТРАЙБЫТ»

Васильева А.Ю., студ., Ермаченко О.В., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрен учет отклонений фактической себестоимости готовой продукции от ее стоимости по учетным ценам. Объектом исследования является ОАО «Витрайбыт», осуществляющее ремонт и пошив швейных изделий с последующей их реализацией в собственной торговой сети. В результате исследования было определено, что организация синтетического учета отклонений фактической себестоимости готовой продукции от ее стоимости по учетным ценам, как самостоятельного объекта учета, обеспечивает правильность формирования суммы затрат на производство продукции, признаваемой расходами периода.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, готовая продукция, учетная цена, фактическая себестоимость, отклонения, расходы периода.

Выбор из доступной вариативности способов оценки готовой продукции в течение месяца основывается на профессиональном суждении главного бухгалтера. В настоящее время возможен один из следующих вариантов: учет по фактической себестоимости и посредством применения учетных цен [1]. Последний вариант определяет необходимость ведения отдельного синтетического учета отклонений фактической себестоимости готовой продукции от ее стоимости по учетным ценам. Закрепленный в учетной политике порядок расчета отклонений, приходящихся на реализованную продукцию, прямым образом влияет на сумму расходов текущего периода, отражаемую в финансовом учете.

Согласно учетной политике ОАО «Витрайбыт» оценка готовой продукции в бухгалтерском финансовом учете производится при помощи учетных цен. Синтетический учет готовой продукции ведется на счете 43 «Готовая продукция». Готовая продукция при передаче в торговлю в ОАО «Витрайбыт» является, с одной стороны, продукцией собственного производства, а с другой стороны (для ККП, выездной торговли и т. п.) – товаром. Так как себестоимость произведенной продукции в ОАО «Витрайбыт» определяется по итогам отчетного месяца, то передача готовой продукции в розничную торговлю осуществляется по учетным ценам. Для выявления отклонений фактической себестоимости готовой продукции от ее стоимости по учетным ценам методика открытия

дополнительного субсчета к счету 43 «Готовая продукция» на исследуемом объекте не применяется.

Для накопления информации о фактических затратах на производство продукции в течение месяца в ОАО «Витрайбыт» применяются счет 20 «Основное производство». Учетная стоимость произведенной и переданной на склад готовой продукции в течение месяца отражается по кредиту данного счета. В конце месяца на данном счете возникает отклонение фактической себестоимости произведённой продукции от ее стоимости по учетным ценам. Затем сумма отклонений переносится в дебет счета 90-4 «Себестоимость реализованной продукции, работ, услуг» в составе суммы, которая включает в себя помимо данных отклонений и фактическую себестоимость оказанных за месяц услуг.

Такая методика предопределяет признание суммы отклонений, приходящейся как на реализованную, так и нереализованную продукцию расходами периода. Это, безусловно, нарушает соблюдение принципа соответствия доходов и расходов. Так, согласно ст. 3 Закона принцип соответствия доходов и расходов означает, что расходы отражаются в бухгалтерском учете и отчетности в том отчетном периоде, в котором признаются связанные с ними доходы (при их наличии) [2].

Предлагаем организовать синтетический учет отклонений фактической себестоимости произведенной продукции от ее стоимости по учетным ценам на отдельном субсчете к счету 43 «Готовая продукция», в именно 43-2 «Отклонения фактической себестоимости от учетной цены». Для реализации данной рекомендации необходимы соответствующие изменения и дополнения в учетную политику. В таблице 1 представлены рекомендуемое содержание методических аспектов учетной политики в ОАО «Витрайбыт» в части учета готовой продукции.

Таблица 1 – Рекомендации по внесению изменений и дополнений в учетную политику ОАО «Витрайбыт»

| Аспект | Содержание | | Обоснование |
|--|-------------------------------|--|-----------------------------|
| | действующая формулировка | рекомендуемая формулировка | |
| Синтетический учет готовой продукции | по учетным ценам с учетом НДС | с применением учетных цен | п. 112 Инструкции №133 |
| Аналитический учет готовой продукции | по учетным ценам с учетом НДС | с применением учетных цен | п. 112 Инструкции № 133 |
| Учет отклонений фактической себестоимости готовой продукции от ее стоимости по учетным ценам | отсутствует | обособленный учет отклонений фактической себестоимости продукции от ее стоимости по учетным ценам организуется на отдельных субсчетах к счету 43 «Готовая продукция» | п.112 Инструкции № 133 |
| Методика расчета отклонений | отсутствует | по среднему проценту | п.113, 114 Инструкции № 133 |

Составлено автором.

Для организации учета отклонений фактической себестоимости продукции от ее стоимости по учетным ценам в ОАО «Витрайбыт» рекомендуем внести следующие изменения и дополнения в рабочий план счетов (табл. 2).

Предлагаемые изменения в учётную политику обеспечат регистрацию информации об отклонениях фактической себестоимости продукции от ее стоимости по учётным ценам с возможностью их дальнейшего распределения между реализованной продукцией и остатками продукции.

Таблица 2 – Рекомендации по внесению изменений и дополнений в рабочий план счетов ОАО «Витрайбыт»

| Объект учета | Действующий рабочий план счетов | Рекомендуемые изменения и дополнения |
|---|---------------------------------|---|
| Готовая продукция по учетным ценам | 43 «Готовая продукция» | Счет 43-1 «Готовая продукция по учетным ценам» |
| Отклонения фактической себестоимости готовой продукции от ее стоимости по учетным ценам | отсутствует | Счет 43-2 «Отклонения фактической себестоимости от ученой цены» |

Составлено автором.

В таблице 3 представим сравнительную характеристику методики учета отклонений фактической себестоимости произведенной продукции от ее стоимости по учетным ценам в ОАО «Витрайбыт».

Таблица 3 – Сравнительная характеристика методики учета готовой продукции отклонений фактической себестоимости от учётной цены ОАО «Витрайбыт»

| Период/ Документ | Содержание операции | Действующая методика | | Предлагаемая методика | |
|--|--|----------------------|----|-----------------------|------|
| | | Дт | Кт | Дт | Кт |
| в течение месяца: | | | | | |
| Накладная на внутреннее перемещение | Выпущена готовая продукция | 43 | 20 | 43-1 | 20 |
| ТН | Передана готовая продукция на склад по учётной цене | 41-2 | 43 | 41-2 | 43-1 |
| в конце месяца: | | | | | |
| Регламентная операция/ Бухгалтерская правка-расшифровка | Отражена разница между фактической себестоимостью произведенной продукции и ее стоимостью по учётным ценам | 90-4 | 20 | 43-2 | 20 |
| | | | | или | |
| | | | | 43-2 | 20 |
| Регламентная операция/ Бухгалтерская справка | Списаны отклонения фактической себестоимости реализованной продукции от ее стоимости по учётным ценам | не отражается | | 90-4 | 43-2 |
| | | | | или | |
| | | | | 90-4 | 43-2 |

Составлено автором.

Рассмотренные рекомендации по организации учёта отклонений фактической себестоимости продукции от ее стоимости по учётным ценам посредством применения отдельного субсчета к счёту 43 «Готовая продукция» обеспечат соблюдение принципа соответствия доходов и расходов и, как следствие, достоверность важного показателя, формируемого в финансовом учёте – себестоимости реализованной продукции (работ, услуг).

Список использованных источников

1. Энциклопедия бухгалтера. Готовая продукция и незавершенное производство: себестоимость, учет, инвентаризация // Онлайн-сервис Ilex ООО «ЮрСпектр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ilex.by>.
2. О бухгалтерском учете и отчетности: Закон Респ. Беларусь, 12 июля 2013 г., № 57-3 //

УДК 338.24

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ «ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ»

Григорьев А.А., студ., Андриянова О.М., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье представлена методика формулирования понятия инноваций и инновационного развития.

Ключевые слова: инновационное развитие, потенциал, инновации, коммерциализация, инновационная политика.

Усиление роли конкуренции в условиях глобализации направляет исследования в более углубленное изучение понятия «развитие» в контексте внедрения инноваций, что определяет неоднозначность понятия «инновационное развитие» на разных уровнях хозяйствования: государства, региона и предприятия [1]. Формирование конкурентоспособной экономики страны и ее регионов обусловили необходимость инновационного пути развития экономики, причем очевидно, что для повышения действенности государственной политики в сфере инноваций необходимо сместить акценты на региональный уровень, адаптировать меры по стимулированию инноваций к отраслевой структуре региона и обеспечить учет реального уровня их инновационного развития [2].

Сложность рассматриваемой проблематики связана в первую очередь с разнообразием теоретических подходов к понятию и сущности инновационного развития [3]. Прежде чем рассмотреть подходы к трактовке понятия «инновационное развитие», необходимо исследовать понятия «развитие» и «инновации», которые являются составляющими исследуемой категории. Данные понятия являются основополагающими общеэкономическими терминами, но имеют неоднозначную теоретическую трактовку.

Электронный словарь Кембриджского университета [4] предлагает следующую интерпретацию понятия «развитие» – это процесс, в котором кто-то или что-то растет и развивается, становится лучше; процесс разработки чего-то нового.

И. Пригожин [5] рассматривает развитие с точки зрения процесса развития системы, как процесс последовательных переходов в иерархической системе диссипативных структур сложности, которая непрерывно возрастает. И.Б. Новик [6] понимает развитие как процесс и систему выбора возможных альтернатив в ходе их анализа.

Б. Л. Кучин, Е. В. Якушева [7] рассматривают развитие как совокупное изменение взаимосвязанных количественных, качественных и структурных категорий в системе.

Развитие экономико-производственных систем исследует В. А. Забродский и Н. А. Кизим. Они утверждают, что это процесс перехода экономико-производственной системы в новое, более качественное состояние за счет накопления количественного потенциала, изменения и усложнения структуры. Результат развития экономико-производственной системы является повышением стойкости системы к негативному влиянию внешней среды и повышение эффективности ее функционирования.

С точки зрения М. П. Торадо [8], развитие – это многомерный процесс, который включает реорганизацию и переориентацию всей экономической и социальной системы.

Как экономическая категория развитие – сложная и многогранная, с одной стороны, и является способностью любой социально-экономической системы менять свою структуру, состав элементов и функций, а с другой – является процессом [9].

На основании разнообразных теорий можно утверждать, что категория «развитие» связана с движением, постоянным изменением состояния, которое приводит к прогрессу любой системы, но при некоторых условиях может привести к обратным изменениям, а именно к регрессу. Кроме этого, развитие рассматривается как количественное и качественное изменение в составе и структуре системы под влиянием внешней среды, и имеет адаптационный характер.

Проблемами определения понятия инноваций занимались и занимаются многие авторы:

Дж. Р. Брайн, Б. Твисс, Б. Санто, и другие. У каждого из них свой взгляд на сущность и роль инноваций в экономике и поэтому не существует единого определения данного термина.

Анализ определений показал, что одна группа авторов рассматривает инновации как процесс, другая – как результат, и третья – как изменение. Как мы видим, понятие «инновации» тесно связано с понятием «развитие», что можно наблюдать на протяжении всей истории.

Как модель развития инновационное развитие берет свое начало со времен Великой депрессии (1929–1933 гг.), длительной стагнации экономики многих стран. Именно в этот период идет активное стимулирование и поддержка правительством США и западных Европейских стран нововведений в организацию и технологию производства [10]. В послевоенный период идет массовое формирование инновационных стратегий развития стран и регионов, создание «новой экономики». Этому послужило начало «холодной войны», а лидерами в инновационном развитии становится аэрокосмическая и военная промышленность. США в 1976 году принимает закон, в котором предусмотрены основные положения инновационной политики и определены источники финансирования [11]. Позднее подобные законодательные акты принимаются в других странах Западной Европы, в частности, Франции и Германии.

Теория инноваций, которая положила основу в теории инновационного развития, создана Й. Шумпетером в 1912 году и была изложена в его научной работе «Теория экономического развития» в 1912 году, а также в работе 1942 года «Капитализм, социализм и демократия». Именно ему принадлежит термин «инновация», который означает «... процесс промышленной мутации, который непрерывно революционизирует экономическую структуру с середины, непрерывно разрушая старую структуру и непрерывно создавая новую. Этот процесс творческого разрушения является существенным фактом относительно капитализма» [12, 13].

Теория инновационного развития опирается также на научные открытия М. Туган-Барановского. Он утверждал, что неравномерность и цикличность развития экономики зависит от научно-технического прогресса. По мнению М. Кондратьева, неравномерность научно-технического прогресса и накопления капитала приводит к периодичности развития экономики с интервалом приблизительно 50 лет [14]. Его теория получила название «циклов Кондратьева». Таким образом, каждый из циклов развития экономики имеет в своей основе соответствующие технологические революции и соответствующий срок внедрения их результатов. Взяв за основу эти теории развития экономики, Й. Шумпетер [13] дополнил их теорией инноваций, согласно которой именно большие циклы вызывают процесс нововведений, а предприниматели склонны к внедрению технологических или организационных новаций, которое приводит к перестройке структуры экономики с помощью инноваций и начала нового технологического уклада. Эти теоретические достижения позволили утверждать о существовании технологических укладов с доминированием определенной категории технологий, которые и формируют определенные этапы инновационного развития [15]. Именно концепция технологических укладов, авторами которой считаются российские ученые С. Глазьев и Д. Львов [16], украинский ученый Ю. Бажал [17], является одним из основных направлений современной теории инновационного развития. Каждый переход к следующему технологическому укладу сопровождается технологическим кризисом, но изменение технологических укладов приводит к существенным изменениям как в организации производства, так и в международном разделении труда [18].

Что касается понятия «инновационное развитие», как показали результаты анализа научной литературы, в его отношении также существуют различные точки зрения. Так как понятия «инновации» и «развитие» тесно связаны, термин «инновационное развитие» также можно рассматривать как процесс, как результат или как изменение.

Резюмируя всё вышесказанное, в общем случае под инновационным развитием предлагается понимать управляемый системный процесс социально-экономического развития, основанный на знаниях и инновациях, реализующий конкурентные преимущества экономики страны, обеспечивающий устойчивый экономический рост, повышение качества и уровня жизни населения посредством гармонизации интересов его участников в едином информационном пространстве [19].

Список использованных источников

1. Кузьминых, Н. А. Интенсивность и экстенсивность инновационного развития / Н. А. Кузьминых // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2014. – № 3. –

- С. 51–56.
2. Доценко, Е. Ю. Теоретические основы определения сущности инновационного развития региона / Е. Ю. Доценко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/146342/%D0%94%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y. – Дата доступа: 20.03.2020.
 3. Киселева, Н. Н. Оценка инновационного уровня развития региона / Н. Н. Киселева, Н. П. Иванов // Научный журнал «Terra Economicus». – 2013. – Том 11, № 2, часть 2. – С. 76–79.
 4. Cambridge Dictionaries Online [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dictionary.cambridge.org/search/british/?q=development>. – Дата доступа: 20.03.2020.
 5. Пригожин, И. От существующего к возникающему / И. Пригожин. – Москва: Наука, 1985. – 326 с.
 6. Новик, И. Б. Кибернетика и развитие современного научного познания / И. Б. Новик // Природа, 1963. – № 10. – С. 3–11.
 7. Кучин, Б. Л. Управление развитием экономических систем: технологический прогресс, устойчивость / Б. Л. Кучин, Е. В. Якушева. – Москва: Экономика, 1990. – 157 с.
 8. Забродский, В. А. Развитие крупномасштабных экономико-производственных систем / В. А. Забродский, Н. А. Кизим. – Харьков: Бизнес Информ, 2000. – 72 с.
 9. Торадо, М. П. Экономическое развитие / М. П. Торадо; пер. с англ. – Москва: ЮНИТИ, 1997. – 671 с.
 10. Баранчев, В. П. Механизм инновационного развития организации / В. П. Баранчев, Л. М. Мартынов // Изобретательство. – 2005. – № 7. – С. 11–28.
 11. Гурков, И. Б. Инновационное развитие и конкурентоспособность. Очерки развития российских предприятий / И. Б. Гурков. – Москва: ТЕИС, 2005. – 235 с.
 12. Трифилова, А. А. Управление инновационным развитием предприятия / А. А. Трифилова. – Москва: Финансы и статистика, 2006. – 176 с.
 13. Чередникова, Л. Е. Инновационное развитие: методологический аспект / Л. Е. Чередникова, А. А. Бовин. – Новосибирск: НГУЭУ, 2006. – 211 с.
 14. Максимов, Ю. Инновационное развитие экономической системы: оценка эффективности трансфера технологий / Ю. Максимов, С. Митяков, О. Митякова // Инновации. – 2006. – № 7. – С. 84–86.
 15. Федулова, Л. И. Развитие национальной инновационной системы Украины / Л. И. Федулова, М. Т. Пашута // Экономика Украины. – 2005. – № 4. – С. 48–53.
 16. Маркетинг и менеджмент инновационного развития: монография / под ред. С. М. Илляшенко. – Сумы: Унив. кн., 2006. – 728 с.
 17. Карлюка, Д. О. Совершенствование управления инновационным развитием льноперерабатывающих предприятий / Д. О. Карлюка. – Киев: Нац. ун-т харч. технол. 2006. – 236 с.
 18. Куцеконь, Л. О. Теоретико-методологические основы инновационного развития предприятий / Л. О. Куцеконь // Научный вестник НУБіП Украины. – 2011. – № 168. – Ч. 3 – С. 194–199.
 19. Рошка, М. С., Веремейчик, О. Ф. / Инновационное развитие торгового предприятия: понятие и выбор направления // Европейский вектор экономического развития. – 2010. – № 2 (9). – 221 с.

УДК 331.41

ДИСТАНЦИОННЫЙ ТРУД В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ: ФОРМЫ, МАСШТАБЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Гуторова Е.В., маг.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены направления изменения форм занятости населения под влиянием мировой цифровой трансформации.

Ключевые слова: дистанционная работа, самозанятость, фриланс, интернет-платформы удаленной работы, краудворкинг.

Переход традиционных трудовых отношений в виртуальную сферу, вызванный повсеместным развитием и внедрением интернет-технологий, приводит к появлению возможности распределить трудовые ресурсы без их физического перемещения, что позволяет работодателям сокращать свои затраты на содержание персонала, а работникам – затраты времени и средств на дорогу к рабочему месту [1].

Стремительное изменение и неопределенность современного мира в совокупности с возможностями, появившимися в результате развития цифровых технологий, приводит к тому, что осуществление профессиональной деятельности отдельных сотрудников выносится за пределы фирмы, превращая наемных работников в отдельную категорию самостоятельно занятых индивидов.

Под самозанятыми понимаются работники, не состоящие в штате организаций, но производящие товары и услуги посредством собственного труда, и самостоятельно их реализующие.

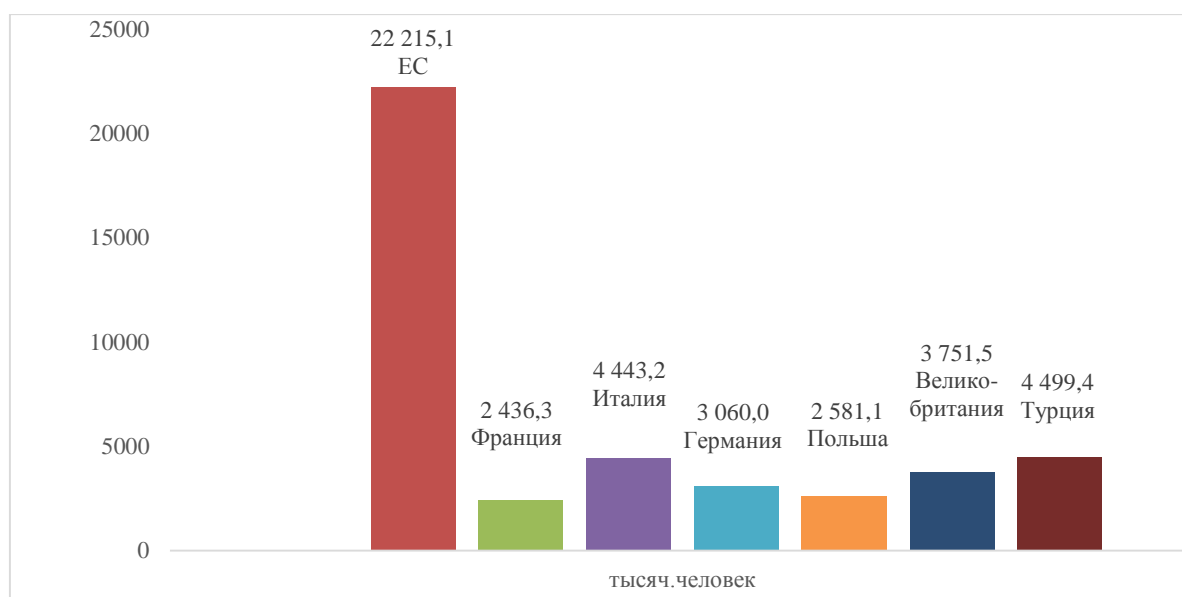


Рисунок 1 – Численность самозанятых в странах ЕС в 2017 году

Источник: [2].

По данным соцопроса, проведенного Центром социально-политического мониторинга института общественных наук РАНХиГС, численность самозанятых граждан Российской Федерации в 2019 году составила около 16–17 млн человек, или почти четверть всего занятого населения этой страны. При этом наиболее востребованными оказались сферы торговли и строительства (по 10 %), а также недвижимости и репетиторства (по 7 %) [3].

Что касается нашей страны, то по информации, представленной Министерством по налогам и сборам Республики Беларусь, в первом полугодии 2018 года численность самозанятых лиц составила 25 958 человек, за аналогичный период 2019 года – 33 671 человек [4].

В рамках самостоятельной занятости можно выделить такой вид независимой трудовой деятельности, как фриланс.

Электронный фрилансер – это самозанятый профессионал, не состоящий в штате организаций, а самостоятельно предоставляющий услуги различным заказчикам в удаленном режиме через Интернет [5]. В качестве основного ресурса выступает информация, а в качестве фактора производства – знания. Необходимый для электронной самозанятости стартовый капитал невелик. Различная оргтехника, в том числе компьютеры, а также программное обеспечение выступают в качестве основных средств производства. При этом наиболее распространенными сферами деятельности являются компьютерное программирование, реклама, дизайн интерьера, журналистика и т. д.

Фриланс предполагает использование специальных интернет-платформ, несущих в себе посреднические функции, для взаимодействия реальных и потенциальных работников с

работодателями. Основной задачей таких посредников является защита субъектов рынка труда от возможного недобросовестного поведения каждой из сторон посредством согласования условий трудоустройства, в том числе и оплаты труда. На современном этапе можно выделить следующие крупнейшие биржи фриланса: Freelancehunt.com, FL.ru (FreeLance.ru), Weblancer.net, Freelansim.ru, Upwork.com, Free-lancers.net, FreelanceJob.ru, Rubrain.com, Kwork.ru, Freelance.ru, Kadrof.ru, Moguza.ru, Web-lance.net, hh.ru и т. д.

Электронная самозанятость может выступать в различных качественных формах [5]:

- 1) «чистые» фрилансеры, для которых самозанятость – единственное занятие,
- 2) фрилансеры-совместители, помимо самозанятости работающие в штате организации,
- 3) фрилансеры-студенты, обучающиеся в вузе,
- 4) фрилансеры-предприниматели, имеющие собственный бизнес с наемным персоналом,
- 5) фрилансеры-домохозяйки, сидящие дома с маленькими детьми (до трех лет).

Согласно результатам исследования, проведенного независимой исследовательской фирмой по заказу Upwork и Freelancers Union, люди все чаще выбирают такую форму занятости. Так, США в 2018 году по сравнению с 2014 годом численность фрилансеров увеличилась на 3,7 млн человек и составила 56,7 млн человек. При этом в 2018 году среднее время, потраченное на работу в рамках фриланса, составило около 1 миллиарда часов в неделю, что на 72 миллиона часов больше, чем в 2015 году. Возможность дополнительного заработка и «гибкий» график оказались на первом месте причин, по которым 65 % трудового населения США выбирает фриланс, называя его наиболее перспективным путем для карьерного роста [6].

По оценкам Кабинета министров Японии, до 3,4 млн человек работают фрилансерами, что составляет около 5 % от 66-миллионной рабочей силы в стране. При этом люди, выбравшие фриланс в качестве основной работы, составляют 2,7 % рабочей силы страны [7].

Согласно исследованию Организации экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD), проведенному в 2019 году, занятость, обеспеченная выполнением работ посредством использования онлайн-платформ, составила от 1 до 3 % от общей занятости в ЕС [8].



Рисунок 2 – Доля граждан ЕС, выполняющих работу посредством использования онлайн-платформ в 2019 году

Согласно данным одной из крупнейших интернет-платформ Freelancer.com по состоянию на 1 марта 2020 года количество фрилансеров в ЕС достигло 108,191 человек [9].

Современные фрилансеры, как правило, лишены каких-либо социальных гарантий и подпадают под категорию «теневой рынок труда». Это объясняется тем, что работник нанимается только для выполнения определенного перечня задач, что, в свою очередь, не предполагает заключения трудового договора с работодателем.

Электронные фрилансеры, поддерживающие виртуальные коммуникации, образуют гибкие и временные сети для производства товаров и услуг. Когда работа выполнена, сеть распадается, а ее члены снова становятся свободными агентами и перемещаются по рынку в поисках следующего задания [10].

Такая позиция поддерживается и белорусскими авторами, которые под фрилансом понимают разновидность самостоятельной занятости, когда все работы выполняются работниками индивидуально, без образования каких-либо организаций и без привлечения других работников. При этом на сегодняшний день фрилансер находится в правовом поле и социально защищен только, если выступает в качестве индивидуального предпринимателя [11].

Несмотря на то что фриланс часто отождествляется с дистанционным трудом, правовой статус удаленных работников и фрилансеров отличается. Так, фрилансер не состоит в штате организации, а осуществляет свою деятельность на основе краткосрочного договора для выполнения определенных работ, в отличие от дистанционной формы.

Концепцию удаленной работы (remote work) обосновал Дж. Ниллес еще в начале 1970-х годов [12]. Идея использования современных на тот момент средств связи, позволяющих сотрудникам взаимодействовать на расстоянии, привела к отсутствию необходимости их постоянного присутствия в офисе.

Согласно статье 307¹ Трудового кодекса Республики Беларусь дистанционной работой считается выполнение трудовой функции, определенной трудовым договором, с использованием коммуникационных и информационных технологий вне места нахождения нанимателя.

Наиболее востребована такая форма занятости в следующих сферах деятельности: программирование, журналистика, бухгалтерия, дизайн, перевод, проектирование и т. д. Таким образом, удаленный (дистанционный) работник в отличие от фрилансера является штатным сотрудником организации, на которого распространяются нормы трудового законодательства (об отпуске, временной нетрудоспособности и т. д.).

Цифровая трансформация общества предопределила появление такой формы занятости, как краудворкинг (crowd – толпа, work – работа). Начинающие предприниматели, не имеющие средств на содержание штатных сотрудников, для выполнения различных мелких поручений пользуются услугами краудворкинга, в рамках которого работа выполняется на личном компьютере или через различные мобильные приложения в условиях гибкого графика и гибкой оплаты труда.

Что касается Республики Беларусь, то на данном этапе существует ряд трудностей, касающихся количественной и качественной оценки дистанционных форм занятости, которые, в свою очередь, объясняются отсутствием статистической информации по данному вопросу. При этом появление белорусских версий популярных бирж фриланса (freelancehunt.by, ITfreelance.by, Фрилансер.бел) свидетельствует о развитии дистанционного труда в нашей стране. Исследования в данном направлении являются актуальной задачей для национальной экономики, прежде всего потому, что применение нестандартных форм занятости, в том числе и дистанционных, является перспективным направлением для эффективного использования трудового потенциала нашей страны.

Список использованных источников

1. Мамедова, М. Г. Интеллектуальное управление рынком труда ИТ-специалистов / М. Г. Мамедова. – Баку: Издательство «Информационные технологии», 2019, 298 с. – С. 29.
2. Eurostat [Электронный ресурс] / Eurostat. – Режим доступа: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database/>. – Дата доступа: 28.12.2019.
3. Эксперты оценили число самозанятых россиян [Электронный ресурс] / RBC. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5d66f3ac9a794780e015e739>. – Дата доступа: 27.01.2020.
4. Количество самозанятых в первой половине 2019 года в Беларуси увеличилось на 30 % [Электронный ресурс] / Республиканское унитарное предприятие «Информационно-издательский центр по налогам и сборам». – Режим доступа: <https://info-center.by/news/ekonomicheskie/kolichestvo-samozanyatykh-v-pervoy-polovine-2019-goda-v-belarusi-velichilos-na-30/>. – Дата доступа: 15.03.2020.
5. Стребков, Д. Электронная самозанятость в России / Д. Стребков, А. Шевчук // Вопросы экономики. – 2011. – № 10. – С. 91–112.
6. Matthews, B. Freelance Statistics: The Freelance Economy in Numbers [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://freetrain.co/freelance-statistics/#UK_Freelance_Statistics/. – Дата доступа: 10.02.2020.
7. Protecting the interests of freelancers [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.japantimes.co.jp/opinion/2019/08/28/editorials/protectinginterestsfreelancers/#>.

- ХоЕНЗNNxc2x. – Дата доступа: 13.03.2020.
8. Kilhoffer, Z. Study to gather evidence on the working conditions of platform workers [Электронный ресурс] / Z. Kilhoffer, W. P. De Groen, K. Lenaerts // VT/2018/032 Final Report 13 December 2019 CEPS, EFTHEIA, and HIVA-KU Leuven. P. 45.
 9. Freelance Europe jobs [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.freelancer.com/job-search/freelance-europe/>. – Дата доступа : 15.03.2020.
 10. Malone, T. The Dawn of the E-Lance Economy / T. Malone, R.J Laubacher. – Harvard Business Review, 1998. – 146 p.
 11. Новицкая, М. В. К вопросу о проблемах и перспективах развития гибких форм занятости в Республике Беларусь / М. В. Новицкая, Е. О. Манцибора // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2018. – № 2(40). – С. 102–107.
 12. Удаленная работа: раскладываем по полочкам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://niklenburg.com/udalyonnaya-rabota-raskladyvaem-po-polochkam/>. – Дата доступа: 15.03.2020.

УДК 334.72 (476)

ОТЧЕТНОСТЬ СУБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: НЕОБХОДИМОСТЬ, ФОРМА И ПРИНЦИПЫ ЗАПОЛНЕНИЯ

Краенкова К.И., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрена объективная необходимость разработки, заполнения и подачи унифицированной формы отчетности для субъектов социального предпринимательства в Республике Беларусь.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, субъекты социального предпринимательства, форма отчетности, социально незащищенные слои населения.

Становление и развитие социального предпринимательства в Республике Беларусь предполагает выработку согласованных мер и формирование перспективной модели организационно-экономического механизма регулирования деятельности субъектов социального предпринимательства. Создание условий для эффективного функционирования субъектов в национальной практике предполагает разработку нормативно-правовой базы для Республики Беларусь, содействие занятости социально незащищенных слоев населения, решение социальных проблем и достижение социальных целей. Это необходимо для предотвращения проблем, препятствующих активному развитию социального предпринимательства, к которым можно отнести:

– непонимание природы социального предпринимательства в обществе и его противоречивости деятельности, связанной достижением социального и коммерческого результата;

– проблема привлечения инвестиций и получения адресной помощи для масштабирования деятельности [1, с. 56].

В настоящий момент в Республике Беларусь разработан Проект Концепции Закона Республики Беларусь «О социальном предпринимательстве в Республике Беларусь», который включает в себя цели и задачи, трактование сущности социального предпринимательства, обзор законодательства, который прямо либо косвенно регулируют предмет проекта закона, оценку предложений заинтересованных государственных органов и иных организаций о необходимости законодательного закрепления института социального предпринимательства. Следует отметить, что проект закона носит описательный характер и не включает в себя конкретные методы и приемы по вопросам идентификации субъектов социального предпринимательства, разработки унифицированной формы отчетности, системы льгот и преференций, оценки и контроля действующих субъектов со стороны государства и т. д.

Закрепление статуса социального предпринимательства в Республике Беларусь

предполагает создание благоприятной экосистемы для масштабирования субъектов социального предпринимательства, включающей идентификацию субъектов социального предпринимательства, определение контролирующего, координирующего и консультирующего органа, сертификацию субъектов и адресную поддержку в виде специального режима налогообложения, формирование экономических льгот и преференций, создание унифицированной формы отчетности для субъектов социального предпринимательства, формирование информационной базы.

Одним из важных условий создания эффективно функционирующей экосистемы социального предпринимательства является разработка унифицированной формы отчетности. Разработка формы отчетности необходима для контроля правильности и объективности применения специального режима налогообложения для сертифицированных субъектов социального предпринимательства.

Деятельность субъектов социального предпринимательства многогранна, объекты деятельности многочисленны. Следовательно, для быстрой идентификации субъектов, определения направленности и результатов деятельности по итогам заполнения отчетности была разработана система 4-значной кодировки (табл. 1).

Таблица 1 – Система кодировки для формы унифицированной отчетности

| 1 Вид компании | 2 Сфера деятельности | 3 Группа СНСН | 4 Вид системы налогообложения |
|---|---|---|--|
| 1. Некоммерческие организации, активно приносящие доход. 2. Социально-ориентированные проекты. 3. Коммерческие организации, индивидуальные предприниматели, преследующие в своей деятельности социальные цели. 4. Другие виды деятельности | 1. Производство и/или продажа социально значимой продукции, оказания услуг промышленного характера. 2. Оказание социально-психологических, образовательных услуг. 3. Оказание развлекательных, бытовых услуг, торговли. 4. Услуги в сфере культуры и спорта, ЭКОпроекты. 5. Иные сферы деятельности | 1. Люди с ограниченными возможностями (инвалиды I, II, III группы). 2. Лица пенсионного и предпенсионного возраста (для мужчин с 59 лет, для женщин с 54 лет). 3. Люди, страдающие различными видами зависимости, числящиеся на учете в специализированных органах. 4. Люди, больные ВИЧ/СПИД. 5. Студенты, получающие первое высшее образование или среднее специальное профессионально-техническое в возрасте до 25 лет. 6. Одиноким и многодетным родителям, воспитывающим несовершеннолетних детей, в том числе инвалидов. 7. Беженцы и вынужденные переселенцы. 8. Граждане, вышедшие из мест лишения свободы | 1. Общая система налогообложения. 2. Упрощенная система налогообложения |

Источник: составлено автором.

Применение 4-значного кода в кодировке достаточно быстро позволит отразить деятельность организации, вектор ее направления и упростит систему анализа.

Все показатели, которые будут отражены в отчетности также имеют свой код:

– 100 «Социальные показатели»;

- 200 «Экономические показатели»;
- 300 «Бюджетные показатели».

Предусмотрено заполнение общей информации по организации (наименование, УНП, регистрационный код субъекта). Отчетность будет предоставляться раз в квартал до 28 числа следующего за отчетным, к отчетности прилагается инструкция.

Фрагмент отчетности представлен на рисунке 1.

| Наименование организации | | | | |
|---|------|-------------------|-------|---|
| УНП | | | | |
| Показатель | Код | Единица измерения | Всего | Примечание |
| Вид компании | xxxx | | | указывается численный код согласно предложенной системе |
| Социальные показатели | 100 | тыс. руб. | | внутренняя отчетность, данные кадрового учета, 4-фонд |
| Объем выпущенной продукции, оказанных услуг, выполненных работ | 101 | тыс. руб. | | |
| Объем выпущенной социально значимой продукции оказанных услуг, выполненных работ (либо производимой СНСН, либо предназначенной для них) | 102 | тыс. руб. | | |
| Фонд заработной платы | 103 | тыс. руб. | | |
| Фонд заработной платы СНСН | 104 | тыс. руб. | | |
| Среднесписочная численность работников | 105 | тыс. руб. | | |
| Среднесписочная численность СНСН, в том числе | 106 | тыс. руб. | | |
| Среднесписочная численность работников, проработавших больше года | 107 | тыс. руб. | | |
| Сумма доплат СНСН, включаемых в фонд заработной платы | 108 | тыс. руб. | | данные бухгалтерского баланса, отчет о прибылях и убытках |
| Экономические показатели | 200 | тыс. руб. | | |
| Выручка от реализации продукции, работ, услуг | 201 | тыс. руб. | | |
| Прибыль от реализации продукции, работ, услуг | 202 | тыс. руб. | | |
| Чистая прибыль | 203 | тыс. руб. | | |

Рисунок 1 – Фрагмент отчетности для субъектов социального предпринимательства

Источник: собственная разработка.

Таким образом, предложенная форма статистической отчетности позволит оценить деятельность субъектов социального предпринимательства. Она является источником контроля за выполнением показателей, предоставления адресной помощи и гарантом выявления недобросовестных социальных предпринимателей.

Список использованных источников

1. Зайцев, В. В. Социальное предпринимательство в Республике Беларусь и зарубежных странах: проблемы развития / В. В. Зайцев, Т. А. Козел, И. В. Титок // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. – 2018. – № 9. – С. 47–58.

УДК 658.155

ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА

Касаева Т.В., доц., Мясникова А.С., маг.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье определены место и роль показателей рентабельности в оценке эффективности деятельности коммерческих организаций региона.

Ключевые слова: рентабельность активов, рентабельность продаж, рентабельность продукции.

В условиях рыночной экономики целевой функцией деятельности субъектов реального бизнеса бесспорно является максимизация прибыли. Вместе с тем судить об эффективности функционирования коммерческой организации представляется возможным не по абсолютным показателям полученной прибыли, а по относительным величинам прибыльности или рентабельности. Исторически отношение к показателям рентабельности менялось в национальной экономической практике. Многие десятилетия основным

оценочным показателем рентабельности в экономической характеристике деятельности организации оставался показатель рентабельности продукции. Это основной показатель затратного подхода к оценке уровня доходности бизнеса, который вместе с тем подвергается серьезной критике в том случае, если речь идет о рентабельности произведенной продукции. Можно согласиться с обозначенной проблемой, основываясь на следующем рассуждении: пока продукция не продана покупателю, можно дать оценку лишь потенциальной величине желаемой прибыли, а следовательно, и рентабельности продукции. Ведь существует риск, что эта продукция может оставаться в запасах на складах организации и не востребуется покупателем. Таким образом, данный показатель дает оценку эффективности производственной деятельности. При дальнейшем развитии системы технико-экономических показателей деятельности организации к рентабельности произведенной продукции добавляется показатель рентабельности реализованной продукции. Однако не прекращаются дискуссии относительно показателей прибыли, используемых для их расчета: валовая прибыль, реализующая маржинальный подход; прибыль от реализации продукции, как финансовый результат основной деятельности; прибыль до налогообложения или чистая прибыль, как финансовый результат функционирования организации.

По мере становления и развития рыночных отношений перечень основных экономических показателей, характеризующих деятельность организации, был дополнен таким показателем, как рентабельность продаж. Рентабельность продаж или рентабельность оборота, или норма прибыльности реализуют доходный подход к оценке эффективности бизнеса. Этот показатель является более комплексным и характеризует эффективность не только производственной, но и сбытовой деятельности. Однако высокий уровень рентабельности продаж может быть достигнут и при низком уровне рентабельности продукции, но высоких скоростях оборота. Следовательно, на данный показатель существенное влияние может оказывать вид экономической деятельности.

С другой стороны, давая оценку эффективности функционирования бизнеса, нельзя пренебрегать имущественным содержанием бизнеса. В рыночной экономике бизнес преимущественно рассматривается как объект собственности, а его стоимость определяется величиной вложенных или задействованных активов. На наш взгляд, более общую характеристику эффективности функционирования бизнеса, прежде всего с позиции собственника этого бизнеса, можно получить с помощью показателей рентабельности активов или рентабельности капитала. Эти показатели относят к ресурсному подходу в классификации показателей рентабельности и характеризуют их экономическую сущность как прибыль, получаемую вкладчиками капитала, вложенного в организацию. Следовательно, они позволяют судить о способности организации извлекать прибыль из находящихся в ее распоряжении активов (ресурсов). Именно эти показатели рентабельности принимаются в расчет при оценке инвестиционной привлекательности того или иного бизнеса.

В данном исследовании ставилась задача: сравнить оценки функционирования ряда коммерческих организаций региона с использованием различных подходов к определению уровня рентабельности их деятельности. Для проведения такого сравнения был применен переход от реальных показателей рентабельности к их рангам. Во-первых, это дало возможность объединить в одной совокупности и прибыльные, и убыточные организации. Во-вторых, не нарушена конфиденциальность информации о деятельности организации.

В таблице 1 приведены ранги соответствующих показателей по 18 исследуемым объектам по результатам их деятельности в 2016 году. Ранги проставлялись от наименьшего к наибольшему значению. Это означает, что та организация, по которой указан ранг 1, имеет самый низкий показатель прибыльности бизнеса (либо самый высокий показатель его убыточности). В свою очередь, ранг 18 указывает самую успешную организацию по достигнутому уровню рентабельности.

Как видим, наиболее успешное в использовании имеющихся активов ОАО «Витебские ковры» имеет средние по исследуемой совокупности показатели рентабельности продукции и рентабельности продаж. В то же время по ООО «Белль Бимбо плюс» наблюдается противоположная картина.

Таблица 1 – Ранги организаций по уровню показателей рентабельности (по возрастанию)

| | ОАО «Знамя индустриализации» | ОАО «Доломит» | КУПБО «Престиж» | КУПП «Боровка» | ООО «Белль Бимбо плюс» | ОАО «Станкозавод «Красный борец» | ОАО «Витебский приборостроительный завод» | ОАО «Витебский мясокомбинат» | ОАО «Витрайбыт» | РУПП «Оршанский льнокомбинат» | ОАО «Керамика» | Кондитерская фабрика «Витьба» | ОАО «ВЗЭП» | ОАО «Красный Октябрь» | ОАО «Витебскхлебпром» филиал Оршанский хлебозавод | СООО «ФОРТЕКС-ВОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» | КУПП «Витебчанка» | ОАО «Витебские ковры» |
|--|------------------------------|---------------|-----------------|----------------|------------------------|----------------------------------|---|------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|------------|-----------------------|---|----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Рентабельность активов | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Рентабельность продаж | 3 | 1 | 4 | 5 | 15 | 6 | 2 | 8 | 7 | 12 | 14 | 10 | 13 | 18 | 11 | 17 | 16 | 9 |
| Рентабельность произведенной продукции | 5 | 8 | 1 | 4 | 17 | 3 | 2 | 10 | 6 | 9 | 13 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 15 | 7 |

Источник: составлено автором.

Для оценки тесноты связи между исследуемыми показателями рентабельности применялся коэффициент ранговой корреляции. При этом:

- коэффициент ранговой корреляции рентабельности активов и рентабельности продаж составил 0,7265;
- коэффициент ранговой корреляции рентабельности активов и рентабельности продукции 0,6038.

Несмотря на полученные значения коэффициентов ранговой корреляции, указывающие на наличие существенных связей между исследуемыми признаками, необходимо принимать во внимание, что для экономической интерпретации результатов исследования взаимосвязей преобладающую роль играет коэффициент детерминации. В данном случае при переходе к коэффициентам детерминации получаем, что вариация рентабельности активов лишь наполовину определяется рентабельностью продаж и менее чем на 40 % рентабельностью продукции.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что рассмотренные показатели рентабельности предназначены для оценки результативности бизнеса с разных позиций: одни из них характеризуют рентабельность производства продукции, другие – дают более обобщенную характеристику доходности процессов производства и реализации продукции. Но только показатели рентабельности активов могут рассматриваться как критерии региональности управленческих решений в сфере всех осуществляемых организацией видов деятельности и играют важную роль в оценке преимуществ альтернативных вложений капитала. Следовательно, эти показатели должны дополнять перечень основных экономических показателей, которые традиционно применяются для характеристики деятельности коммерческих организаций.

Список использованных источников

1. Касаева, Т. В. Методологические аспекты оценки эффективности бизнеса: монография / Т. В. Касаева, Е. Ю. Дулебо, Я. И. Муратова. – Витебск: УО «ВГТУ», 2010. – 139 с.

УДК 658.15

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Николаева А.Г., студ., Андриянова О.М., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены две методики интегральной балльной оценки финансовой безопасности организации и проведена оценка финансовой безопасности реального субъекта хозяйствования по одной из рассмотренных методик.

Ключевые слова: финансовая безопасность организации, показатели финансовой безопасности организации, пороговое значение, интегральная оценка.

Вопрос выбора методики оценки финансовой безопасности организации является дискуссионным. Это, прежде всего, касается установления критериев оценки финансовой безопасности организации, системы показателей (индикаторов), которые ее характеризуют, и самих методических подходов к определению уровня финансовой безопасности [1].

Рассмотрим существующие подходы к оценке финансовой безопасности организации. Так, В. Донцова и Н. А. Никифорова предлагают интегральную балльную оценку финансовой безопасности организации. Сущность этой методики заключается в определении степени риска, исходя из фактического уровня показателей финансовой безопасности и рейтинга этих показателей в баллах. Минимальный балл имеет показатель с наилучшим результатом. Авторы выделяют 5 уровней финансового риска, которые именуют классами: 1 класс – организации с абсолютной финансовой устойчивостью, 2 класс – организации с нормальным финансовым состоянием, 3 класс – организации со средним финансовым состоянием, 4 класс – организации с неустойчивым финансовым состоянием, 5 класс – организации с кризисным финансовым состоянием. В таблице 1 представлено распределение баллов для каждого класса финансового риска, в зависимости от значения показателей финансовой безопасности.

Таблица 1 – Таблица классов согласно критериям методики интегральной балльной оценки финансовой безопасности Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой

| Показатель | Границы классов согласно критериям | | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------|
| | I | II | III | IV | V |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 0,5 и выше = 20 баллов | 0,4 = 16 баллов | 0,3 = 12 баллов | 0,2 = 8 баллов | 0,1 = 4 балла |
| Коэффициент критической оценки | 1,5 и выше = 18 баллов | 1,4 = 15 баллов | 1,3 = 12 баллов | 1,2–1,1 = 9–6 баллов | 1,0 = 3 балла |
| Коэффициент текущей ликвидности | 2 и выше = 16,5 балла | 1,9–1,7 = 15–12 баллов | 1,6–1,4 = 10,5–7,5 балла | 1,3–1,1 = 6–3 балла | 1 = 1,5 балла |
| Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами | 0,5 и выше = 15 баллов | 0,4 = 12 баллов | 0,3 = 9 баллов | 0,2 = 6 баллов | 0,1 = 3 балла |
| Доля оборотных средств в активах | 1 и выше = 13,5 балла | 0,9 = 11 баллов | 0,8 = 8,5 баллов | 0,7–0,6 = 6,0–3,5 балла | 0,5 = 1 балл |
| Коэффициент финансовой независимости | 0,6 и выше = 17 баллов | 0,59–0,54 = 16,2–12,2 балла | 0,53–0,43 = 11,4–7,4 балла | 0,47–0,41 = 6,6–1,8 балла | 0,4 = 1 балл |
| Минимальное значение границы | 100 | 85,2 – 66 | 63,4 – 56,5 | 41,6 – 28,3 | 14 |

Источник: составлено автором по [2].

Таким образом, по интегральной балльной оценке финансовой устойчивости

организации Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой суммируются баллы, которые присваиваются каждому показателю. Чем выше показатель, тем ниже балл. Минимальный балл имеет показатель с наилучшим результатом.

В таблице 2 представлены результаты расчетов уровня финансового риска организации по методике Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой.

Таблица 2 – Определение уровня финансового риска в коммерческой организации на основе методики интегральной балльной оценки финансовой безопасности Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой

| Показатель | Базисный период | | Отчетный период | |
|--|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| | Фактический уровень показателя | Количество баллов | Фактический уровень показателя | Количество баллов |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 0,05 | 0 | 0,05 | 0 |
| Коэффициент критической ликвидности | 1,03 | 3 | 1,19 | 9 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 1,9 | 15 | 2,2 | 16,5 |
| Коэффициент финансовой независимости | 0,7 | 17 | 0,7 | 17 |
| Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования | 0,47 | 12 | 0,55 | 15 |
| Доля оборотных активов в активах | 0,5 | 1 | 0,5 | 1 |
| Итого | - | 48 | - | 58,5 |
| Класс финансового состояния | 4-й класс | | 3-й класс | |

Составлено автором.

Г. В. Савицкая также основывает методику оценки финансовой безопасности на балльной оценке. Однако количество коэффициентов, применяемых для оценки уровня финансового риска в методике данного автора, меньше, чем в ранее рассмотренной. Г. В. Савицкая также выделяет 5 классов финансовой безопасности: I класс – организации с хорошим запасом финансовой устойчивости, позволяющим быть уверенным в возврате заемных средств; II класс – организации, демонстрирующие некоторую степень риска по задолженности, но еще не рассматривающиеся как рискованные; III класс – проблемные организации; IV класс – организации с высоким риском банкротства даже после принятия мер по финансовому оздоровлению. Кредиторы рискуют потерять свои средства и проценты; V класс – организации высочайшего риска, практически несостоятельные.

Группировка организаций на классы по уровню финансовой безопасности по методике Г. В. Савицкой представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Группировка предприятий на классы по уровню финансовой безопасности по методике Г. В. Савицкой

| Показатель | Границы классов согласно критериям | | | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|
| | I класс | II класс | III класс | IV класс | V класс |
| Рентабельность совокупного капитала | 30 и выше (50 баллов) | 29,9–20 (49,9–35 баллов) | 19,9–10(34,9–20 баллов) | 9,9–1 (19,9–5 баллов) | менее 1 (0 баллов) |
| Коэффициент текущей ликвидности | 2,0 и выше (30 баллов) | 1,99 -1,7 (29,9–20 баллов) | 1,69–1,4 (19,9 -10 баллов) | 1,39;1,1 (9,9 – баллов) | 1 и ниже (0 баллов) |
| Коэффициент финансовой независимости | 0,7 и выше (20 баллов) | 0,69–0,45 (19,9 – 10 баллов) | 0,44–0,30 (9,9–5 баллов) | 0,29 -0,20 (5–1 баллов) | менее 0,2 (0 баллов) |
| Границы классов | 100 баллов | 99–65 баллов | 64–35 баллов | 34–6 баллов | 0 баллов |

Составлено автором по [5].

Расчет класса финансовой безопасности по методике Г. В. Савицкой выполнен в таблице 4.

Таблица 4 – Определение уровня финансовой безопасности коммерческой организации на основе методики Г. В. Савицкой

| Показатель | 2017 | | 2018 | |
|--|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| | Фактический уровень показателя | Количество баллов | Фактический уровень показателя | Количество баллов |
| Рентабельность совокупного капитала, % | 14,56 | 25 | 1,53 | 7 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 1,9 | 29,9 | 2,2 | 30 |
| Коэффициент финансовой независимости | 0,7 | 20 | 0,7 | 20 |
| Итого | - | 74,9 | - | 57 |
| Класс финансового состояния | 2-й класс | | 3-й класс | |

Составлено автором.

Как мы видим, результаты оценки по методике Г. В. Савицкой свидетельствуют о более высоком уровне финансовой безопасности исследуемой организации. Однако это не говорит о том, что эта методика оценки является предпочтительной. Нами рекомендуется для более достоверной оценки проводить анализ с использованием различных подходов, чтобы в целом сделать вывод о складывающихся тенденциях в развитии организации.

В целом, исследование различных методик оценки финансовой безопасности коммерческой организации позволило нам сделать следующие выводы:

- приоритетными показателями при оценке финансовой безопасности выступают показатели платежеспособности, финансовой устойчивости и ликвидности;
- большинство методик не разграничивает отдельные блоки финансовой безопасности организации;
- нормативы показателей имеют общее значение без учета особенностей вида деятельности, в котором функционируют организации;
- количество показателей, используемых для оценки финансовой безопасности, различается.

Обобщая рассмотрение существующих методов оценки уровня финансовой безопасности, можно говорить о том, что все они не в полной мере удовлетворяют требованиям, выдвигаемые пользователями результатов оценки. Необходимо совершенствование инструментария, позволяющее принимать во внимание не только финансовые, но и нефинансовые показатели, учитывать неравнозначное влияние индикаторов на общий уровень финансовой безопасности организации, тем самым уменьшая искажающую когнитивную тень. Результаты оценки должны быть информативны и легко интерпретируемы.

Список использованных источников

1. Вагина, Н. Д. Финансовая безопасность организации: практические аспекты / Н. Д. Вагина // Экономика и социум. – 2016. – № 12 (31). – 516 с.
2. Донцова, Л. В. Анализ финансовой отчетности: учеб. пособие / Л. В. Донцова, Н. А. Никифоров. – Москва: Дело и Сервис. – 2004. – 336 с.
3. Игнатьева, Е. В. Методика анализа финансового состояния организации / Е. В. Игнатьева // Молодой ученый. – 2015. – № 5. – 275 с.
4. Каранина, Р. В. Финансовая безопасность (на уровне государства, региона, организации, личности): монография / Р. В. Каранина. – Киров: ВятГУ. – 2015. – 239 с.
5. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г. В. Савицкая. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 373 с.

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА

Новосельцева А.Р., маг.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье приведена сравнительная характеристика информационного обеспечения оценки показателей эффекта, ресурсов и затрат субъектов крупного и малого бизнеса.

Ключевые слова: информационное обеспечение, формы статистической отчетности, формы бухгалтерской финансовой отчетности.

В настоящее время ведутся активные дискуссии на предмет информационно-аналитического обеспечения оценки эффективности бизнеса и его влияния на конечный результат деятельности.

В качестве ключевого момента в оценке эффективности бизнеса ряд авторов выделяют следующее правило: эффективность есть соотношение эффекта и ресурсов или эффекта и затрат. Информационно-аналитическое обеспечение в данном случае представляет собой процесс, осуществляемый на двух взаимосвязанных уровнях: информационном (сбор необходимых информационных материалов о показателях эффекта, ресурсов и затрат) и аналитическом (расчет и анализ показателей эффективности).

В проведенном исследовании ставилась задача анализа национальных форм статистической и бухгалтерской отчетности на предмет наличия в них данных для расчета основных показателей эффективности. Также особое внимание уделялось сравнительной характеристике степени информационной обеспеченности оценки функционирования малого и крупного бизнеса.

Для организаций, осуществляющих свою деятельность в секторе крупного предпринимательства, существует разработанный и обязательный перечень форм не только бухгалтерской, но и статистической отчетности, позволяющих всесторонне и достаточно детализированно охарактеризовать осуществляемую деятельность по различным направлениям.

В части организаций, являющихся представителями малого предпринимательства, одной из наиболее прерогативных сфер в Республике Беларусь, обязательной для составления и представления, является лишь одна форма статистической отчетности – форма 1-мп «Отчет о финансово-хозяйственной деятельности малой организации». Данная форма дает представление об осуществляемой малой организацией деятельности, но ограничивает возможности полноценной оценки ее эффективности. В доказательство данного утверждения в таблице 1 приведены основные показатели, участвующие в расчете показателей эффективности, и источники получения информации об их величине.

Проведя сравнительный анализ информационного обеспечения деятельности малых организаций и организаций с полным перечнем форм отчетности, можно сделать вывод, что большинство общих показателей находят свое отражение в предоставляемых ими формах отчетности, но в части оценки эффективности деятельности организации с учетом понесенных затрат необходимая информационная база отсутствует.

Обязательные к составлению формы бухгалтерской отчетности не дают необходимой информации об осуществляемых затратах, а форма статистической отчетности № 1-мп «Отчет о финансово-хозяйственной деятельности малой организации», за исключением себестоимости реализованной продукции, не содержит информационного раздела о затратах организации.

Таблица 1 – Информационное обеспечение расчета основных показателей эффективности

| | Показатели | Формы отчетности, содержание информации о показателях | |
|----------------------------|--|--|---|
| | | Организации с полным перечнем форм отчетности | Малые организации |
| | 1 | 2 | 3 |
| ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТА | Объем произведенной продукции, работ услуг | 12-п «Отчет о производстве промышленной продукции (работ, услуг)» | 1-мп «Отчет о финансово-хозяйственной деятельности малой организации» |
| | Добавленная стоимость | Возможен расчет по основному виду экономической деятельности по данным раздела 2 формы 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)» | - |
| | Выручка от реализации продукции, работ, услуг | Отчет о прибылях и убытках | |
| | Прибыль от реализации продукции, работ, услуг | Отчет о прибылях и убытках | |
| | Прибыль до налогообложения | Отчет о прибылях и убытках | |
| | Чистая прибыль | Отчет о прибылях и убытках | |
| | Чистый денежный поток | Отчет о движении денежных средств | |
| | Стоимость бизнеса | Показатели определяются расчетным образом по данным организации с использованием различных методик | |
| ПОКАЗАТЕЛИ РЕСУРСОВ | Среднегодовая стоимость активов | Бухгалтерский баланс | |
| | Среднегодовая стоимость долгосрочных активов | Бухгалтерский баланс | |
| | Среднегодовая стоимость краткосрочных активов | Бухгалтерский баланс | |
| | Среднегодовая стоимость основных средств | 1-ф (ОС) «Отчет о наличии и движении основных средств и других долгосрочных активов» | 1-мп «Отчет о финансово-хозяйственной деятельности малой организации» |
| | Среднесписочная численность работников | 12-т «Отчет по труду» | 1-мп «Отчет о финансово-хозяйственной деятельности малой организации» |
| | Среднегодовые остатки оборотных средств | Бухгалтерский баланс | |
| ПОКАЗАТЕЛИ ЗАТРАТ | Затраты на производство продукции, работ, услуг | 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)» | - |
| | Материальные затраты | 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)» | - |
| | Прочие материальные затраты | 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)» | - |
| | Затраты на оплату труда | 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)» | - |
| | Отчисления на социальные нужды | 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)» | - |
| | Амортизация основных средств | 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)» | 1-мп «Отчет о финансово-хозяйственной деятельности малой организации» |
| | Амортизация нематериальных активов | 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)» | - |
| | Прочие затраты | 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство продукции (работ, услуг)» | - |
| | Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг | Отчет о прибылях и убытках | |

Составлено автором.

В исследованиях, касающихся информационного обеспечения оценки эффективности малого бизнеса [1], обращается внимание на то, что в практической деятельности большинство малых организаций работает по упрощенной системе налогообложения, а предоставляемая в статистический комитет отчетность может носить еще более упрощенный вид. Это все обуславливает то, что в большинстве таких экономических субъектах отсутствует достаточное информационное обеспечение для расчета таких показателей, как степень механизации и автоматизации, коэффициент загрузки оборудования, энерговооруженность, производительность труда и другие, которые успешно рассчитываются и анализируются в организациях, являющихся представителями крупного предпринимательства.

Однако, на наш взгляд, более существенной проблемой информационной необеспеченности оценки малого бизнеса является невозможность использования показателей затратного подхода, таких как зарплатоотдача и зарплатоемкость, амортизационная отдача и амортизационная емкость, материалоотдача и материалоемкость (и их частых сырьевые отдачи/сырьевые емкости, топливотдача, энергоемкость/энергоотдача и другие).

Кроме того, в качестве отдельного аспекта оценки эффективности бизнеса стоит выделить показатели добавленной стоимости и прироста стоимости бизнеса. В части особенностей показателя стоимости бизнеса основной проблемой выступает разнообразие подходов к его определению, возможные способы расчета, рассматриваемые зарубежными и отечественными авторами, разнятся. Стоимость бизнеса при правильном управлении не только стабильна, имеет тенденции к росту, даёт преимущества при выборе привлекательных для акционеров предприятий, но также позволяет самому менеджменту вкладывать собственные средства в активные факторы стоимости наиболее эффективно [2].

Показатель добавленной стоимости, в свою очередь, играет особо значимую роль не только в оценке эффективности деятельности организации, но и в рамках экономики страны. Наиболее сложным и проблемным вопросом в анализе добавленной стоимости на уровне организации является анализ распределения добавленной стоимости. Это обуславливается тем, что, во-первых, несмотря на то, что добавленная стоимость определяет вклад организации в формирование ВВП страны, эти показатели имеют разную оценку: ВВП измеряется в рыночных ценах (ценах покупателя), добавленная стоимость в основных ценах (ценах производителя), во-вторых, необходимо учитывать неоднозначность элемента «прочие затраты» в составе затрат на производство продукции, представленном в форме 4-ф (затраты), в-третьих, немаловажным является вопрос об участии потребления основного капитала (амортизации) в структуре добавленной стоимости [3].

Список использованных источников

1. Босчаева, З. Н. Оценка эффективности деятельности малых предпринимательских структур / З. Н. Босчаева, М. В. Коган // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. – 2011. – № 2. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-deyatelnosti-malyh-predprinimatelskih-struktur>. – Дата доступа: 12.04.2020.
1. Елкин, С. Е. Особенности применения стоимостного подхода к оценке экономической эффективности // Теоретическая экономика. – 2018. – № 1 (43). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-stoimostnogo-podhoda-k-otsenke-ekonomicheskoy-effektivnosti>. – Дата доступа: 12.04.2020.
2. Касаева, Т. В. Показатель добавленной стоимости в оценке эффективности деятельности организации / Т. В. Касаева // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2018. – № 2(35). – С. 123–135.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПОНЯТИЯ «УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА»

Пучкова А.И., маг., Касаева Т.В., к.т.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье представлены результаты авторских исследований относительно определения категории «учетная политика».

Ключевые слова: учетная политика, учетная политика организации, учетная политика государства.

Финансово-хозяйственная ситуация, сложившаяся в организации, может быть представлена по-разному без нарушения правил и принципов ведения бухгалтерского учета. Это достигается путем выделения одних ее сторон и нивелирования других. Экономический смысл учетной политики организации сводится к обеспечению формирования и отражения в учете оптимальных финансовых результатов ее деятельности. С разделением налогового, финансового и управленческого учета именно эти возможности учетной политики выходят на первый план. Эффективная и рациональная организация бухгалтерского учета у любого экономического субъекта начинается с разработки его учетной политики, которая предусматривает выбор комплекса методических приемов, способов и процедур организации и ведения бухгалтерского учета из числа общепринятых в государстве. Разрабатывая методы и принципы учетной политики, организации, в первую очередь, должны учитывать ее влияние на суммы признанных расходов или доходов, на финансовые результаты. Как правило, учетная политика, сформированная предприятием, уточняет моменты признания расходов и способствует представлению достоверной финансовой информации. Последствия принятия учетной политики очень важны для внутренней жизни организации и, следовательно, учетная политика является объектом пристального контроля со стороны различных заинтересованных органов и лиц. Учетная политика предоставляет возможность законного способа корректировки финансового результата и налогооблагаемой прибыли. Поскольку организация самостоятельно определяет свою учетную политику, ее эффективность целиком зависит от руководства компании. Ключевую роль в оптимизации этого процесса играет документ, который в отечественной практике принято называть приказом об учетной политике. В научной литературе ведется активная дискуссия по формулировке сущности учетной политики, ее обязательных разделов и элементов, основополагающим принципам и факторам и др.

Трактовка понятия «учетная политика» рассматривается в нормативно-правовых актах, в учебной и научной литературе. Представляет интерес сравнение определений понятия учетной политики в различных литературных источниках. В таблице 1 приведен фрагмент авторских исследований (изучено более 50 определений) по данному направлению.

Обобщая точки зрения различных авторов и определения, приводимые в нормативно-правовых актах, можно сделать следующие выводы:

- во-первых, большинство авторов определяют учетную политику организации как совокупность способов, выбранных организацией для ведения бухгалтерского учета, при расшифровке которых, как правило, перечисляются элементы метода бухгалтерского учета;
- во-вторых, ряд авторов акцентируют внимание на том, что учетная политика – это выбор методологических приемов или комплекса методических приемов, способов и процедур организации и ведения бухгалтерского учета, что значительно шире по терминологии по сравнению с первым подходом;
- в-третьих, имеет место быть и такая точка зрения, что учетная политика – это обязательный документ или внутренний документ организации, что, на наш взгляд, определяет форму, а не содержание учетной политики;
- в-четвертых, отдельные авторы выдвигают на первый план роль управленческого учета и рассматривают учетную политику как важнейший компонент информационного обеспечения системы управленческого учета или совокупность установленных внутренних процедур информационного обмена, которая направлена на принятие управленческих решений, что, по нашему мнению, раскрывает скорее ее технический аспект, но не

экономический;

– в-пятых, многие определения содержат ссылку на тот факт, что выбор методов или способов учета может осуществляться организацией только в условиях действующей нормативной базы или в рамках общих правил, установленных государством.

Таблица 1 – Трактовка понятия «учетная политика» разными авторами (фрагмент)

| Авторы | Определение учетной политики |
|---|---|
| Астахов В. П. | «комплекс методических приемов, способов и процедур организации и ведения бухгалтерского учета, избираемых предприятием из общепринятых или разрабатываемых самостоятельно с учетом особенностей его деятельности с целью обеспечения защиты прав и интересов собственника (собственников, участников)» [1, с. 112] |
| Бакаев А. С., Безруких П. С., Врублевский Н. Д. | «совокупность способов ведения бухгалтерского учета, избранных организацией в качестве соответствующих условиям хозяйствования [2, с. 136] |
| Богаченко В. М, Кириллова А. А. | «важнейший компонент информационного обеспечения системы управленческого учета» [3, с. 11] |
| Брызгалин А. В. | «совокупность выбранных организацией способов ведения бухгалтерского учета и отражения в учете хозяйственных операций» [4, с. 60] |
| Брызгалин В. В., Новикова О. А | «обязательный документ, принимаемый организацией, в котором в соответствии с действующим бухгалтерским законодательством закрепляются внутренние правила (способы) ведения бухгалтерского учета» [5, с. 102] |
| Горячих С. П. Зонова А. В., | «внутренний документ организации, раскрывающий всем заинтересованным лицам все особенности бухгалтерского (налогового) учета этой организации в конкретном отчетном периоде» [6, с. 10] |
| Ивашкевич В. Б. | «система способов и приемов организации и ведения учета на конкретном предприятии, закреплена соответствующим внутренним нормативным актом на определенный срок» [7, с. 59] |
| Ковалев О. В | «совокупность принципов, методов и процедур, используемых предприятием для составления финансовой отчетности» [8, с. 169] |
| Козлова Е. П., Бабченко А. Ю. | «совокупность способов ведения бухгалтерского учета, выбранных организацией для использования» [9, с. 50] |
| Кузьмина М. С. | «совокупность установленных внутренних процедур информационного обмена, которая направлена на принятие управленческих решений для достижения целей организации и преследуют цель создания системы взаимосвязанных документов» [10, с. 73] |
| Ладутько Н. И. | «совокупность способов организации и ведения бухгалтерского учета, принятая организацией» [11, с. 58] |
| Николаева С. А. | «совокупность принципов и правил, регламентирующих методические и организационные основы ведения бухгалтерского учета на предприятии в условиях действующей нормативной базы на данный момент времени» [12, с. 14] |
| Попова Л. В., Маслова И. А., Маслов Б. Г. | «выбор предприятием варианта учета и оценки соответствующих объектов, а также техники, формы и организации системы финансового учета исходя из установленных требований и допущений, а также специфики своей деятельности» [13, с. 202] |

Источник: составлено авторами по [1–13].

Последний вывод приводит нас к необходимости рассмотрения сущности учетной политики в двух аспектах.

Первый аспект – это учетная политика государства в отношении экономического субъекта. Необходимость выделения этого аспекта связана с тем, что законодательно регулируются и устанавливаются нормативными правовыми актами такие составляющие учетной политики, как принципы отчетности, содержание статей отчетности, её формы, критерии признания отдельных видов активов, обязательств, доходов и расходов, порядок создания резервов и т. д.

Второй аспект – это непосредственно учетная политика коммерческой организации как совокупность выбранных самой организацией способов ведения бухгалтерского учета. В зависимости от целей, поставленных организацией, величина финансового результата может изменяться с помощью целого ряда выбранных элементов учетной политики: способа начисления амортизации, порядка оценки расходуемых материалов, порядка оценки незавершенного производства, формирования резервов и других.

Каждый из этих аспектов имеет свои цели и задачи, но реализация второго аспекта во многих случаях возможна только в рамках первого.

Список использованных источников

1. Астахов, В. П. Бухгалтерский (финансовый) учет: учебное пособие / В. П. Астахов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2011. – 960 с.
2. Бакаев, А. С. Учетная политика предприятия / А. С. Бакаев, Л. З. Шнейдман. – 2-е изд., перераб. – Москва: Бухгалтерский учет, 1995. – 112 с.
3. Богаченко, В. М. Бухгалтерский учет: учебник / В. М. Богаченко, Н. А. Кириллова // Ростов на Дону: Феникс, 2015. – С. 513.
4. Брызгалин, А. В. Учетная политика предприятия для целей налогообложения на 2009 год / А. В. Брызгалина. – Екатеринбург: Налоги и финансовое право, 2008. – С. 176.
5. Брызгалин, В. В. Учетная политика организаций на 2011 год / В. В. Брызгалин, О. А. Новикова. – Москва: Эксмо, 2011. – 192 с.
6. Горячих, С. П. Учетная политика организации на 2010 г. (рекомендации по составлению) // С. П. Горячих, А. В. Зонина. – Бухгалтер и закон. – 2010. – № 3. – С. 9–21.
7. Ивашкевич, В. Б. Бухгалтерский управленческий учет: учебник для вузов / В. Б. Ивашкевич. – Москва: Юристъ, 2011. – 576 с.
8. Ковалев, О. Б. Теоретические основы бухгалтерского учета / О. Б. Ковалев. – Москва: МАМИ, 2015. – 328 с.
9. Козлова, Е. П. Бухгалтерский учет в организациях / Е. П. Козлова, Т. Н. Бабченко, Е. Н. Галанина. – Москва: «Финансы и статистика», 2003. – С. 752.
10. Кузьмина, М. С. Формирование управленческой учетной политики / М. С. Кузьмина // Бухгалтерский учет. – 2007. – № 4. – С. 73–75.
11. Ладутько, Н. И. Бухгалтерский финансовый учет и отчетность: теория, документы, корреспонденция счетов, регистры, бухгалтерская и статистическая отчетность: практическое пособие / Н. И. Ладутько. – Минск, 2016. – 553 с.
12. Николаева, С. А. Учетная политика организации на 2002 год: Принципы формирования, содержание, практические рекомендации, аудиторская проверка / С. А. Николаева. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Аналитика-Пресс, 2002. – 360 с.
13. Попова, Л. В. Бухгалтерский управленческий учет: нормативная база, тесты, понятийный аппарат: учеб.-метод. пособие / Л. В. Попова [и др.]. – Москва: Дело и сервис, 2008. – 351 с.

УДК 657.4

ОСОБЕННОСТИ НОРМАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ ПО РПБУ И МСФО

Бирюкова О.А., к.э.н., доц., Свеклова А.В., маг.

*Чебоксарский кооперативный институт (филиал)
Российского университета кооперации,
г. Чебоксары, Российская Федерация*

Реферат. В статье рассмотрены материально-производственные запасы, которые необходимы для обеспечения производственного процесса на предприятии. При этом для эффективного производства необходимо, чтобы материально-производственных запасов было достаточно. Сегодня в российской системе бухгалтерского учета происходят коренные изменения, которые связаны непосредственно с введением

международных стандартов на территории РФ. Влияние международных стандартов сказалось и на учетном процессе материально-производственных запасов.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, материально-производственные запасы, МСФО, РПБУ.

Важной и необходимой частью на предприятии являются оборотные активы. При этом в составе оборотных активов существенный удельный вес принадлежит материально-производственным запасам. Поэтому финансовое состояние предприятия напрямую зависит от состояния и учета материальных запасов. Сегодня для российского бухгалтерского учета особенно остро стоит вопрос совершенствования его согласно международным стандартам финансовой отчетности [1].

Основным нормативным документом, который регулирует учет, оценку и переоценку материально-производственных запасов в России, является Положение по бухгалтерскому учету «Учет материально-производственных запасов» ПБУ 5/01. В международной практике используется регламент МСФО (IAS) 2 «Запасы». ПБУ 5/01 и МСФО (IAS) 2 «Запасы» имеют отличительные признаки. Сравнительная характеристика представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика ПБУ 5/01 и МСФО (IAS) 2 по учету материально-производственных запасов

| № п/п | Элемент сравнения | ПБУ 5/01 | МСФО (IAS) 2 |
|-------|--|--|---|
| 1 | Введение бухгалтерского учета | Регламентация только материально-производственных запасов | Регламентация учета запасов в целом |
| 2 | Состав материально-производственных запасов | Сырье, материалы, готовая продукция, товары для перепродажи | Товары, которые закуплены для перепродажи, сырье и материалы, а также готовая продукция и незавершенное производство |
| 3 | Единица бухгалтерского учета МПЗ | Номер номенклатуры, партия, однородная группа | Не выделено |
| 4 | Оценка запасов при поступлении | По фактической себестоимости | По наименьшей из двух величин: по себестоимости или по возможной чистой цене реализации |
| 5 | Оценка запасов при выбытии и отпуске | По стоимости каждой единицы, по средней себестоимости, по себестоимости первых по времени приобретения МПЗ (метод ФИФО) | По специфической идентификации затрат, по средневзвешенной себестоимости, по себестоимости первых по времени приобретения МПЗ (метод ФИФО) |
| 6 | Раскрытие информации в бухгалтерской (финансовой) отчетности | <ul style="list-style-type: none"> – информация о методах оценки МПЗ по их группам; – о последствиях изменений методов оценки МПЗ; – о стоимости, переданных в залог запасов; – о величине и движении резервов под снижение стоимости материальных ценностей | <ul style="list-style-type: none"> – принципы учетной политики, в отношении оценки запасов; – балансовая стоимость запасов; – обстоятельства и сумма любого восстановления списания, которая была признана как уменьшение величины запасов; – сумма любого списания стоимости запасов и величина запасов, признанная в качестве расхода |

Данные таблицы 1 показывают, что в отечественной и международной практике учета

материальных запасов есть различия, но по своей сути они схожи. Определения «запасы» как в ПБУ 5/01, так и в МСФО (IAS) 2, одинаковы, но имеются некоторые различия [4].

Отличие, в основном, связано с незавершенным производством. Так, согласно ПБУ 5/01 не используется в отношении незавершенного производства, а в МСФО (IAS) 2 не применяется к незавершенным работам, которые возникают в процессе выполнения строительных договоров.

Следующее отличие – это широта кругозора. Согласно МСФО (IAS) 2, если организация относится к сфере услуг, то материально-производственные запасы включают в себя затраты на предоставление услуг, доходы которых еще не признаны, но при этом данные затраты включают в себя заработную плату работникам. ПБУ 5/01 включает в себя только материальные запасы.

Если по истечении года рыночная стоимость запасов упала, то запасы морально устарели и утратили свои качества, поэтому в конце года проводят их переоценку и отражают данную переоценку в учете по цене возможной продажи. При этом разная цена запасов сказывается на финансовых результатах деятельности предприятия. Согласно же МСФО (IAS) 2 в нем более конкретно описывается оценка материально-производственных запасов. В МСФО (IAS) 2 говорится о том, что запасы оцениваются по наименьшей из двух величин – это по себестоимости или же возможной чистой цене продажи. Возможная чистая цена продажи – это стоимость в результате нормальной деятельности предприятия за минусом возможных затрат на реализацию продукции. Важно отметить, что методы оценки при выбытии и отпуске в производстве, которые используются в РСБУ и в международном стандарте, одинаковы. Метод стоимости запасов оценивается по каждой единице [4].

Метод средней себестоимости, по мнению Е. К. Наумовой, говорит о том, что материально-производственные запасы могут быть оценены по средней стоимости товара, которые находятся для продажи [6]. Средние показатели при этом зависят от деятельности предприятия и условий его функционирования. Средние показатели стоимости и их расчет зависят от промежутка времени. Данный метод, как правило, используется при применении предприятием периодической системы учета запасов и когда на предприятии есть взаимозаменяемые запасы.

Метод ФИФО означает, что при оценке запасов сначала списываются материалы, которые поступили на склад предприятия. Остаток стоимости оценивается по себестоимости последнего поступления. Если на предприятии невозможно применить другие методы оценки себестоимости запасов, то в МСФО (IAS) 2 можно применить метод учета по розничной цене. Метод учета по розничной цене, в основном, применяется на розничных предприятиях. Данный метод основан на применении розничных цен. Норма прибыли при этом одинаковая.

Следующее отличие состоит в том, что в России в системе учета в себестоимость запасов включаются затраты по оплате процента и займам, если они были связаны с приобретением запасов и произведены до оприходования их на складе предприятия [8]. В МСФО (IAS) 2 учет затрат по заемным средствам регулируется МСФО 23 «Затраты по займам». Согласно ПБУ 5/01 в себестоимость материальных запасов включены затраты, которые относятся к приобретению и изготовлению запасов за минусом общехозяйственных расходов и других затрат, которые не связаны с процессом производства. Необходимо рассмотреть еще одно различие – это обесценивание запасов.

В соответствии с ПБУ 5/01 определение чистой стоимости продажи для создания резерва при обесценивании запасов не определено. В то время как в МСФО 2 есть рекомендации насчет обесценивания запасов [2].

В МСФО (IAS) 2 говорится о том, что для определения цены продажи можно использовать цену на момент обесценивания и при этом учитывать обстоятельства выбытия запасов. Также можно отметить и еще одно отличие между ПБУ 5/01 и МСФО 2, которое касается непосредственно процесса раскрытия информации о материально-производственных запасах в бухгалтерской отчетности. Согласно российским и международным стандартам и в ПБУ 5/01 и МСФО (IAS) 2 есть одинаковые требования к предоставлению информации об операциях с запасами и его раскрытию в бухгалтерской отчетности. В обоих стандартах говорится о том, что важно при раскрытии информации использовать способы оценки запасов и их балансовую стоимость, а также изменения в учетной политике [1].

В обоих стандартах говорится о том, что при раскрытии информации в отчетности нужно знать наличие запасов, которые находятся в залоге, а также информацию о резервах на

снижение стоимости запасов. Основное отличие в учете материально-производственных запасов заключается в первоначальном признании запасов. Согласно МСФО (IAS) 2 при оценке материально-производственных запасов, как правило, используют наименьшую из величин: в данном случае либо фактическую себестоимость, либо чистую продажную стоимость. Согласно же ПБУ 5/01 материально-производственные запасы принимаются и оцениваются на балансе согласно фактической стоимости.

Список использованных источников

1. Кнурова, К. А. Учет поступления материально-производственных запасов / К. А. Кнурова // Молодой ученый. – 2017. – № 12. – С. 311–313.
2. Кузнецова, Н. В. К вопросу об автоматизации бухгалтерского учета материально-производственных запасов / Н.В. Кузнецова // Вестник ВГУИТ. – 2017. – № 3 (73). – С. 107–109.
3. Кулякина, Е. Л. Теоретические аспекты учета материально-производственных запасов в организациях РФ / Е. Л. Кулякина // Молодой ученый. – 2017. – № 17. – С. 359–362.
4. Михайлова, К. О. Учет и аудит материально – производственных запасов / К. О. Михайлова // Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет». – 2018. – С. 266–268.
5. Нагаева, М. Р. Учет материально – производственных запасов: российский и зарубежные аспекты / М. Р. Нагаев // Мировая наука. – № 1(22). – 2019. – С. 85–89.
6. Наумова, Е. К. Уровень товарно-материальных запасов как показатель эффективности производственной деятельности организации / Е. К. Наумова // XVIII Международный научно-исследовательский конкурс: МЦНС «Наука и просвещение». – 2018. – С. 318–322.
7. Османова, Л. С. Материально–производственные запасы / Л. С. Османова // Национальные экономические системы. – 2019. – № 3. – С. 356–358.
8. Шестаков Д. Н. Состав и структура материально-производственных запасов / Д. Н. Шестаков // Международный научный журнал «Инновационное развитие». – № 8 (24). – 2017. – С. 69–70.

УДК 630*662.1:657.471.1

ТЕРМОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В УПРАВЛЕНИИ ЗАТРАТАМИ

Боровская М.Е., ст. преп.

*Белорусский государственный технологический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматривается возможность применения нового метода управления затратами организации – термозкономического анализа, основанного на использовании принципов термодинамики.

Ключевые слова: затраты, себестоимость, управление, контроллинг, анализ, термозэкономика, энтропия, экономическая система.

Проблема управления затратами в лесном хозяйстве относится к одной из наиболее сложных и важных. В экономической литературе широко рассматриваются проблемы управления затратами и себестоимостью продукции.

Принято разделять методы учета и управления затратами на две большие группы – методы управленческого учета и методы стратегического управления затратами, так как в отличие от стратегического управления «...современный управленческий учет часто сосредотачивает внимание, в основном, на процессах, происходящих внутри фирмы – ее закупках, функциях, изделиях и заказчиках [1]». Стратегическое управление отличается взглядом во вне организации, отслеживанием и адаптацией к изменениям в ее окружении.

К системе стратегического управления можно отнести систему контроллинга. В целом, контроллинг – это система управления достижением конечных целей предприятия. Служба контроллинга стремится так управлять процессами анализа и регулирования плановых и фактических показателей, чтобы исключить или минимизировать ошибки, отклонения и просчеты как в настоящем, так и в будущем. Термин «контроллинг» приближен к

менеджменту, который рассматривается как управление социально-экономическим процессом, при этом большое внимание уделяется тому, как этот процесс происходит, кто им руководит и каких целей он должен достичь. Термин «контроллинг» не случайно является однокоренным со словом «контроль», это подчеркивает связь менеджмента с управлением.

Современные подходы к управлению предполагают необходимость разработки для предприятий системы контроля за себестоимостью, что возможно осуществить, усилив аналитическую значимость учетной информации.

Анализ затрат на лесное хозяйство осуществляется с целью выявления уровня прямых (производственных) расходов по видам работ и мероприятий (в т. ч. по объёмным мероприятиям – суммы расходов на весь объём работ и на единицу), общепроизводственных расходов и расходов по содержанию управленческого персонала, включая лесную охрану. Также при анализе затрат на лесное хозяйство рассматривается структура операционных расходов и источников их возмещения. При этом особое внимание уделяют анализу выполнения плана мобилизации собственных операционных средств.

Современные экономические условия обусловили существенные изменения технологических укладов современной экономики, что в свою очередь привело к значительным изменениям в соотношении затрат на производство с доминантой накладных затрат. Поэтому функции, описывающие поведение затрат в практических производственных ситуациях, имеют нелинейный характер. Традиционные методы анализа затрат, подразумевающие линейные экстраполяции их изменения от объемов выпуска, в настоящее время не подходят и, соответственно, линейные модели планирования производства вследствие серьезных ограничений на вид функции затрат не адекватны реальным экономическим системам. В этой связи требуется пересмотр в плане разработки экономических моделей с учетом нелинейного поведения экономических факторов [2, с. 23].

Требуются новые методы анализа, позволяющие решить проблемы, связанные со сложными производственными системами, которые не могут быть решены методами традиционного анализа. Одним из таких методов является метод термодинамического анализа. Данный метод основан на использовании принципов термодинамики. Он позволяет прояснить процесс формирования затрат, минимизировать совокупные производственные затраты и их распределение по нескольким видам продукции, производимым в одном и том же процессе.

Термодинамика позволяет оценить затраты, связанные с потреблением ресурсов и термодинамической необратимостью в рамках производственного процесса. Анализ затрат, связанных с технологическими потоками и процессами, способствует пониманию процесса формирования затрат на пути от входящих расходов до конечной продукции.

Экономические системы принадлежат к классу открытых неравновесных систем [4]. Мерой хаоса открытой неравновесной системы является энтропия (S). С позиции термодинамики энтропия определяет ту часть энергии системы, которая не может быть преобразована в работу. И. Пригожин [17] показал, что энтропия достаточно сложных систем может изменяться вследствие обменных процессов. Еще в 1968 г. Е. А. Александровым и В. П. Боголеповым [1] был предложен метод оценки уровня организованности системы на основе энтропии. Поэтому в экономической литературе часто для описания и исследования развития экономических систем используют аналогии из термодинамики, в частности, понятие энтропии (S) [2, 3, 6–8, 10, 14]. Критический анализ этих исследований показывает, что в приложении к экономическим системам они содержат немало дискуссионных и нерешенных вопросов, особенно в аспекте определения энтропии для конкретной экономической системы, выявления функциональной связи энтропии с конкретными экономическими параметрами системы, влияния энтропии экономической системы на общие затраты.

Рассмотрим лесохозяйственное учреждение как экономическую систему, которую можно характеризовать структурой и функциями. Структурой экономической системы можно назвать организацию элементов и характер связи между ними. То есть структура определяет внутреннюю организацию экономической системы. Одна из главных задач структуры экономической системы – это обеспечить максимальную эффективность согласованных действий экономических элементов системы в условиях меняющейся внешней среды. Под функциями понимают те технологические процессы, в результате которых создается конечный продукт, который в виде ресурса реализуется во внешнюю среду. Структура и функции экономической системы неразрывно связаны между собой.

Оптимальная структура экономической системы при данных условиях внешней среды должна обеспечивать наилучшее выполнение функций. В процессе деятельности экономической системы постоянно происходят обменные процессы как внутри экономической системы, так и с внешней средой. Происходит поглощение ресурсов для поддержания структуры и для выполнения функций. Функции создают ресурс, который реализуется во внешнюю среду и обеспечивает приток ресурса из внешней среды, восполняющий потраченные ресурсы и обеспечивающий прибыль экономической системы. Исходя из сказанного, мы можем рассматривать потоки ресурсов как энергетические потоки. Тогда уравнение ресурсного баланса для экономической системы (лесохозяйственного учреждения) мы можем представить в виде:

$$Q = P + \Phi + C, \quad (1)$$

где Q – количество ресурса, полученного из внешней среды в результате производственной деятельности экономической системы; P – количество ресурса, обеспечивающее прибыль экономической системы; Φ – количество ресурса, потраченного на функции; C – количество ресурса, потраченного на структуру.

Стоимостная мера потраченных ресурсов будет соответствовать затратам экономической системы. Таким образом, мы имеем структурные и функциональные затраты. Функциональные затраты определены технологическими процессами в производстве. К ним относятся прямые производственные затраты и затраты, связанные с техническим обеспечением используемых технологий (наладка оборудования, проведение измерений). Данные затраты легко калькулируются и могут быть с высокой точностью разнесены на себестоимость продуктов [2].

Структуру экономической системы можно охарактеризовать степенью ее организованности. Для оценки степени организованности воспользуемся следующим выражением:

$$R = 1 - S / S_{max}, \quad (2)$$

где R – степень организованности системы; S – значение энтропии системы; S_{max} – максимальное значение энтропии системы.

Статистическое толкование энтропии – это термодинамическая вероятность того или иного состояния системы. Мы будем использовать статистическую энтропию. Для статистической энтропии $S_{max} = 1$. Тогда выражение (2) переписывается в виде:

$$R = 1 - S. \quad (3)$$

В этом выражении R является мерой порядка в экономической системе, а S – мерой неупорядоченности (мерой хаоса) экономической системы.

Путем преобразований получим формулу:

$$S = 1 - \Phi / (Q - P). \quad (4)$$

Уравнение (3) можно рассматривать как уравнение состояния экономической системы, которое связывает между собой структуру экономической системы (S) с ее содержанием (Φ , Q и P). При этом оно может быть взято за основу построения адекватной модели экономической системы. Путем вариации экономических параметров системы (Φ , Q и P) можно просчитать траекторию эволюции системы в перспективе на основе анализа изменения S [1]. Изменение энтропии экономической системы может происходить за счет приращения функциональных или структурных затрат. Таким образом, относительное увеличение функциональных затрат приводит к уменьшению, а относительное увеличение структурных затрат – к росту энтропии экономической системы. С другой стороны, относительное уменьшение функциональных затрат приводит к росту, а относительное уменьшение структурных затрат – к уменьшению энтропии экономической системы. То есть динамика изменения структурных и функциональных затрат будет влиять на изменение энтропии экономической системы.

Учитывая такое двойное влияние, необходимо находить оптимальное соотношение функциональных и структурных затрат и стремиться минимизировать влияние последних посредством перевода их в управляемые в лесохозяйственном учреждении.

Обобщая вышесказанное, отметим, что использование новых методов анализа затрат в системе управления организацией, таких как термодинамический подход, предусматривает рассмотрение не теоретической (линейной) зависимости затрат от объема выпуска, а практической (функциональной), которая более вероятна в реальных условиях хозяйствования.

Список использованных источников

1. Климова, Н. В. Экономический анализ / Н. В. Климова. – С.-Петербург, 2010.
2. Краснов, А. А. Термодинамический подход к анализу затрат в концепции разработки стратегии развития экономических систем / А. А. Краснов // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. – № 39. – С. 23–29.
3. Серков, Л. А. Синергетическая модель экономического роста с учетом слияний и поглощений компаний // Вестник УГТУ-УПИ. – 2008. – № 3. – С. 80–86.
4. Николс, Г., Пригожин, Н. Самоорганизация в неравновесных системах. Москва: Мир, 1979. – 412 с.

УДК 339.9:502

ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА «ЗЕЛЕННЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ

Чичкало-Кондрацкая И.Б., д.э.н., проф.

*Национальный университет «Полтавская политехника им. Юрия Кондратюка»,
г. Полтава, Украина*

Реферат. В статье раскрыта сущность и особенности мирового рынка «зеленых» технологий. Проанализированы масштабы и структура этого рынка. Определено место разных стран на нем. Намечены перспективы развития мирового рынка «зеленых» технологий.

Ключевые слова: «зеленые» технологии, мировой рынок «зеленых» технологий, инновации, экологически чистые технологии.

В последние годы в условиях реализации стратегии экологически ориентированного роста развитые страны ускоренными темпами внедряют «зеленые» технологии. Это обуславливает актуальность темы исследования и свидетельствует о необходимости выяснения особенностей и перспектив функционирования мирового рынка «зеленых» технологий как эффективного механизма устранения последствий изменения климата и обеспечения устойчивого экономического развития.

Обобщением теоретических достижений в области экологизации технологической и инновационной деятельности следует считать труды таких исследователей: Monu Bhardwaj, Rene Van Berkel, Abolfazl Iravani, Mahmood Zohoori, Manely Sharifian и др. Целью нашей статьи является выявление существующих особенностей и определение перспектив развития мирового рынка «зеленых» технологий.

Понятие «зеленый рост» и «зеленая» технология возникли во всем мире в академической среде, политике и промышленности как практическое средство достижения устойчивого развития. В научной литературе общепринятого или международного согласованного определения «зеленых» технологий не существует. В широком смысле этот термин может быть определен как технология, которая имеет потенциал для существенного улучшения экологических показателей, связанных с другими технологиями [1].

Используют несколько названий для таких технологий: экологически безопасные; экологически чистые или просто экологические, чистые, «зеленые» технологии. А сам термин «зеленые» технологии введено в 2008–2009 гг. в соответствии с концепцией Глобального «зеленого» курса Экологической программы ООН (ЮНЕП) [2].

Экспертный комитет Международной патентной классификации разработал неисчерпаемый ресурс «IPC Green Inventory», включающий следующие общие категории «зеленых» технологий [3]: производство альтернативной энергии; энергосбережения; атомная энергетика; транспорт; управления отходами; сельское и лесное хозяйство; административные, регулирующие или проектные аспекты.

Рынок «зеленых» технологий является структурной единицей мирового рынка технологий. На нем реализуется совокупность международных экономических отношений, возникающих между его субъектами (потребителями технологий и их поставщиками) по поводу коммерческого применения прав собственности на его объекты, в частности, приборы и приемы, направленные на предотвращение, уменьшение или сдерживание загрязнения окружающей среды. Рассмотрим основные особенности мирового рынка

«зеленых» технологий:

- он является относительно небольшим с точки зрения создания прямых рабочих мест (связанных с инвестициями непосредственно в проекты), но он имеет большой потенциал для роста;

- в значительной мере зависит от законодательства и нормативно-правовых актов по охране окружающей среды;

- охватывает ряд высокоинновационных подсекторов, которые стремятся вывести на рынок новые продукты и услуги;

- на нем преобладает высококвалифицированная рабочая сила;

- существенная связь с другими секторами, включая строительство, промышленность и биотехнологии.

Внедрение чистых технологий и инноваций может касаться большого количества субъектов рынка, начиная от правительства, частного сектора и неправительственных организаций и до финансовых, исследовательских и образовательных учреждений. Содействие «зеленому» росту требует широкомасштабного распространения экологически чистых технологий, особенно в развивающихся странах [4].

Роль «зеленых» технологий в обеспечении перехода на экологически устойчивую экономику осознанна и признана правительствами и гражданским обществом. Как следствие, сектор переживает колоссальный рост, и сейчас мировой рынок «зеленых» технологий стоит больше 2 трлн долл.

Анализируя структуру этого рынка по удельному весу основных секторов внедрения чистых технологий в 2018 г. [5], учитывая объем компаний-инноваторов, которые оперируют на рынке, следует отметить, что наиболее весомым является отрасль энергетики и электроэнергетики (40 %); далее следует транспорт и логистика (15 %), ресурсы и окружающая среда (13 %), химическая промышленность (12 %), сельское хозяйство и продукция питания (12 %), промышленное производство (8 %).

Лидером по Глобальному индексу инноваций Cleantech (GCII) у 2017 г. являлась Дания [6]. Ключевым фактором, который способствовал перемещению страны с 5-го места в 2014 г. на 1-е, является величина капитала, привлеченного в сферу чистых технологий, и количество таких технологий. Дания также демонстрирует убедительные доказательства коммерциализации в области Cleantech, включая экспорт чистых материалов, количество частных компаний, работающих в сфере чистых технологий, и количество рабочих мест в области возобновляемых источников энергии.

Финляндия и Швеция занимали 2-е и 3-е места соответственно. Канада и Соединенные Штаты завершают первую пятерку. Норвегия находилась несколько ниже в рейтинге и занимала 9-е место. Страна является менее эффективным новатором, чем другие скандинавские страны, и, в основном, отстает из-за низких показателей, касающихся инноваций. Это может быть связано с обеспеченностью нефтяными ресурсами, которые добываются и используются страной [7].

Наиболее заметный подъем в рейтинге совершила Польша, которая, по сравнению с отчетом 2014 г., улучшила свои позиции на 13 мест (с 37-го до 24-го). Это объясняется, в основном, увеличением показателя «специфических инновационных драйверов в чистых технологиях», который также анализируется в рамках данного индекса. Расходы на НИОКР в Польше в настоящее время находятся на уровне глобального среднего показателя, хотя еще в 2014 г. страна занимала последнее место по объему исследований. Страна также улучшила свою оценку в рейтинге привлекательности стран для инвестиций в возобновляемую энергетику, переместившись с 29-го на 27-е место в этом индексе [6].

Основная часть «зеленых технологий» сосредоточена в относительно небольшом количестве стран, при этом разные страны специализируются на тех или иных видах технологий. Технологии по борьбе с водным и воздушным загрязнением, по управлению отходами активно развиваются в странах ОЭСР: в Австралии – по борьбе с загрязнением воды, в Дании – связанные с возобновляемой (в первую очередь ветровой) энергетикой, в Германии – по борьбе с загрязнением воздуха, в Испании – с солнечной энергетикой.

Было установлено, что наибольшее количество людей занято в секторе возобновляемой энергетики, например, в производстве и обслуживании солнечных фотоэлектрических панелей занятость выросла на 8,7 % и достигла 3,37 млн рабочих мест в 2017 г. Наиболее важными рынками стали Китай, Индия, США и Япония, а за ними идут Турция, Германия, Австралия и Южная Корея.

До недавнего времени предприятия и правительства развитых стран определяли рост и инновации на рынках чистых технологий, но теперь развивающиеся страны все больше влияют на этот сектор. Такие изменения стимулируют инновационную деятельность, поскольку технологии, процессы и механизмы финансирования адаптируются к местным условиям, создаются новые инновации для решения местных потребностей. Это также открывает возможности для амбициозных предпринимателей, которые получают конкурентные преимущества от роста сектора. Кроме того, с этими изменениями чистые технологии будут способствовать росту рабочих мест и стимулировать инновации в развивающихся странах.

Однако уникальный характер экологически чистых технологий, таких как высокие предварительные требования к капиталу и более длительные периоды окупаемости, означает, что он имеет больше проблем с привлечением венчурного капитала и требует больших государственных инвестиций, чем традиционные сектора.

Согласно данным Всемирного банка, ожидаемые инвестиции в «зеленые» технологии в 15 отраслях развивающихся странах составят до 2023 г. в целом 6,4 трлн долл. Из этого общего рынка примерно 1,6 трлн долл. доступны для малых и средних предприятий [8].

Для того, чтобы «зеленые» технологии обеспечивали гарантии устойчивого экономического развития, необходимо, чтобы передача таких технологий развивающимся странам, стала основным принципом национальных стратегий развития.

Страны ОЭСР могут помочь развивающимся странам обеспечить «зеленый» рост путем устранения барьеров для распространения и передачи технологий; также помочь определить свои исследовательские и технологические нужды, а также ввести политику и механизмы управления, которые могли бы обеспечить быстрый научный и технический прогресс.

Таким образом, есть 4 критических элемента – стоимость технологий, доступ к капиталу, доступ к рынку и государственное регулирование – которые обычно должны объединяться для создания благоприятного климата для успешного функционирования предприятий в секторе «зеленых» технологий. Внедрение «зеленых» технологий является необходимым решением сложной проблемы – обеспечения экономического роста без ущерба для окружающей среды. Использование данных технологий создает положительные социальные, экологические и экономические эффекты в течение всего жизненного цикла продукта с использованием инновационных перекрестных технологий, процессов, услуг.

Список использованных источников

1. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Earth Summit Agenda 21: The United Nations Programme of Action from Rio (Rio de Janeiro, 1992) [Electronic resource]. – Mode of access: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>.
2. Доклад ЮНЕП «Навстречу зеленой экономике: путь к устойчивому развитию и искоренению бедности. Обобщающий доклад для властных структур». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.unep.org/greeneconomy.
3. The «IPC Green Inventory» [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.pi.camcom.it/uploads/IPC%20Green%20Inventory.pdf>.
4. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Financing an Inclusive and Green Future: A Supportive Financial System and Green Growth for Achieving the Millennium Development Goals in Asia and the Pacific [Electronic resource]. – Mode of access: www.unescap.org/publications/detail.asp?id=1393.
5. The Global Cleantech 100 report (2018) [Electronic resource]. – Mode of access: http://info.cleantech.com/rs/151-JSY-946/images/2018Global100Report_-_weboptimized.pdf.
6. The Global Cleantech Innovation Index (2017) [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.fi.mediabank/9906.pdf>.
7. Gapper, J. Norway's oil wealth swamps innovation [Electronic resource] / John Gapper. – Mode of access: <https://www.ft.com/content/792eba76-95e0-11e6-a1dc-bdf38d484582>.
8. Global Trends in Renewable Energy Investment (2018) [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.buildup.eu/sites/default/files/content/gtr2018v2.pdf>.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УСЛУГ

Легезина Г.И., к.т.н., доц.

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Реферат. В статье рассмотрены актуальные вопросы оценки качества услуг при ремонте и техническом обслуживании автотранспортных средств с использованием инструментов управления качеством.

Ключевые слова: качество услуг, оценка качества, управление качеством, автотранспортное средство, инструменты управления качеством.

На современном этапе развития экономики ряда стран имеет место ускоренное развитие сферы услуг по сравнению с производственной сферой, что связано с появлением новых видов услуги и быстрым реагированием данной сферы к потребностям рынка. Одним из критериев конкурентоспособности предприятий и их устойчивого положения на рынке является удовлетворенность потребителя, что также относится и к сфере услуг.

Одним из важных сегментов рынка является автомобильный рынок, что, в свою очередь, приводит к возникновению сферы услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в этом сегменте.

Качество услуги предприятий сервиса предполагает как оценку результата, так и оценку самого процесса оказания услуги. К качественной оценке результата услуги можно отнести соответствие услуги стандартам, если они разработаны; наличие информации о перечне и способах оказания услуги; о материалах и комплектующих, используемых при оказании услуги – их безопасности и экологичности; о стоимости оказываемых услуг, возможности их удорожания или удешевления в зависимости от стоимости исходных материалов и комплектующих. К качественной оценке процесса оказания услуги, т. е. к сервису, можно отнести квалификацию работника, оказывающего услугу, т. е. наличие у него образования или соответствующей квалификации, разряда; коммуникативные качества персонала; сроки выполнения услуги; наличие комфортных условий ожидания при оказании услуги; удобный режим работы предприятия. Следует также отметить, что при оценке качества услуг возможно применение как количественных критериев, например, стоимость услуги, квалификация персонала; так и применение вербальных показателей, например, некомфортные условия ожидания оказания услуги.

Для оценки качества услуг предприятия, как правило, используют обратную связь с потребителем, в частности, оценивая жалобы потребителей к качеству услуг. Для управления качеством услуг используют существующие инструменты управления, анализ которых осуществляют на основании анкетирования потребителей. Для анализа причин неудовлетворенности потребителей качеством услуг часто используют мнемонический прием или правило 6М, позволяющий стратифицировать исходные данные по определенным категориям.

В наших исследованиях при оценке качества услуг, оказываемых потребителям при техническом обслуживании автотранспортных средств, рассматривалась проблема увеличения количества жалоб потребителей с использованием мнемонического приема 6М, диаграммы сродства и «дерева причин». По итогам обработки анкет были выделены следующие факторы – категории: персонал, оборудование, комплектующие, технология, среда, измерение.

Для указанных категорий устанавливались причинно-следственные связи, которые представлены в диаграмме сродства (табл. 1).

Для визуализации полученных результатов применялся такой инструмент управления качеством, как древовидная диаграмма – «дерево причин» (рис. 1). Дальнейшая обработка полученных данных позволит разработать корректирующие и предупреждающие мероприятия по повышению качества оказываемых услуг.

Таблица 1 – Категории и причины

| Категории | Причины | | | |
|---------------|---|---|--|------------------------------------|
| Персонал | Низкая и/или несоответствующая квалификация | Отсутствие мотивации | Большая загруженность | |
| Оборудование | Несовременное оборудование | Оборудование с дефектами | Недостаток оборудования | |
| Комплектующие | Отсутствие соответствующих запасных частей и комплектующих | Большой срок поставки соответствующих запасных частей и комплектующих | | |
| Технология | Несоблюдение технологии выполнения ремонта | Отсутствие технологических режимов оказания услуги | | |
| Среда | Недостаточный штат рабочих | Отсутствие необходимой услуги | Большое время ожидания оказания услуги | Неудобный режим работы предприятия |
| Измерение | Отсутствие стандартов и/или нормативно-технической документации на критерии оценки качества | Необоснованные цены на услуги | Отсутствие или недостаток приборов для оценки соответствия выполненных работ стандарту | |

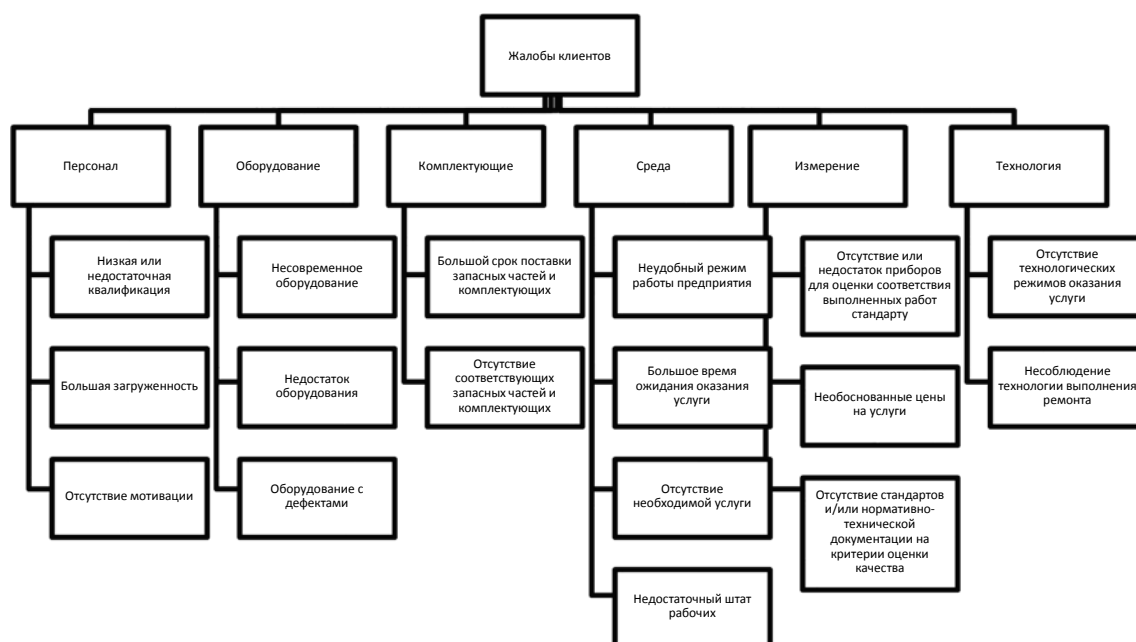


Рисунок 1 – Дерево причин увеличения жалоб потребителей услуг

Исходя из проведенных исследований, следует отметить, что при разработке требований к процессу оказания услуги возникает необходимость учета всей системы факторов, влияющих как на результат, так и на процесс оказания услуги. В связи с этим особую актуальность приобретает разработка и внедрение стандартов организаций, которые позволят учитывать особенности специфики услуг, категории потребителей, особенности взаимодействия заинтересованных сторон.

КОНКУРЕНЦИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Лещиловский П.В., д.э.н., проф., Хаткевич Г.В., ст. преп.

*Белорусский государственный аграрный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены исследования зависимости в региональных организациях между собственностью и эффективностью хозяйствования. Раскрывается влияние законов собственности, государственного регулирования и конкуренции на эффективное функционирование региональных субъектов хозяйствования.

Ключевые слова: конкуренция, эффективность, собственность, субъект хозяйствования, факторы, конкурентоспособность, эффективное управление.

Исследование зависимости в региональных организациях между собственностью и эффективностью хозяйствования относительно крупных организаций не исключает, а даже подтверждает вывод, что государственные при определенных условиях не менее эффективны частных.

Вполне логична постановка вопроса о том, в каких конкретных условиях проявляется такая закономерность и каковы главные причины подобного явления. Ответ на этот вопрос, хотя бы от части, содержится в констатации того, что при сравнении эффективности производства нельзя не учитывать различий месторасположения и рыночных ситуаций, в которых находятся исследуемые организации. Именно рыночная ситуация и месторасположение зачастую выступают определяющим фактором в хозяйственной деятельности. Они экономически дифференцируют субъекты хозяйствования. Некоторые организации могут функционировать в условиях сильного государственного регулирования и отдаленности потребителей, а других может касаться это в меньшей степени. В определенных условиях может проявляться прямая и косвенная конкуренция между государственными и частными организациями. Поэтому при анализе проблем эффективности хозяйствования, их сопоставлении для государственного и частного секторов следует учитывать действие законов собственности, государственного регулирования и конкуренции.

Исследование производительности затрат, как меры эффективности, позволили сделать вывод, что нет оснований для убедительного утверждения о более низкой эффективности государственных предприятий по сравнению с их конкурентом, т. е. частными. Надо при этом заметить, что в отдельные периоды, охваченные исследованием, наблюдалась даже разная тенденция и другой порядок соотношения между государственным и частным производством. Результативность производственных затрат на протяжении довольно длительного времени на государственных предприятиях находилось приблизительно на уровне 90 % от производительности затрат в частном секторе. Однако в дальнейшем, в последующие годы, эта сопоставимость была потеряна.

В исследуемых организациях весьма полезным оказался эффект конкуренции, и он был достаточным, чтобы обоим производствам преодолеть невыгодные тенденции развития, а различия в типах собственности здесь могли отступить на второй план по сравнению с конкуренцией со стороны других предприятий. Не случайно поэтому, в процессе дальнейшего анализа выявляется, что государственная собственность не является в обязательной мере менее эффективна, чем частная собственность, более того, часто неэффективность государственных предприятий возникает из-за изоляции ее от эффективной конкуренции, а не из самой собственности как таковой.

Конкуренция может создавать очень сильные стимулы для развития предприятий и роста их эффективности до размеров, сравнимых с частными, и даже возможного превосходства. При ситуации: государство не вмешивается в хозяйственную деятельность предприятий, ведя себя равно также, как и акционеры; не применяются далеко идущие методы регулирования; наступает другая, чем вышеупомянутая конкурентная среда.

Выводы из результатов деятельности находят свое обоснование также в других

эмпирических исследованиях, известных в экономической литературе. Так, в первой половине восьмидесятых годов был проведен широкий спектр американских исследований, которые осуществляли сравнение результатов государственных и частных предприятий. В нем также констатируется отсутствие четкого подтверждения превосходства частных предприятий по отношению эффективности хозяйствования.

Считалось всегда логичным и понятным, что эффективность предприятия, находящегося в конкурентной среде, более высокая по сравнению с ситуацией, когда имеется слабая или вовсе отсутствует конкуренция со стороны внешней среды. Но подобная ситуация считалась приемлемой по отношению к частным предприятиям. По отношению же к государственным предприятиям эффект конкуренции обычно не рассматривался ни в теоретических рассуждениях, ни в эмпирических исследованиях. Следовательно, вышеупомянутые рассуждения и выводы в известной степени могут восполнить имеющийся пробел. Обращают на себя также внимание и другие методологические аспекты сравнений. В частности, для выявления степени воздействия собственности на эффективность хозяйствования следует обязательно учитывать, ставит ли правительство перед предприятием какие-то цели и как они увязаны со сведением издержек к минимуму затрат. В случае наличия государственной регулирующей функции, наличие различий в уровне эффективности хозяйствования также не может восприниматься как доказательство превосходства той или иной формы собственности.

Анализ литературных источников и эмпирических данных показывает, что расхождения в эффективности между государственными и частными предприятиями очень часто связаны не с формами собственности, а, например, с факторами окружающей среды, в пределах которой они действуют. Следует признать, что существование конкуренции на рынке товаров вызывает как будто даже автоматическое падение доли предприятий на рынке, а, следовательно, снижение прибыли и падение эффективности. Конкуренция на денежном рынке на практике всегда связана с конкуренцией на рынке производимых продуктов. Последний момент посредством взаимодействия с денежным рынком самым непосредственным образом может воздействовать на частные предприятия. А это может стать причиной изменения их действия в случае наличия неудовлетворительных экономических результатов. Выведенные посредством эмпирического анализа довольно убедительные аргументы о приоритетном воздействии конкуренции на деятельность частных предприятий, взятые в совокупности с предыдущими рассуждениями, позволяют сделать вывод, что здесь сказывается не воздействие собственности как таковой, а проявляется взаимовлияние собственности, конкуренции и месторасположения.

В связи с этим возникает вопрос, в чем может проявляться превосходство частных предприятий над государственными. Опираясь на возможные доказательства, можно констатировать, что превосходство частных предприятий состоит в том, что они подвергаются конкурентному давлению не только на рынке продуктов, но и на денежном рынке. В хозяйственной же практике современных развитых стран вряд ли можно найти убедительные доказательства того, что такому же конкурентному воздействию может подвергаться и денежный рынок государственных предприятий. В результате следует признать тот неоспоримый факт, что до сих пор нет достаточных оснований для признания превосходства частного сектора над государственным.

Результатом проведенных исследований явился вывод о существенной роли конкуренции в росте эффективности, что характерно как по отношению к государственным, так и частным предприятиям. Конкуренция оказывается весьма важным фактором (детерминантом) эффективности, уровень которой проявляется в зависимости от развития собственности. Поэтому не случайно во многих исследованиях утверждается факт, что наличие или отсутствие конкуренции выступает очень важной детерминантой роста экономических показателей предприятий. В определенных условиях не столько различие форм собственности и месторасположения, сколько отсутствие конкуренции.

Характер конкуренции месторасположения и механизм ее действия всегда находятся в тесной связи со структурой хозяйства. К ней можно подходить как к основополагающей системе функционирования народного хозяйства и его отдельных хозяйствующих субъектов. Способная развивать высокую эффективность конкуренция является целевым состоянием, к которому должно стремиться современное хозяйство: высоко развитая рыночная экономика, с одной стороны, и трансформирующееся хозяйство, – с другой. Отказ от принципа централизованно управляемого хозяйства и переход к рыночной системе

способствовал формированию нового качества конкуренции и конкурентоспособности.

Анализ мирового хозяйства показывает, что хозяйственные структуры в рыночной системе, а также методы управления ими могут различаться друг от друга. Оказывается, что наиболее конкурентоспособными становятся те страны, которые ориентируются не на конкуренцию между фирмами, беспрошленную торговлю или роль государства, сводящуюся исключительно к регулирующим функциям и функциям надзора. Самых больших успехов добиваются те страны, которые активно формируют свои конкурентоспособные международные преимущества.

Исследованием установлено, что наиболее эффективными хозяйствами, с позиции конкурентоспособности, становятся те, которым удается организовать быстрый и действенный процесс обучения в принятии решений, создать среду, позволяющую развивать дух конкуренции.

К самым главным условиям формирования такой среды следует отнести: ориентацию конкуренции; учет того факта, что на предприятиях возникают новые организационные структуры, отличающиеся меньшей иерархией, но более тесными технологическими и производственными связями; реструктуризацию старой промышленности, возникновение новой, в результате изменений в технике и технологии, появлении новых видов сырья; следование принципу, что организация не может быть конкурентоспособной сама по себе; осуществление мер, направленных на реструктуризацию хозяйства, налаживание принципиально новых взаимоотношений между государством и общественными структурами; появление факторов, усиливающих конкурентоспособность хозяйственной системы.

На уровне метасферы важными являются следующие элементы: общественное согласие, касающееся принципов рыночного хозяйства; наличие элементов структуры общественной системы политической, правовой и экономической, позволяющих активизировать активность участников рынка; желание предпринимателей и их способность к внедрению технической стратегии, направленной в сторону конкурентоспособности.

Главной задачей становится создание условий для эффективной конкуренции, которая может оказывать действенное давление на субъекты хозяйствования, чтобы они стали новаторскими и конкурирующими и на международном рынке. Реализация этого принципа в среде макроэкономического хозяйства должна быть обеспечена многими факторами. Дело состоит в наличии устойчивой макроэкономической общественной среды, включающей: стабильную систему цен, благоприятные условия финансирования, политику конкурентоспособности, предупреждающую возникновение монополий, соответствующую торговую политику, не осложняющую экспорт товаров и услуг.

На уровне микросферы самым существенным вопросом является эффективное управление техническими и организационными процессами на уровне субъекта хозяйствования. Необходимым условием постоянного обновления продуктов и технических процессов является эффективное управление технологией, которое должно быть связано с оптимизацией разделения труда между организациями путем налаживания тесного взаимодействия между промышленными предприятиями, поставщиками, фирмами, специализированными научно-исследовательскими учреждениями. Уровень мезосферы касается формирования окружающей среды, в которой действуют субъекты хозяйствования. Особое внимание надо обратить здесь на государство и общественные, национальные, региональные и местные формирования, которые создают локальные преимущества. Важную роль играет здесь формирование материальной инфраструктуры, так как эти элементы также способствуют возникновению конкретных национальных конкурентных преимуществ региональных особенностей хозяйствования. Таким образом месторасположение (регион) оказывает существенное влияние на эффективность производства.

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ

*Мишин А.В., заведующий Витебским региональным центром
социально-экономических исследований*

*Научно-исследовательский экономический институт
Министерства экономики Республики Беларусь,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматриваются перспективные направления развития Витебской области в условиях ограничения бюджетных финансовых вливаний и сокращения государственной инвестиционной активности.

Ключевые слова: перспективы региона, устойчивое развитие, трансформация экономики.

В современных реалиях Республика Беларусь сталкивается с целым рядом внешних и внутренних факторов, которые негативно влияют на возможности пополнения бюджета и проведение активной инвестиционной политики в стране. При этом обостряется потребность в повышении конкурентоспособности и сбалансированности хозяйственных комплексов территорий.

Экономика Витебской области характеризуется рядом особенностей. В частности, отмечается высокая зависимость от объема и условий поставок российской сырой нефти, условий реализации продукции из нее, а также объемов вырабатываемой электрической энергии – это определяет динамику показателей по ВРП, индексу промышленного производства, экспорту товаров, оптовому товарообороту региона. В структуре экономики области удельный вес видов деятельности, зависящих от этих факторов, в совокупности превышает 30 процентов.

Регион сталкивается и с рядом иных проблем и вызовов для устойчивого социально-экономического развития:

- недоинвестирование в реальный сектор экономики региона, что не позволяет пока вывести промышленность на более высокие технический и технологический уровни и конкурентоспособность, создать новые «точки роста», которые позволят снизить зависимость экономики региона от работы двух доминирующих предприятий (на долю ОАО «Нафтан» и РУП «Витебскэнерго» приходится 54,5 процента промышленного производства региона за 2019 год);
- зависимость экспорта товаров от работы нефтетрейдеров, конъюнктуры рынка нефтепродуктов и условий их реализации, ограниченность по товарной номенклатуре;
- низкий уровень диверсификации во внешней торговле товарами по географии. В 2019 году товары поставлялись на рынки 85 стран, при этом 76,3 процента экспорта товаров сформировали 5 ключевых стран-партнеров;
- опережение роста заработной платы над ростом производительности труда (тенденция характерна для области на протяжении 2017–2019 годов), вызванное отраслевыми проблемами. Это приводит к росту инфляционных ожиданий и снижает конкурентоспособность организаций на внутреннем и внешних рынках;
- низкая производительность труда в сельском хозяйстве в сочетании с проблемой обеспеченности работниками требуемой квалификации (особенно зооинженеров, ветеринаров, агрономов), приводящее к недостатку сырья для перерабатывающих организаций;
- сложное финансовое состояние организаций региона, вызванное высокой их закредитованностью. Это не позволяет им генерировать ресурсы для самостоятельного расширенного воспроизводства и расчетов по долгам;
- отток трудовых ресурсов в другие регионы Республики Беларусь и за ее пределы (Российская Федерация, Латвия, Литва, Польша) в связи с ограниченными возможностями высокодоходной занятости;
- сокращение вклада сферы услуг, в частности, в секциях финансовой и страховой деятельности, сокращение численности работников здравоохранения;
- рост демографической нагрузки на трудоспособное население, дальнейшее

сокращение численности занятых в экономике в ближайшие годы по демографическим и экономическим причинам формируют основную угрозу устойчивому развитию производительных сил в районах области. Количество районов с численностью населения менее 20 тыс. человек (такой район считается неустойчивой административной единицей) возрастет с 7 в 2017 году до 13 в 2030 году.

На фоне дефицита бюджетных средств решение данных проблемных вопросов требует пересмотра подходов в управлении и концентрации доступных ресурсов на приоритетных направлениях развития. Для Витебской области в качестве приоритетных направлений деятельности могут выступить следующие задачи:

1. Завершение реализации крупных инвестиционных проектов:

– «Строительство завода по производству металлического листа и белой жести» ООО «ММПЗ-Групп»;

– реализация перспективной программы развития ОАО «Нафтан». Осуществляется комплекс непрерывной модернизации технологических процессов с целью расширения производственных мощностей и увеличения глубины переработки сырья (до 90 %);

– реализация третьего этапа модернизации РУПТП «Оршанский льнокомбинат»;

– «Строительство мультимодального промышленно-логистического комплекса» в г.п. Болбасово Оршанского района (230 га, 190 000 м² складских и 280 000 м² производственных помещений);

– «Создание производственных мощностей по выпуску обуви до 5 млн пар в год и реконструкции Мехового комбината с учетом создания Холдинга «Белорусская кожевенно-обувная компания «Марко» на 2013–2024 годы».

2. Повышение глубины переработки в производстве.

Например, развитие глубокой переработки древесины. Организации, занятые в переработке древесины, представлены практически во всех районах области, обеспечивая занятость населения малых городов и сельской местности. В регионе производится: порядка 10 % республиканского объема ДВП; свыше 35 % окон и дверей деревянных; более 20 % гранул топливных (пеллет). При этом сохраняется значительное количество организаций, занимающихся только производством пиломатериалов. Так, экспорт по товарной группе 9403 «Мебель прочая и ее части» в 2018 году составил 16,2 млн долл. США (78,9 % к уровню 2017 года), а по позиции 4407 «Лесоматериалы продольно-распиленные» – 57,2 млн долл. США (154,9 %).

3. Увеличение уровня использования действующих производственных мощностей.

4. Развитие сферы услуг с ориентацией на экспорт.

На 1 января 2019 года на территории области туристические услуги оказывают 157 организаций, действуют 109 санаторно-курортных и оздоровительных организаций, 105 гостиниц и аналогичных средств размещения; экскурсии проводят более 200 аттестованных экскурсоводов и гидов-переводчиков; имеются 1 745 объектов общественного питания на 92,9 тыс. мест, 251 объект придорожного сервиса; разработано более 250 туристско-экскурсионных маршрутов (культурно-познавательных, военно-исторических, зеленых, трансграничных, экологических).

Растет популярность туристических маршрутов, связанных с культурным наследием М. Шагала, К. Малевича в г. Витебске, историко-культурным богатством г. Полоцка. Развивается фестивальное движение в г. Витебске («Славянский базар», Международный музыкальный фестиваль им. И. И. Соллертинского, Международный фестиваль современной хореографии и др.), Браславском районе («Вива Браслав»), Глубокском («Вишневый фестиваль»), Шарковщинском («Яблочный Спас») районах.

В 2018 году объем экспорта туристических услуг составил 16,8 млн долл. США, темп роста – 111,0 %, удельный вес в республиканском показателе – 7,5 %. Дальнейший рост связан с необходимостью развития многопрофильной туристической инфраструктуры, позволяющей предоставить широкий выбор услуг, удовлетворяющий разным запросам туристов, а также сформировать туристический продукт, имеющий разную ценовую категорию.

5. Реализация проектов на принципах ГЧП.

6. Привлечение внебюджетных источников финансирования проектов и мероприятий по региональному развитию, в т. ч. участие территорий в проектах МТП.

Здесь, например, можно выделить:

– Проект международной технической помощи «Содействие развитию на местном уровне в Республике Беларусь» (2016–2018 гг.);

- Программа трансграничного сотрудничества «Литва-Латвия-Беларусь»;
- Проект USAID «Местное предпринимательство и экономическое развитие»;
- Проект международной технической помощи «Поддержка экономического развития на местном уровне в Республике Беларусь» (2019–2022 гг.).

Участие территорий в перечисленных выше и других проектах позволяет не только решить ряд задач и приобрести важные компетенции в рамках регионального развития, но и выявить значимые проблемы организации и функционирования органов местного управления и самоуправления, оказывающие влияние на эффективность решения вопросов местного значения.

Наращивание предпринимательской активности, развитие малого и среднего бизнеса (создание условий для развития предпринимательской инициативы).

УДК 330.341

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА НА ЭТАПАХ ЦЕПИ ПОСТАВОК

Пальчевская Т.С., асп.

*Полоцкий государственный университет,
г. Новополоцк, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены основные показатели, используемые для оценки инновационного процесса на этапах цепи поставок. Выявлены основные качественные и количественные показатели оценки инновационного процесса, проведена классификация количественных показателей в зависимости от видов затрат на инновации и их места в цепях поставок, что является необходимым условием для оценки эффективности инновационного процесса в цепях поставок организации.

Ключевые слова: инновации, инновационный процесс, инновационные затраты, цепь поставок, управление цепями поставок.

В современных условиях развития мировой экономики и формирования цепей поставок, объединяющих организации из разных стран, инновационные процессы приобретают все большее значение. Появление концепции управления цепей поставок неразрывно связано с инновационным процессом, а именно с развитием информационных технологий. Однако в настоящее время способы оценки инновационного процесса в цепях поставок недостаточно изучены.

Согласно Руководству Осло 2018, для оценки инновационного процесса организации целесообразно выделять качественные и количественные показатели.

Для качественной оценки инновационного процесса используются следующие показатели [1]:

- активность в области ИР (непрерывная или эпизодическая);
- виды внешнего знания, которое приобретало предприятие;
- затраты на программное обеспечение;
- характеристика рабочей силы;
- численность технического персонала;
- уровень образования сотрудников;
- доля работников с высшим образованием;
- доля работников с ученой степенью (5–6 уровни ISCED);
- доля работников, вовлеченных в инновационную деятельность и ИР;
- участие предприятия (организации) в национальных и наднациональных программах, предоставляющих финансовую поддержку для обучения или повышения квалификации служащих либо для найма исследовательского персонала.

Данные качественные показатели можно использовать для оценки инновационного процесса на каждом из этапов логистической цепи. Однако в максимальных цепях поставок для организаций, работающих в сфере оказания консультативных, брокерских и других подобных услуг, показатель численности технического персонала имеет меньшее значение.

Для сбора количественных данных об инновационном процессе в Руководстве Осло 2018 рекомендуется использовать классификацию видов инноваций и выявлять следующие виды

затрат [1]:

- текущие инновационные затраты (затраты на оплату труда, прочие текущие затраты);
- капитальные затраты на инновации (внутренние ИР, приобретение машин, оборудования и других капитальных товаров, подготовка маркетинговых и организационных инноваций).

Согласно данным рекомендациям, рассмотрим основные виды затрат на инновации на каждом из этапов цепи поставок.

Капитальные затраты на инновации можно разделить на затраты, применимые ко всем организациям в цепи поставок, и затраты, применимые только к конкретным звеньям в цепи.

Для поставщиков сырья и материалов, а также для производственных предприятий выделяются следующие виды капитальных затрат:

- затраты на производственное проектирование;
- затраты на инструментальную подготовку, организацию и пуск производства;
- стоимость приобретенного производственного оборудования;
- стоимость модернизации и реконструкции производственного оборудования.

К капитальным затратам на инновации торговых посредников относятся [2, 3]:

- затраты на разработку новых услуг (новых способов продажи и презентации продуктов, формирования новых ценовых стратегий, представления и продвижения продуктов (услуг) на рынки сбыта);

- стоимость приобретенного торгового оборудования;
- стоимость модернизации и реконструкции торгового оборудования;

– затраты на рыночное внедрение технологически новых или усовершенствованных продуктов и услуг на рынок (зондирование рынка, адаптацию продукта или услуги к различным рынкам, стартовую рекламную кампанию);

- расходы на создание сетей распространения инновационной продукции.

К капитальным затратам транспортно-экспедиционных организаций относятся:

- затраты на разработку новых услуг (новых маршрутов, способов доставки);
- стоимость приобретенных транспортных средств;
- стоимость модернизации и ремонта транспортных средств.

К капитальным затратам складских организаций относятся:

- затраты на разработку новых услуг в ходе хранения товаров (комплектация, маркировка, упаковка);

- стоимость приобретенного складского оборудования;

- стоимость модернизации и реконструкции складского оборудования.

Среди капитальных затрат на инновации, применимых ко всем организациям в цепи поставок, можно выделить [2, 3]:

- затраты на приобретение сооружений, земельных участков и объектов природопользования, необходимых для инновационной деятельности;

- приобретение новых технологий;

– приобретение программных средств, адаптированных к требованиям новых продуктов и технологических процессов;

- приобретение, монтаж и испытание оборудования;

- затраты на маркетинговые исследования;

- затраты на подготовку персонала;

- затраты на разработку и внедрение новых методов ведения бизнеса;

- затраты на организацию рабочих мест и внешних связей.

К текущим инновационным затратам относятся [2, 3]:

- затраты на оплату труда работников, вовлеченных в инновационную деятельность;

- затраты на оплату труда технического персонала;

- затраты на оплату труда работников с высшим образованием;

- затраты на оплату труда работников с ученой степенью;

– отчисления от заработной платы в ФСЗН и фонд обязательного страхования работников;

- затраты на содержание аппарата управления строящегося предприятия;

- текущие затраты на выполнение инновационных проектов;

– затраты на приобретение сырья, материалов, топлива и энергии, необходимых для обеспечения инновационной деятельности;

- отчисления на амортизацию.

Данные показатели текущих затрат применимы к каждой организации в цепи поставок, но могут рассчитываться и как суммарные показатели для оценки инновационного процесса всей цепи поставок.

Таким образом, были определены основные качественные и количественные показатели, необходимые для анализа системы управления инновационными процессами на каждом из этапов цепи поставок. Данные показатели в дальнейшем можно использовать для оценки эффективности и выявления направлений совершенствования инновационного процесса в цепях поставок организаций.

Список использованных источников

1. OECD/Eurostat. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition: The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities [Электронный ресурс] / OECD/Eurostat. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>. – Дата доступа: 14.03.2020.
2. Маховикова, Г. А. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Г. А. Маховикова, Н. Ф. Ефимова. – Москва: Эксмо, 2010. – 260 с.
3. Затраты на инновации [Электронный ресурс] / ЭконВики: Большая экономическая энциклопедия. – Режим доступа: <http://econwiki.ru/>. – Дата доступа: 14.03.2020.

УДК 338.534

ОЦЕНКА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ В ИНВЕСТИЦИОННОМ И ЦЕНОВОМ АНАЛИЗЕ

Пятницкий Д.В., д.э.н., доц.

*Ивановский государственный политехнический университет,
г. Иваново, Российская Федерация*

Реферат. Объединен инвестиционный и ценовой подходы к анализу безубыточности на основе трех кривых безразличия (исходной, пороговой и предельной) и кривой спроса. Обоснован термин: треугольник безопасности. Предложен показатель, позволяющий оценить свободу маневра фирмы в случае снижения спроса.

Ключевые слова: цена, точка безубыточности, зона безопасности, операционный рычаг.

Анализ безубыточности проводится главным образом для обоснования инвестиционных решений [1] и решений по ценообразованию. Оба направления анализа основаны не на денежных потоках [2], а на показателях прибыли. Анализ безубыточности для инвестиционных решений состоит в оценке точки безубыточности в натуральном и стоимостном выражении, зоны безопасности, силе воздействия операционного, финансового и комбинированного рычагов [3]. Причем все вышеперечисленные показатели рассчитываются в предположении определенного уровня цен. В центре внимания – оценка влияния на прибыль динамики объема реализации.

Анализ безубыточности для обоснования решений по ценообразованию, напротив, оценивает взаимосвязь изменения цен и объема реализации, оставляющую неизменным базовый (исходный) размер прибыли. Недостижение базового (исходного) значения прибыли (PL_0) рассматривается в этом анализе как потери (убытки), а превышение – как выигрыш (прибыль). Коэффициент маржинального дохода ($K_{МД}$) в инвестиционном анализе безубыточности используется для оценки точки безубыточности (Q^*), а в ценовом анализе безубыточности – в первую очередь для обоснования вариантов ценовой политики [4]. Высокий коэффициент маржинального дохода способствует проведению политики ценового прорыва (политики снижения цен), а низкий – политике премиального ценообразования (политике повышения цен).

Последовательность вывода основных формул инвестиционного (3) и ценового (4) подхода такова:

$$\Delta Q = Q_1 - Q_0, \Delta P = P_1 - P_0, \Delta V = V_1 - V_0, \Delta FC = FC_1 - FC_0, \quad (1)$$

$$PL = Q \cdot (P - V) - FC, \quad (2)$$

$$Q_0 = \frac{FC_0 + PL_0}{P_0 - V_0}, \quad Q_1 = \frac{FC_1 + PL_1}{P_1 - V_1}, \quad (3)$$

$$\Delta Q\% = \frac{Q_1 - Q_0}{Q_0} \cdot 100 = \frac{\Delta V - \Delta P}{P_1 - V_1} \cdot 100 + \frac{\Delta FC}{(P_1 - V_1) \cdot Q_0} \cdot 100, \quad (4)$$

где $Q_0, PL_0, P_0, V_0, FC_0$ – количество реализованных товаров, прибыль, цена, удельные переменные и постоянные расходы в исходном положении; $Q_1, PL_1, P_1, V_1, FC_1$ – то же после изменений.

Для синтеза указанных двух направлений анализа мы предлагаем проводить анализ с использованием трех кривых безразличия и кривой спроса DD (рис. 1). Первая (исходная) кривая безразличия строится для ожидаемых значений цены (P_0) и объема реализации (Q_0). Эти значения образуют базовый (исходный) уровень. В качестве порогового (безубыточного) уровня можно взять те комбинации ключевых показателей, которые дают нулевую бухгалтерскую прибыль и соответствующую пороговую кривую безразличия (кривая $PL=0$). В системе координат «Цена-Объем реализации» данная кривая безубыточности отразит множество комбинаций цены и объема выпуска, которые соответствуют точкам безубыточности в понимании инвестиционного анализа. Для любой цены с использованием этих двух кривых безразличия может быть определена зона безопасности. Область слева от пороговой кривой безразличия – это зона убытков в их бухгалтерском понимании. Кривая спроса DD проходит через исходную точку анализа с базовыми значениями цены и объема реализации. Третья предельная кривая безразличия ($Max(PL)$), которая должна быть принята во внимание, – это кривая, по отношению к которой кривая спроса является касательной (точка E). В точке касания при объеме спроса Q_E и значении цены P_E компания достигает максимальной прибыли.

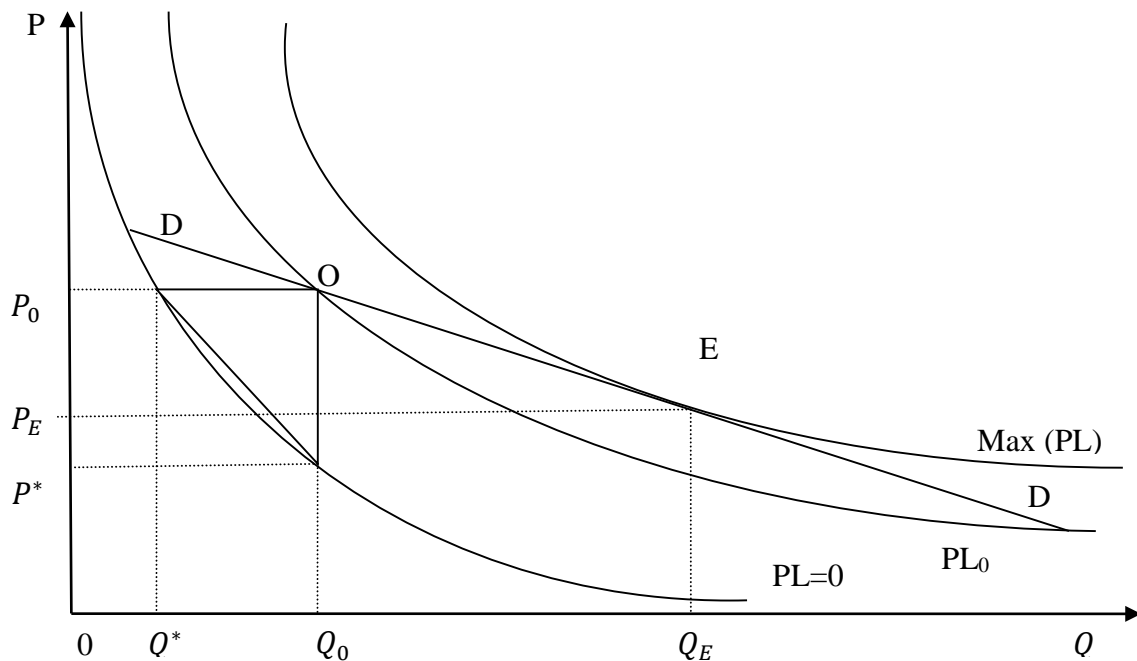


Рисунок 1 – Анализ безубыточности в обосновании инвестиционных и ценовых решений

Предположим, что постоянные и удельные переменные расходы неизменны. Вдоль кривой безубыточности сила воздействия операционного, финансового и комбинированного рычагов DOL, DFL, DKL не изменяется. Слева от кривой безубыточности – зона убытков (по отношению к базовой прибыли), справа – прибыль. Слева от исходной кривой безубыточности значения DOL, DFL, DKL будут выше исходных (операционный и финансовый риск возрастает), а справа – ниже.

Зона безопасности по объему Z_P показывает, на сколько процентов при стабильной цене может максимально снизиться объем продаж, обнулив прибыль. Зона безопасности по цене Z_P показывает, на сколько процентов при исходном объеме может максимально опуститься цена, понизив прибыль до нуля. Зона безопасности по объему и сила воздействия комбинированного рычага – взаимно обратные величины. Зона безопасности по цене равна

отношению коэффициента маржинального дохода (K_{MD}) к величине DKL . Поскольку коэффициент маржинального дохода всегда ниже единицы ($V > 0$), то в процентном выражении зона безопасности по объему всегда ниже зоны безопасности по цене:

$$Z_Q = \frac{1}{DKL}, \quad Z_P = \frac{K_{MD}}{DKL}. \quad (5)$$

В абсолютном выражении соответствующие зоны (ZA_Q, ZA_P) будут

$$ZA_Q = \frac{1}{DKL} Q, \quad ZA_P = \frac{K_{MD}}{DKL} P. \quad (6)$$

Зона безопасности в абсолютном выражении по объему реализации в терминах инвестиционного анализа соответствует (рис. 1) отрезку, соединяющему точку O и точку с координатами (Q^*, P_0) , а зона безопасности по цене – отрезку, соединяющему точку O и точку с координатами (Q_0, P^*) . Обобщением зон безопасности по объему и цене является кривоугольный треугольник безопасности, вершинами которого являются три вышеуказанные точки. Треугольник безопасности отражает те комбинации значений объема реализации и цены, при которых фирма не несет бухгалтерских убытков. Если отрезок кривой между точками (Q^*, P_0) и (Q_0, P^*) заменить хордой, то площадь S_{BP} полученного в результате стандартного треугольника, аппроксимирующего кривоугольный, будет

$$S_{BP} = \frac{1}{2} \frac{Q_0}{DKL} \frac{K_{MD}}{DKL} P_0 = \frac{K_{MD}}{2 \cdot DKL^2} Q_0 \cdot P_0. \quad (7)$$

Чем больше отношение площади этого треугольника к исходной выручке от реализации ($Q_0 \cdot P_0$), тем больше у фирмы возможности для маневра, например, в случае падения спроса (сдвига кривой DD влево).

Возникает вопрос, можно ли объединить зоны безопасности по объему и цене с помощью показателя Z_{BP} , отражающего отношение площади треугольника безопасности к исходной выручке от реализации продукции:

$$Z_{BP} = \frac{K_{MD}}{2 \cdot DKL^2}. \quad (8)$$

То есть допустимо ли поставить вопрос: на сколько процентов может снизиться выручка от реализации без риска получения убытков? Ответ на этот вопрос, строго говоря, отрицательный. Все зависит от того, за счет какого из двух факторов снижается выручка. Допустим, зона безопасности по объему – 60 %, а по цене – 30 %. Тогда выручка может снизиться на 40 процентов, но убытков не будет, если причина этого падения – объем реализации в натуральном выражении. С другой стороны, падение выручки на 40 % приведет к убыткам, если его причина – снижение цен. В этом примере $Z_{BP} = 9$ %.

И все же в первом приближении показатель Z_{BP} может быть использован для комплексной оценки динамики уровня количественных (связанных с Q) и ценовых рисков фирмы, а также для межфирменных сопоставлений. Важна не абсолютная величина, а динамика этого коэффициента. Например, для точки E значение показателя Z_{BP} в разы больше, чем для исходной точки O , причем его столь существенное повышение объясняется в первую очередь ростом зоны безопасности по объему и лишь в небольшой степени расширением зоны безопасности по цене.

Список использованных источников

1. Пятницкий, Д. В. Микроэкономика и анализ безубыточности / Д. В. Пятницкий // Инновационное развитие российской экономики: материалы X Международной научно-практической конференции, 25–27 октября 2017 г. – Москва: РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2017. – С. 294–298.
2. Пятницкий, Д. В. Маржинальный подход к анализу денежных потоков / Д. В. Пятницкий // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. – 2017, № 01 (31). – С. 57–62.
3. Масюк, Н. Н. Применение маржинального анализа в условиях убыточного производства / Н. Н. Масюк, Д. В. Пятницкий // Социально-экономические и гуманитарные проблемы развития России: Межвузовский сборник научных трудов: в 3-х т. Вып. 1., Том 3. – Иваново: ИГЭУ, 2007. – С. 74–78.
4. Нэгл, Томас Т. Стратегия и тактика ценообразования : рук. для принятия решений, приносящих прибыль; пер. с англ. / Томас Т. Нэгл, Рид К. Холден; под общ. ред. Г. А. Маховиковой, С. А. Котлярова. – СПб. [и др.] : Питер, 2001. – 543 с.

2.4 Экономическая теория и маркетинг

УДК 658.8:67/68 (476)

ЭКСПОРТ КАК ФАКТОР ОЦЕНКИ И ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Рудницкий Д.Б., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены основные методологические подходы к оценке конкурентоспособности национальной экономики страны. Предметом исследования является экспортная деятельность предприятий и организаций Республики Беларусь. Цель научной статьи – анализ экспортной деятельности предприятий и организаций Республики Беларусь и разработка практических рекомендаций по совершенствованию их экспортной стратегии на основе инновационных маркетинговых технологий.

Ключевые слова: экспорт, глобализация, конкуренция, конкурентоспособность, инновации, внешнеэкономическая деятельность, стратегия, национальная экономика, экономический рост.

В условиях глобализации мировой экономики возрастают объемы международной торговли, что приводит к усилению международной конкуренции. Для любой страны в этих условиях важно наращивать объемы экспорта. Это объясняется следующими факторами:

- 1) экспорт способствует росту ВВП страны и позволяет организациям создавать новые высокопроизводительные рабочие места, стимулируя занятость населения;
- 2) рост экспорта позволяет укрепить положение национальной валюты и способствует сбалансированному торговому балансу в государстве;
- 3) экспорт позволяет активизировать инвестиционный спрос и увеличить заказы в смежных отраслях;
- 4) экспортный сектор, чтобы конкурировать на внешних рынках, должен развивать и распространять инновационные технологии, заимствовать передовые научные разработки за рубежом.

Таким образом, экспорт товаров, работ и услуг оказывает влияние на конкурентоспособность национальной экономики. Это утверждение находит свое методологическое подтверждение в расчете показателя конкурентоспособности экономики страны.

В современной экономической литературе существует несколько подходов к оценке конкурентоспособности национальной экономики: 1) концепция Майкла Портера; 2) методология измерения конкурентоспособности Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР); 3) подход к определению конкурентоспособности Всемирного экономического форума (WEF); методика измерения страновой конкурентоспособности Международного института управленческого развития (IMD).

Майкл Портер выделяет четыре тесно связанных между собой фактора достижения конкурентоспособности страны, называемых ромбом конкурентоспособности:

- 1) развитую инфраструктуру: информационную, дорожную, финансовую, научную, а также качество человеческого капитала;
- 2) институциональные условия, в первую очередь правила, регулирующие условия ведения бизнеса и влияющие на экономику;
- 3) особенности внутреннего спроса, который влияет на набор товаров, производимых для потребления внутри страны, и влияет на объем инвестиций;
- 4) наличие в стране поддерживающих отраслей, которые, в свою очередь, влияют на возникновение производственных кластеров, определяющих специфику странового экспорта [1].

В методике ОЭСР национальная конкурентоспособность понимается в терминах конкурентоспособности товаров и услуг конкретной страны в сравнении с товарами других стран. Методика ОЭСР предполагает расчет двух основных параметров конкурентоспособности: импорта и экспорта.

Расчет конкурентоспособности по методике ОЭСР предполагает измерение относительной привлекательности товаров конкретной страны на внутреннем рынке и на рынке других стран. Конкурентоспособность страны по импорту определяется стоимостной привлекательностью внутренних товаров конкретной страны в сравнении с импортированными. В свою очередь, конкурентоспособность страны по экспорту рассчитывается как сравнение экспортной цены на товар с ценой товаров других экспортеров на всех рынках, на которых представлен товар конкретной страны [2].

Всемирный экономический форум ежегодно публикует отчет по конкурентоспособности экономик ряда стран, в котором конкурентоспособность измеряется на основе двух индексов: индекса глобальной конкурентоспособности (GCI) и индекса деловой конкурентоспособной активности (BCI).

Индекс глобальной конкурентоспособности составлен из 113 переменных, которые детально характеризуют конкурентоспособность стран мира, находящихся на разных уровнях экономического развития.

Все переменные объединены в 12 контрольных показателей, определяющих национальную конкурентоспособность: 1) качество институтов; 2) инфраструктура; 3) макроэкономическая стабильность; 4) здоровье и начальное образование; 5) высшее образование и профессиональная подготовка; 6) эффективность рынка товаров и услуг; 7) эффективность рынка труда; 8) развитость финансового рынка; 9) уровень технологического развития; 10) размер внутреннего рынка; 11) конкурентоспособность компаний; 12) инновационный потенциал [3].

Одним из факторов для оценки стадии развития конкурентоспособности страны являются показатели, характеризующие экспорт (доля страны в мировом экспорте, темпы роста экспорта; доля трудоемких и сырьевых отраслей, капиталоемких отраслей, отраслей высоких технологий; доля услуг в ВВП).

Международный Институт управленческого развития для оценки глобальной конкурентоспособности стран использует четыре группы факторов, каждая из которых, в свою очередь, включает пять групп критериев: 1) экономическая среда (внутренняя экономика, внешняя торговля, иностранные инвестиции, уровень занятости, уровень цен); 2) эффективность правительства (государственные финансы, фискальная политика, институциональное устройство, бизнес-законодательство, общественное устройство); 3) эффективность бизнеса (производительность, рынок труда, финансы, практика управления, отношения и ценности); 4) инфраструктура (базовая инфраструктура, технологическая инфраструктура, научная инфраструктура, здоровье и окружающая среда, образование) [4].

Кроме представленных выше подходов существует методика оценки конкурентоспособности страны российского ученого, профессора Высшей школы экономики Е. Ясина. Он выделил четыре видовые группы конкурентоспособности: 1) внешнюю конкурентоспособность, 2) внутреннюю конкурентоспособность, 3) конкурентоспособность по ресурсам, 4) конкурентоспособность институтов [5].

Внешнюю конкурентоспособность Е. Ясин определяет, как способность экономики страны продавать товары и услуги на мировых рынках, наличие в структуре экспорта достаточного количества товаров и услуг, обеспечивающего устойчивость платежного баланса страны [5].

В рамках данной видовой группы можно выделить такой показатель конкурентоспособности национальной экономики, как экспорт. Он позволяет определить спрос на производимые продукты на мировом рынке, а также способствует привлечению в страну денежной массы.

Таким образом, на основе анализа представленных подходов можно сделать вывод, что экспорт является важнейшим показателем оценки конкурентоспособности национальной экономики страны.

Республика Беларусь – страна с малой открытой экономикой и ограниченным количеством собственных природных ресурсов, что обуславливает высокую зависимость страны от внешней торговли. Экспорт является одним из основных приоритетов развития белорусской экономики. В структуре экономики экспорт традиционно составляет более половины валового внутреннего продукта, в силу чего является одним из основных источников обеспечения устойчивого экономического роста в стране.

За последние десять лет экспортная доля ВВП для Беларуси в среднем составляла около 63 %, значительно превышая уровень данного показателя в таких высокоразвитых странах, как Германия (43 %), Канада (32 %), Великобритания (28 %), Япония (16 %), США

(12 %), что позволяет определять уровень вовлеченности Республики Беларусь в международные экономические отношения как высокий. Если же сравнивать со странами Центральной и Восточной Европы, которые также, как и Беларусь, не имеют выхода к морю и сопоставимы с ней по населению, то наблюдается примерное соответствие уровней: средний показатель экспортостоемости ВВП Чехии равен 69 %, Венгрии – 80 % [6].

Внешнеэкономическая деятельность Республики Беларусь предполагает осуществление многовекторной внешней политики и достижение устойчивого роста экспортного потенциала белорусской экономики в качестве основы для обеспечения внешней сбалансированности экономики и положительного счета текущих операций платежного баланса. Результатом эффективной реализации данных задач будет являться рост доли белорусских товаров и услуг на мировом рынке и выход на устойчивое положительное сальдо внешней торговли.

Вместе с тем возможности увеличения экспорта страны зависят от степени реализации приоритетов социально-экономического развития: инновационного развития экономики, благоприятной институциональной среды, инвестиционного климата, развития человеческого капитала, расширения и углубления интеграционных процессов, снижения импортостоемости экономики, товарной и региональной диверсификации экспорта.

Необходимо отметить негативное воздействие глобального финансово-экономического кризиса на экспортный потенциал страны, что привело к сокращению платежеспособности основных торговых партнеров и к значительному снижению спроса на основные белорусские товары на внешнем рынке. Развитие экспорта Республики Беларусь возможно посредством роста инновационного потенциала и инновационной деятельности организаций, предусматривающего развитие национальной системы образования и научного обеспечения, создание системы преференций, включая меры институционального и стимулирующего характера.

Список использованных источников

1. Porter, Michael E. (1998), *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press: New York.
2. OECD. 1997. *Industrial Competitiveness: Benchmarking Business Environments in the Global Economy*.
3. Kiel Institute for the World Economy. 2014. *A New Global Index of Infrastructure: Construction, Rankings and Applications*.
4. IMD. 2014. *IMD World Competitiveness Yearbook*.
5. Ясин, Е. Конкурентоспособность и модернизация российской экономики / Е. Ясин // Вопросы экономики. – 2004. – № 7. – С. 4–32.
6. Абрамчук, Н. Оценка состояния внешней торговли Беларуси: товарный аспект / Н. Абрамчук // Банкаўскі Веснік. – 2016. – № 2 (631). – С. 46–53.

УДК 338.138

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ ГЛОБАЛЬНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ЧЕРЕЗ СПУТНИКОВУЮ НАВИГАЦИЮ (GPS) В МАРКЕТИНГЕ (ГЕОЛОКАЦИОННЫЙ МАРКЕТИНГ)

Калиновская И.Н., к.т.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В условиях трансформации экономики предприятиям Республики Беларусь следует осуществить перевод бизнес-процессов на более высокий цифровой уровень, позволяющий повысить эффективность маркетинговых усилий, оптимизировать затраты и увеличить прибыль. Необходимо учесть, что одним из направлений четвертой промышленной революции является интернет вещей, требующий от производителей перехода в интернет-пространство, открывающее им возможности повышения потребительской привлекательности на основе предпочтений клиентов, находящихся в локации фирменных магазинов и других мест реализации товаров и услуг. Такие возможности предоставляет инструмент служб маркетинга – геолокационный

маркетинг, позволяющий прогнозировать поведение потребителей, повышать узнаваемость бренда и лояльность к нему, увеличивать продажи, разрабатывать стимулы для постоянных клиентов.

Ключевые слова: геолокационный маркетинг, поведение потребителей, маркетинговые коммуникации, геолокация, системы глобального позиционирования через спутниковую навигацию.

С 2005 года специалистами служб маркетинга широко применялось продвижение товаров и услуг через социальные сети, однако данная среда, с точки зрения рекламы, отходит на второй план. Это связано с высокой конкуренцией интернет-сегмента, статичностью среды, отказом большого количества пользователей от рекламных материалов. Таким образом, маркетологам необходимо определить новые рыночные сегменты, разработать современные инструменты «точечной» рекламы, применить более совершенные цифровые технологии [1–3].

Одним из решений перечисленных задач является применение систем глобального позиционирования через спутниковую навигацию (GPS) с целью представления потребителю товара, услуги или бренда (геолокационный маркетинг). Геолокационный маркетинг – это технология использования физического местоположения клиента для его информирования о рекламной стратегии компании. То есть геолокация – это маркетинговый метод, использующий мобильные технологии для стимулирования локальных продаж, позволяющий маркетологам взаимодействовать с клиентами в непосредственной близости в местах реализации товаров и услуг, экспоненциально повышая эффективность маркетинговых мероприятий компании.

Для специалистов отдела маркетинга важно определить релевантную аудиторию рекламных кампаний и верно ее сегментировать с целью превращения большого количества потенциальных потребителей в платящих клиентов. Геолокационный маркетинг является эффективным и уникальным методом для достижения этих целей. Причина этого заключается в том, что местоположение – важный показатель поведения потребителей, их интересов и намерений.

С помощью технологий геолокации возможно:

- отображать сведения о расположении ближайших торговых точек;
- выкладывать потенциальному потребителю информацию о скидках, акциях, бонусах;
- отслеживать частоту и время пребывания клиента в конкретной торговой точке;
- использовать данные о совершенных покупках и получать отзывы о них;
- сокращать периоды бездействия покупателей в течение дня;
- повышать рейтинги компании в поисковых системах, используя географические обзорные сайты.

Технология применения геолокационного маркетинга представлена на рисунке 1.

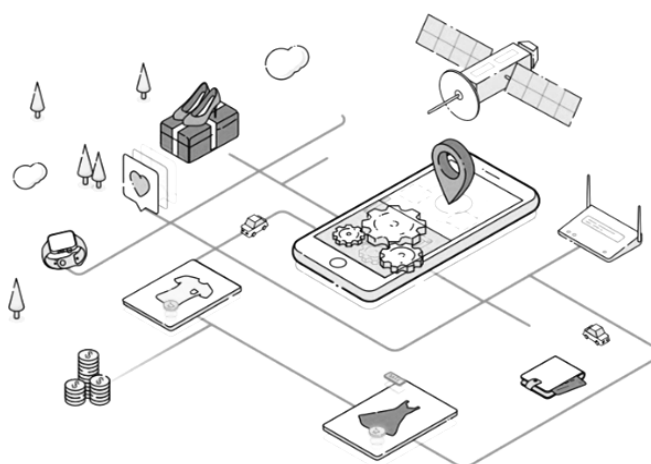


Рисунок 1 – Технология применения геолокационного маркетинга

Источник: [4].

Важнейшим элементом технологии является сигнал местоположения клиента, идущий от устройства, например, мобильного телефона. Этот сигнал исходит от другой технологии, которая генерирует данные сигналы, а само устройство «слушает» их и использует для определения своего местоположения. В качестве таких сигналов выступают:

- GPS система, состоящая из спутников, находящихся на земной орбите. Данные GPS достаточно точны при определенных условиях, в основном, вне помещения, их точность составляет 4,9 метра;
- сети Wi-Fi применяются для более точного определения координат внутри помещения, когда GPS и вышки сотовой связи недоступны;
- радиомаяки – это устройства, находящиеся в помещении и передающие сигналы низкой частоты, которые принимают смартфоны. Точность таких устройств составляет порядка полуметра;
- вышки сотовой связи, дающие возможность сотовым телефонам отправлять и принимать телефонные звонки и сообщения. При этом телефоны идентифицируют несколько вышек сотовой связи и с помощью триангуляции, определяется их местоположение.

Следующий элемент технологии – идентификаторы мобильного телефона (для Android – это Android Advertising ID, AAID), санкционирующие получение рекламных материалов. Сигнал местоположения в сочетании с идентификатором позволяет отслеживать движение мобильного устройства во времени. Для более подробного ознакомления с данными клиентов и их обработки необходимы специализированные метаданные, включающие в себя точки интереса (POI), сравнивающие маршруты движения клиентов и их поведение.

Почему потребителям интересна технология геолокационного маркетинга:

- 1) информационная причина – для получения сведений о ближайших объектах;
- 2) социальная причина – возможность узнать о местонахождении других пользователей системы;
- 3) коммуникационная причина – опция оставления отзывов о заведении, привязки сведений к месту;
- 4) маркетинговая причина – получение бонусов и скидок от использования системы.

Наиболее востребованными геолокационными сервисами считаются Gowalla, Places, AlterGeo, Foursquare. В данных приложениях активным пользователям, которые регулярно посещают определенное место, присваивается статус VIP, позволяющий воспользоваться бонусами и специальными предложениями.

Ярким примером использования геолокационного маркетинга белорусскими производителями является мобильное приложение Drive&Pay от АЗС «Белоруснефть», позволяющее с помощью GPS в смартфоне определять местоположение и заправку, включать топливораздаточную колонку и оплачивать топливо [5].

Список использованных источников

1. Калиновская, И. Н. Применение искусственного интеллекта в когнитивном маркетинге / И. Н. Калиновская, О. М. Шерстнева, В. А. Демидчик, М. И. Макарына / монография «Инновационная экономика для современного мира», август 2018 г. – Одесса: издательство Куприенко С. В. – С. 53–59.
2. Калиновская, И. Н. Технология использования нейронных сетей в когнитивном маркетинге на примере белорусского обувного предприятия / И. Н. Калиновская // Материалы и технологии. – 2019. – № 1 (3). – С. 90–96.
3. Калиновская, И. Н. Применение нейронных сетей в когнитивном маркетинге / И. Н. Калиновская, Н. В. Дунец, В. А. Демидчик // 52 Международная научно-техническая конференция преподавателей и студентов УО «ВГТУ»: тезисы докладов, апрель 2019 г. / УО ВГТУ. – Витебск, 2019. – С. 99–100.
4. Ewen, J. Best guide to location data 2020. All you need to know / J. Ewen/. – «Тамосо». – 2019. – Режим доступа: <https://www.tamoco.com/data-transparency/>. – Дата доступа: 10.04.2020.
5. «Drive&Pay»: мобильное приложение для оплаты топлива на АЗС «Белоруснефть». – Сайт компании «Системные технологии». – Режим доступа: <https://www.st.by/smartcity/drive-and-pay/>. – Дата доступа: 10.04.2020.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ МАРКЕТИНГА

Шерстнева О.М., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматриваются вопросы, связанные с развитием в Республике Беларусь современных методов маркетинга.

Ключевые слова: маркетинг, коммуникации, потребитель, инновации.

Рассматривая возможность и целесообразность применения современного маркетинга в условиях отечественной экономики, следует отметить, что в Республике Беларусь используются пока отдельные приемы и методы маркетинговой работы. С развитием же рынка в Беларуси формируются условия для целенаправленной и комплексной маркетинговой деятельности, поэтому современные методы маркетинга становятся все более актуальными.

С возникновением рыночной экономики в нашей стране маркетинг стал рассматриваться как ведущая функция управления, определяющая рыночную и производственную стратегии предприятий и фирм и основанная на знании потребительского спроса.

Потребность в современном маркетинге возникла в 60-е годы. Здесь особую роль сыграли два фактора: во-первых, усилилось значение научно-технического прогресса, а вместе с ним возросло значение человеческого фактора, как наиболее мощного условия развития производства, повышение его эффективности и качества, что не могло не сказаться на стабильности темпов роста и доходах работников. Во-вторых, насыщение рынков товарами первой необходимости объективно привело к дальнейшему разворачиванию структуры индивидуального потребления. Одновременно росли общественные потребности. В этих условиях резко обострилась проблема сбыта в результате раздела мирового рынка на сферы влияния между крупнейшими корпорациями, когда с особой силой возросла конкурентная борьба. Это вынудило крупные компании, а в дальнейшем средние и даже мелкие, приспосабливаться к требованиям рынка, с одной стороны, и оказывать регулирующее воздействие на формирование таких требований, – с другой [1].

Этот процесс усилился под влиянием научно-технической революции. Сложилась ситуация, когда производитель уже не мог позволить себе работать на неизвестного потребителя, а вынужден был ориентироваться на рынок, изучать спрос, тенденции и факторы, формирующие запросы на конкретные товары. Так возник диктат потребителя, ставший нормой. В условиях научно-технической революции существенно возросла сложность производства, потребность к постоянной разработке более качественной, улучшенного дизайна, конкурентоспособной продукции, удовлетворяющей возрастающие запросы рынка на современные её виды.

Современный маркетинг включает:

1) анализ спроса и предложения на товары и услуги на местном, национальном и международном рынках, и, прежде всего, в тех его сегментах, которые являются приоритетными в соответствии со стратегией компании; определение роли фирмы в обеспечении товарами и услугами клиентуры;

2) выявление соотношения затрат на осуществление хозяйственных операций в сравнении с другими фирмами;

3) проведение на современном уровне рекламной работы.

Цифровая революция подарила потребителям и предпринимателям целый ряд новых возможностей. Новая экономика принесла новые возможности компаниям [3].

Во-первых, они получили новые мощные каналы информации и продвижения товаров с огромным географическим охватом.

Во-вторых, компании могут собирать более полную и богатую информацию о рынках, клиентах, перспективах и конкурентах.

В-третьих, компании пользуются внутренними сетями (Интернетом), которые упрощают и ускоряют внутреннюю коммуникацию. Это позволяет работникам консультироваться друг с другом, обращаться за советами, обучаться без отрыва от производства, обновлять

инструкции и памятки, предназначенные для внутреннего пользования, иметь доступ к необходимой информации из внутренних источников. Кроме того, компании могут использовать Интернет для двухсторонней коммуникации с клиентами и потенциальными партнерами, для набора персонала, для более эффективного ведения переговоров и совершения деловых операций [3].

Кроме того, роль, выполняемая Интернетом, не ограничивается только коммуникативными функциями, она включает в себя возможность заключения сделок, совершение покупок и проведение платежей, придавая ему черты глобального электронного рынка. В-четвертых, специалисты по маркетингу могут более эффективно рассылать рекламные объявления, купоны, образцы и информацию, запрашиваемую клиентами. Они могут также адаптировать товарные предложения, услуги и сообщения под конкретных клиентов, опираясь на информацию из внутренних баз данных и дополнительные источники [3].

Современный маркетинг должен базироваться на быстром, гибком планировании нововведений, в центре которых всегда должен быть потребитель. Возрастание роли нововведений, уделение большего внимания разработке новых продуктов – веление времени. Новые продукты могут создать новые рынки, а на существующих рынках помогают потеснить конкурентов. Если зачастую приоритеты отдавались минимизации риска выхода на рынок с новым продуктом, то в настоящее время приоритеты смещаются в сторону ускорения выхода на рынок, стремления стать на нем пионером, как правило, имеющим здесь большую рыночную долю. Потери от позднего выхода на рынок могут существенно превышать потери от недостаточной эффективности новых продуктов. Скорость и гибкость в принятии продуктовых решений для многих компаний является одним из целевых ориентиров.

В настоящее время наиболее распространены следующие тенденции:

1. Развивается аутсорсинг, далеко выходящий за пределы маркетинга (передача выполнения функций маркетинга специализированным компаниям). Все чаще большую ценность представляет владение маркой товара, а не заводом по его изготовлению. Если кто-то производит лучше и дешевле, может быть, лучше ничего самим не производить: компании может ничего не принадлежать, кроме торговой марки. Главные проблемы в таком случае – проблемы управления. Следовательно, возрастает роль маркетинга взаимоотношений.

2. Реинжиниринг. Реорганизация функциональных отделов и создание ключевых бизнес-процессов, каждый из которых управляется мультидисциплинарной командой.

3. Электронная коммерция. Организация магазина в Интернете вместо привлечения покупателей в магазины и найма дополнительных продавцов. В Сети активно развивается продажа товаров производственного назначения, могут быть значительно расширены и электронные персональные продажи.

4. Поставщики-партнеры. Сокращение числа поставщиков до нескольких, отличающихся максимальной надежностью и установивших с компанией партнерские отношения.

5. Рыночная ориентация. Переход от ориентации на товар к ориентации на выбранный сегмент рынка.

Выбор маркетинговых коммуникаций, изменения подходов к выбору методов продвижения продуктов является чрезвычайно творческим, динамичным процессом. Любые нововведения в данной области практически сразу же становятся достоянием конкурентов. И если эти нововведения имели успех, то конкуренты тут же берут их на вооружение, ликвидируя достигнутое за счет этих нововведений конкурентное преимущество. Чтобы не потерять завоеванное преимущество, надо постоянно искать новые методы и подходы, зачастую идя на повышенный риск принятия в данной области неэффективных решений. Развитие технологий внесло свои коррективы и в современные виды маркетинга и принципы их практического применения. Считается, что в наше время можно продать и реализовать не только материальные продукты, предоставляемые услуги, но и информацию, вероятность наступления события, риски, инвестиции в развитие технологии и конкретного проекта.

Таким образом, в настоящее время разработано большое количество новых методов и приемов маркетинга, которые оказывают влияние на изменение спроса на товары и услуги за счет воздействия на потребителя. И для того чтобы предприятие смогло конкурировать на рынке, следует следить и внедрять современные методы маркетинга в собственную

практику.

Одним из существенных шагов на пути к инновационной передаче информации в Республике Беларусь стало важное событие в сфере информации и коммуникации. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь была утверждена Национальная программа по ускоренному развитию услуг в области информационно-коммуникационных технологий. Основными задачами программы являются развитие национальной информационно-коммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей опережающее удовлетворение растущих информационных потребностей граждан, бизнеса и государства; создание благоприятной среды для оказания электронных услуг, формирования государственных информационных ресурсов и обеспечения доступа к ним на всей территории республики; обеспечение информационного взаимодействия всех участников информационного обмена.

Таким образом, перспективы развития маркетинга инноваций в Беларуси определяются общей целевой направленностью национальной экономики на инновационное развитие, успех которого полностью зависит от эффективной инновационной деятельности экономических субъектов и, в первую очередь, инновационно-активных предприятий.

Таким образом, для эффективного функционирования и конкурентирования на рынке белорусским предприятиям следует более активно использовать современные методы маркетинга. Так как они выступают действенным инструментом стимулирования инновационной активности, формируют потребительские предпочтения и позволяют сохранить существующие позиции.

Список использованных источников

1. Байков, В. Д. Интернет: поиск информации и продвижение сайтов. – Санкт-Петербург: «БХВ-Санкт-Петербург», 2000. – С. 288.
2. Голик, В. С. Эффективность интернет-маркетинга в бизнесе / В. С. Голик – Дикта, 2008. – С. 196.
3. Шерстнева, О. М. Применение маркетинговых методов для продвижения нового товара / Инновационная экономика, стратегический менеджмент и антикризисное управление в субъектах бизнеса: сборник статей I Международной научно-практической конференции. – Орёл: ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2018. – 552 с. – С. 539–542.

УДК 338.1

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЯХ

Николаева Ю.Н., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Влияние процессов глобализации, модернизация экономики, проникновение интернета, изменение информационных технологий предъявляют новые требования к переходу от традиционных способов продвижения товаров и восприятия брендов к неординарным коммуникационным решениям. Маркетинговые коммуникации представляются гибким решением, позволяющим обеспечить долгосрочные ориентиры организации и, прежде всего, направленность коммуникации на потребителя с учетом его потребностей и возможностей для формирования лояльности.

Ключевые слова: маркетинговые коммуникации, интернет-маркетинг, вебсайт, социальные сети, взаимоотношения с клиентами, медиаландшафт.

Сегодня интернет и технологии как наиболее динамически развивающиеся элементы информационного общества являются предпочтительной средой для построения коммуникации. Информационные технологии, так или иначе, задействованы почти во всех сферах общественной и экономической жизни. Это связано, прежде всего, с глобальной компьютеризацией общества. Информационные технологии представляют собой совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств,

объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, передачу и отображение информации.

Для осуществления маркетинговой деятельности предприятию необходимо использовать различные информационные технологии:

1. Блоги. Многие специалисты по маркетингу участвуют в создании и управлении блогами своих компаний. Блог – это канал общения компании с аудиторией. Он помогает формировать имидж и привлекать поисковый трафик, отвечая на информационные запросы пользователей. Блог может размещаться на сайте и на внешних площадках. При ведении блога необходимо: создавать уникальный контент и привлекать посетителей из поисковых систем; публиковать полезные материалы экспертного уровня и завоевывать доверие аудитории; рассказывать об особенностях продукта, чтобы развеять опасения клиентов; знакомить читателей с новыми продуктами и сформировать спрос. Чтобы посетитель, прочитав статью, купил продукт или зарегистрировался на пробный период, с ним нужно работать. Для этого на блоге размещают форму заказа, предлагают подписаться на email рассылку и уже с помощью писем приводят к покупке, используют ремаркетинг и другие инструменты [1].

2. Компьютерная презентация. Маркетологи часто несут ответственность за создание компьютерных презентаций с использованием Microsoft PowerPoint или других приложений для выполнения различных задач, например, для наглядного представления отчетов о проведенных маркетинговых исследованиях. Электронные презентации можно размещать в Интернет – на сайте компании, рассылать по электронной почте (pdf-презентации), использовать на конференциях, семинарах, презентациях в качестве видеопрезентаций. Презентации в зависимости от формата могут отличаться динамикой, а возможно, и полноценной анимацией, оригинальной подачей информации, возможностью добавления звука, музыки и многим другим.

3. Система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM). Это компьютерные программные продукты для предприятия, служащие для автоматизации деловых взаимоотношений с заказчиками либо клиентами. Использование CRM-систем позволяет организовать, автоматизировать и синхронизировать продажи, маркетинг, сервис и техническую поддержку. Компании часто используют сложные CRM-приложения для отслеживания всех видов контактов с клиентами, в том числе коммерческих звонков, презентаций, закупок, жалоб и др. Для маркетологов важно иметь доступ к информации, которая находится в системе, а также к входным дополнительным данным по мере их поступления [1].

4. Электронная почта. Специалисты по маркетингу в значительной мере полагаются на переписку в целях выполнения своей работы. Переписка по электронной почте довольно распространена среди многих компаний. Причем компании ведут электронную переписку, как с клиентами, так и с коллегами, СМИ и другими контактными аудиториями.

5. Программное обеспечение для графического дизайна. Маркетологи, которые участвуют в разработке рекламных объявлений и сопутствующих материалов, таких как брошюры и информационные бюллетени, должны хорошо разбираться в использовании программных средств для создания графического дизайна, таких как InDesign, Photoshop и др.

6. Вебсайты. Навыки по разработке веб-дизайна, созданию и обслуживанию интернет-сайтов могут оказаться довольно полезными для людей, которые хотят работать в области маркетинга. В некоторых организациях специалисты по маркетингу регулируют каждый аспект создания сайта, включая дизайн, программирование, безопасность, разработку контента и др. В других организациях маркетологи нанимают программистов, которые работают с ними в тесном контакте, или сотрудничают с внешними фирмами, специализирующимися на разработке вебсайтов.

7. Социальные медиа. Это вид массовой коммуникации, осуществляемый посредством интернета, т. е. интерактивные СМИ, которые позволяют пользователям сети интернет взаимодействовать друг с другом в виртуальном пространстве. При современном стремительном развитии социальных сетей специалисты по маркетингу должны хорошо ориентироваться в их структуре и функциях, так как в умелых руках социальные сети могут стать отличным инструментом для создания взаимоотношений с потребителями. Маркетологи часто ответственны за подготовку и управление публичными страницами и аккаунтами их компаний в таких социальных сетях, как Facebook, Вконтакте, Twitter. Также зачастую на маркетологов возложена обязанность публиковать видеоконтент организации на видеопортал, как, например, YouTube, и создавать профили для ключевых сотрудников

компании на таких порталах, как LinkedIn [1].

Коммуникации позволяют компаниям расти, создавать взаимоотношения, укрепляют эффективность организаций и позволяют людям знакомиться друг с другом. Такие технологии, как интернет, мобильные телефоны, социальные медиа и системы управления взаимоотношениями с клиентами в значительной степени оказывают влияние на то, как компании взаимодействуют со своими клиентами. Многие потребители и предприятия ищут информацию и контактируют с другими людьми и предприятиями с помощью компьютеров и мобильных телефонов. Имея доступ ко многим источникам информации и интерес к интерактивным медиа, потребители могут собирать больше информации о продукте самостоятельно. Также меняются условия работы маркетинговых фирм с увеличением числа людей, имеющих доступ к виртуальному пространству. По мере изменения медиаландшафта (медиаландшафт – термин, предложенный А. Ападураи для указания на вездесущий характер средств массовой коммуникации в современных обществах) структура и количество затрат, которые организации тратят на различные виды коммуникаций, будут также меняться. Разработав продукты и услуги, компании должны сообщить о ценностях и преимуществах их предложения текущим и потенциальным клиентам [2].

Сегодня многие компании понимают, что для того, чтобы заручиться доверием потенциальных клиентов, они должны как можно раньше привлекать к себе внимание последних. Поэтому в современном обществе маркетинговая политика организаций направлена, прежде всего, на молодых людей. А это значит, что маркетинговые фирмы должны следить за развитием и появлением новых средств коммуникационных и информационных технологий. Молодой потребитель может выбирать, каким способом он будет получать информацию о продукте или услуге. Это может быть мобильный маркетинг, реклама в социальных сетях, таких как Вконтакте и Facebook, также является популярным средством продвижения фирмами своих товаров и услуг. В связи с развитием информационных технологий и для того чтобы оставаться релевантными, должны совершенствоваться как традиционные формы продвижения в СМИ (через газеты, журналы, радио, телевидение), так и относительно новые (через интернет, мобильный маркетинг, социальные медиа) [3].

Список используемых источников

1. Титоренко, Г. А., Макарова, Г. Л., Дайитбегов, Д. М. Информационные технологии в маркетинге: учебник для вузов / под ред. проф. Г. А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 335 с.
2. Никифорова, С. В. Совершаева, С. В. Эффективность маркетинговых коммуникаций в диджитал-среде // Проблемы маркетинга. Логистика. – С. 177–178.
3. Андреева, О. Д., Абрамова, А. Н., Кухаренко, Е. Г. Развитие использования цифрового маркетинга в мировой экономике. Российский внешнеэкономический вестник. – 2015. – № 4. – С. 262.

УДК 338.1

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ БЕЛОРУССКОЙ ЭКОНОМИКИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ

Егорова В.К., к.э.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматриваются проблемы инновационного развития в Республике Беларусь: доминирование в экономике страны технологий III и IV укладов (автомобиле- и тракторостроение, органическая химия, переработка нефти), высокая степень износа основных фондов – 65–70 %, довольно низкая доля инновационно-активных предприятий – около 20 %, низкий удельный вес новой продукции в общем объеме промышленного производства и др.

Ключевые слова: инновационное развитие, инновационно-активные организации, наукоёмкость ВВП, инновационная инфраструктура.

Современная экономика – экономика знаний, инноваций, глобальных информационных систем, новейших технологий, товаров и услуг, способов развития промышленности. На сегодняшний момент единая международная методика для оценки эффективности инновационной инфраструктуры и инновационного потенциала страны отсутствует, и международные организации используют различные критерии для оценки уровня развития национальной инновационной системы. Особый интерес сейчас вызывает методика Евросоюза. Табло Инновационного Союза (EUS) представляет собой многоиндикаторный анализ результатов инновационного развития стран в рамках Инициативы Евросоюза, что дает возможность сопоставлять страны по степени их инновационности. Индикаторы инновационной деятельности организаций позволяют в определенной степени предвидеть, в каком направлении следует ожидать развитие экономических процессов. Относительно благополучно в Табло Инновационного Союза (IUS) оценивается в Беларуси способность кадрового потенциала к восприятию инноваций, уровень образования кадров, государственной поддержки исследований и инновационной деятельности. Однако затраты на исследования, разработки и инновации, усилия фирм в области инновационного сотрудничества, а также экономические эффекты от инновационной деятельности оставляют желать лучшего (табл. 1).

Таблица 1 – Отдельные показатели инновационного табло (EUS) по Республике Беларусь за 2014–2018 гг.

| Основной тип/инновационные величины/ показатели | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Инвестиции | | | | | |
| 2.1.1. Доля расходов государственного сектора (включая сектор высшего образования) на НИОКР в ВВП, процентов | 0,19 | 0,17 | 0,17 | 0,19 | 0,19 |
| Инвестиции предприятий | | | | | |
| 2.2.1. Доля расходов на НИОКР в коммерческом секторе в ВВП, процентов | 0,31 | 0,33 | 0,34 | 0,40 | 0,42 |
| 2.2.3. Доля предприятий, предоставляющих обучение для развития или повышения навыков персонала в области ИКТ, процентов | 6,3 | 6,4 | 6,0 | 6,0 | 7,3 |
| Инновационная деятельность | | | | | |
| 3.1.1. Доля МСП ¹ , внедряющих продуктовые или процессные инновации, в общем числе МСП, процентов | 3,93 | 3,49 | 2,97 | 3,04 | 3,48 |
| 3.1.2. Доля МСП, внедряющих маркетинговые или организационные инновации, в общем числе МСП, процентов | 1,52 | 1,54 | 0,60 | 0,73 | 0,76 |
| 3.1.3. Доля МСП, осуществляющих внутренние инновации, в общем числе МСП, процентов | 4,7 | 4,41 | 3,41 | 3,55 | 4,02 |
| Влияние на занятость | | | | | |
| 4.1.1. Доля занятости в наукоемких видах деятельности (производство и услуги) к общей занятости, процентов (на конец года) | 28,47 | 28,49 | 32,26 | 35,26 | 35,41 |
| Влияние на торговлю | | | | | |
| 4.2.1. Доля экспорта средне- и высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта товаров, процентов | – | 30,3 | 32,7 | 30,5 | 30,9 |
| 4.2.2. Доля экспорта наукоемких услуг в общем объеме экспорта услуг, процентов | 26,6 | 33,4 | 34,9 | 37,0 | 42,6 |
| 4.2.3. Продажа новых для рынка и новых для фирмы инноваций в общем товарообороте, процентов | 17,45 | 12,34 | 15,27 | 16,24 | 17,25 |

¹ МСП – малое и среднее предпринимательство.

Составлено автором на основе источников: [1].

Основным показателем развития научной деятельности, принятым для межстрановых сопоставлений, является доля затрат на исследования и разработки в валовом внутреннем продукте (наукоемкость ВВП). По данным таблицы видно, что наукоемкость ВВП, хоть и увеличилась в 2018 году, невысока. Следует отметить, что в 2018 году от общего объема ВВП на НИОКР (включая сектор высшего образования) в Республике Беларусь было потрачено 0,6 % (с 2014 по 2016 год – 0,5 %, в 2017 году – 0,6 %) [2].

Восприимчивость субъектов хозяйствования к инновациям всех типов – технологическим, организационным, маркетинговым – остается низкой, что следует из таблицы 1. Основной вклад в инновационную деятельность республики вносят крупные промышленные предприятия, которые имеют достаточные финансовые, интеллектуальные и кадровые ресурсы. В то же время мировой опыт свидетельствует, что значительный вклад в интенсификацию инновационных процессов могут внести малые предприятия. Анализ имеющихся статистических данных по РБ показывает, что уровень инновационной активности малых промышленных предприятий почти в 7 раз ниже, чем крупных. Нельзя не обратить внимания на удельный вес продукции, новой для мирового рынка в объеме отгруженной продукции, значение которого колеблется на протяжении 2014–2018 гг. (табл. 2). Это объясняется тем, что наиболее доходный этап реализации инновационной продукции наступает через 3–4 года после завершения ее разработки, то есть когда продукция уже не относится к новой. Таким образом, формируется проблема вывода нового продукта на рынок. Для того чтобы вывести действительно новый продукт на рынок, предприятиям Республики Беларусь следует пересмотреть свои стратегии вывода и продвижения нового товара, также нужно постоянно работать с потребителем, с осторожностью относящимся к новым маркам и ассортиментным позициям новых брендов.

Таблица 2 – Индикаторы, характеризующие инновационную деятельность в Республике Беларусь, %

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|------|------|------|------|------|
| Удельный вес инновационно-активных организаций, в общем числе обследованных организаций, процентов | 20,1 | 18,9 | 19,5 | 19,8 | 20,3 |
| Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности, процентов | 13,9 | 13,1 | 16,3 | 17,4 | 18,6 |
| Удельный вес отгруженной инновационной продукции новой для мирового рынка в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности, процентов | 1,2 | 1,8 | 0,5 | 0,5 | 1,2 |

Источник: [3].

По данным таблицы видно, что после некоторого снижения в 2015–2016 годах в 2017 и 2018 году доля инновационно-активных организаций в Беларуси незначительно увеличилась. Также в 2017 и 2018 году возросла доля организаций промышленности, которые осуществляли затраты на различные виды инноваций. Имеет тенденцию к росту доля отгруженной инновационной продукции, а также доля новой инновационной продукции. Однако невысок удельный вес отгруженной инновационной продукции новой для мирового рынка в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности. В 2017 году данный показатель составлял всего 0,5 %, в 2018 – 1,2 % [3].

Таким образом, на государственном уровне в Беларуси осознается, что путь инновационного развития является единственно возможным. Усиливается ориентация белорусской науки на нужды экономики, растет восприимчивость к нововведениям производственного комплекса страны, совершенствуются общесистемные условия хозяйствования. Недостаточно высокие темпы роста инновационной активности белорусских организаций в настоящее время объясняются не столько отсутствием инноваций как таковых, сколько нехваткой знаний в области управления инновационной деятельностью или недостаточной проработанностью организационного механизма инновационной деятельности. Ключевую роль в решении этой проблемы берет на себя государство, которое, с одной стороны, выступает важнейшим катализатором и регулятором инновационных процессов, а, с другой стороны, – грамотным стратегом в ходе реализации

инновационной политики.

Список использованных источников

1. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: статистический сборник // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск / Официальный сайт Министерства экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy.gov.by/uploads/files/Programma-2020.pdf>. – Дата доступа: 12.04.2020.
2. Мировой экономический атлас 2018. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knoema.ru/atlas.html>. – Дата доступа: 20.03.2020.
3. Статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск: Национальный статистический комитет 2019. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by>. – Дата доступа: 16.04.2020.

УДК 332.146.2

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГЛОБАЛИЗАЦИИ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ВИТЕБСКОГО РЕГИОНА

Григорьева С.П., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье анализируется влияние процессов глобализации на развитие Витебского региона. Предложена методика оценки влияния глобализации на развитие региональной экономики. Сделан вывод о том, что региональная экономическая политика должна основываться в том числе на комплексных исследованиях показателей глобализации мирохозяйственной системы.

Ключевые слова: глобализация, региональное развитие, открытость региональной экономики, конкурентоспособность региона.

Тенденции развития мировой экономической системы требуют от Республики Беларусь, взявшей курс на дальнейшую интеграцию в мировую экономику, построения эффективной высококонкурентоспособной национальной экономической системы, ориентированной на максимальное использование конкурентных преимуществ и уменьшение негативного влияния международного разделения труда.

Для оценки последствий включения региона в систему мирохозяйственных связей используются две группы показателей воздействия глобализации.

Показатели прямого воздействия (непосредственно отражают последствия глобализации мировой экономики).

Показатели косвенного воздействия (опосредованно испытывают на себе негативные или позитивные проявления глобализации) [2, 3].

Показатели первой группы определяют эффективность использования уникальных территориальных ресурсов, хозяйственной специализации и структурной организации экономики, потенциала институционально-рыночной инфраструктуры и т. д. Эта группа показателей отражает степень международной конкурентоспособности региона в более конкретном понимании и подразумевает конкурентоспособность региональной экономики (табл. 1).

Анализ показателей МРТ позволяет сделать вывод о том, что специализация региона на внутреннем рынке низкая, выделяется явная зависимость от поставок сырья как из-за рубежа, так и соседних регионов, что свидетельствует о недостаточном уровне развития внешнеторговых отношений региона в рамках национальной экономики.

Межрегиональный и международный обмен формируется в результате взаимодействия потребностей и интересов экономического и социального развития регионов, размеров и структуры спроса на продукцию, масштабов производства, системы распределения, обмена и потребления продукции. Поэтому для характеристики внешнеторгового обмена региона использованы показатели внешнеторговой сферы (табл. 2).

Таблица 1 – Показатели МРТ и международной конкуренции Витебского региона в 2018 г., %

| Показатель | Значение показателя |
|---|---------------------|
| Доля экспорта региона в экспорте Республики Беларусь | 6,5 |
| Доля импорта региона в импорте Республики Беларусь | 8,2 |
| Доля внешнеторгового оборота (ВТО) в ВРП региона | 12,64 |
| Коэффициент изменения (опережения или торможения) темпов роста экспорта региона над темпами роста экспорта страны | 0,012 |
| Коэффициент изменения (опережения или торможения) темпов роста импорта региона над темпами роста импорта страны | 0,015 |
| Коэффициент изменения (опережения или торможения) темпов роста ВТО региона над темпами роста ВТО страны | 0,013 |

Источник: составлено по данным [4].

Таблица 2 – Показатели внешнеторговой сферы Витебского региона за 2018 г.

| Показатель | Значение показателя |
|---|---------------------|
| Стоимостный объем регионального экспорта, млн долл. | 2570,5 |
| Стоимостный объем регионального импорта, млн долл. | 10,4 |
| Коэффициент изменения (опережения или торможения) темпов роста экспорта над темпами роста ВРП | 1,02 |
| Коэффициент изменения (опережения или торможения) темпов роста импорта над темпами роста ВРП | 1,2 |

Источник: составлено по данным [4].

Из-за отсутствия полной и достаточно достоверной статистической информации об экономических отношениях между разными регионами используются показатели экспорта и импорта региона. Эти показатели оценивают конкурентные позиции региона и уровень использования его конкурентного потенциала. При прочих равных условиях регион тем конкурентоспособнее, чем богаче представлен в общественном разделении труда. По объему экспорта региона можно судить о международной конкурентоспособности его экономики.

В последнее время общим направлением политики разных стран становится повышение степени открытости экономики по отношению к иностранным инвестициям, создание благоприятных условий для зарубежного капитала. Эта закономерность предопределила третью группу параметров – показатели инвестиционной сферы (табл. 3).

Таблица 3 – Показатели инвестиционной сферы Витебского региона за 2018 г.

| Показатель | Значение показателя |
|---|---------------------|
| Объем иностранных инвестиций на душу населения, | 145,5 |
| Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования, млрд руб. | 2265,6 |
| Объем инвестиций в основной капитал на душу населения, тыс. руб. | 1933,8 |

Источник: составлено по данным [4].

Анализ показателей позволяет утверждать, что область характеризуется не высоким уровнем инвестиционной привлекательности, о чем свидетельствует недостаточный объем и динамика инвестиций. Значительное удешевление ресурсного потенциала Республики Беларусь создает хорошие условия для прямых и портфельных инвестиций.

В качестве отражения степени включения региона в систему мирохозяйственных связей используются показатели инновационной сферы, характеризующие инновационную активность региона и его способность к самообновлению, адаптации к изменениям и генерированию инновационной деятельности (табл. 4).

Данные таблицы 4 демонстрируют значительное отставание республики от лидеров

инновационного развития, что позволяет сделать вывод о необходимости уделять особое внимание проводимой в данном направлении государственной политике.

Таблица 4 – Показатели инновационной сферы Витебского региона за 2018 г.

| Показатель | Значение показателя |
|---|---------------------|
| Численность персонала, занятого исследованиями и разработками (на 10 тыс. чел. населения) | 628 |
| Удельный вес предприятий, осуществляющих технологические инновации, % | 23,9 |
| Внутренние затраты на исследования и разработки, в % к ВРП | 12,1 |
| Объем инновационной продукции по степени новизны, млн руб. | 3371,3 |

Источник: составлено по данным [4, 5].

Согласно статистическим данным, показатели инновационной активности увеличиваются, что является положительным моментом на пути продвижения к инновационной экономике. Однако тенденция, выявленная в процессе анализа технологических инноваций, свидетельствует о недооценке обозначенного фактора, который становится мощным тормозом на пути проводимой в стране инновационной политики. Внутренние расходы на научно-исследовательские разработки, как показывает мировая практика, прямо связаны с результатами инновационного и научно-технического развития, положением в глобальном сообществе.

Для развития региональной экономики экологический фактор, наряду с финансовым и социальным, становится ограничивающим, снижающим инвестиционную привлекательность и темпы вовлечения региона в мирохозяйственные и межрегиональные связи.

Таблица 5 – Показатели экологической направленности за 2018 г.

| Показатель | Значение показателя |
|---|---------------------|
| Удельный вес деградированных земель | 4,6 |
| Объем сброса загрязненных сточных вод, млн м ³ | 147 |
| Объем вредных веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух стационарными источниками загрязнения, тыс. т | 107,5 |

Источник: составлено по данным [5, 6].

Вместе с тем следует признать, что рост экономики хотя и представляет потенциальную угрозу окружающей среде, но все же обеспечивает средства для финансирования ресурсосберегающих и природоохранных мероприятий.

Предлагаемая система показателей позволяет проанализировать состояние внешнеэкономического комплекса региона, оценить эффективность внешнеэкономических связей, использовать оценки при формировании региональной экономической политики.

Список использованных источников

1. Березнев, С. В., Мекуш, Г. Е., Коржук, А. Б. Эколого-экономическая оценка регионального развития (на примере Кемеровской области) / С. В. Березнев, Г. Е. Мекуш, А. Б. Коржук. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2005.
2. Бобылев, С. Н. Методические рекомендации по разработке и внедрению индикаторов устойчивого развития регионального уровня / С. Н. Бобылев. – М.: ERM, 2003.
3. Кудряшова, И. А. Влияние глобализации мировой экономики на формирование региональной экономической политики: монография / И. А. Кудряшова. – М., 2008.
4. Регионы Республики Беларусь: стат. сборник / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2019.
5. Промышленность Республики Беларусь: стат. сборник / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2019.
6. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь: стат. сборник / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. Минск, 2019.

ПРОБЛЕМЫ ДИНАМИКИ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Лебедева Е.Н.¹, доц., Хаткевич Г.В.², ст. преп., Петрова А.П.¹, студ.

¹*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

²*Белорусский государственный аграрный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены проблемы, связанные с динамикой иностранных инвестиций в экономику Республики Беларусь. Привлечение средств иностранных инвесторов, создание благоприятного инвестиционного климата в стране – одно из приоритетных направлений развития национальной экономики Беларуси. Авторами сформулированы основные причины, определяющие характер динамики иностранных инвестиций в белорусскую экономику.

Ключевые слова: иностранные инвестиции, прямые иностранные инвестиции на чистой основе, реинвестирование, долговые инструменты.

В условиях развития глобализации и усиления конкуренции рынков важнейшим фактором стабильного и инновационного развития экономики страны является активное и целенаправленное привлечение инвестиционных ресурсов, в том числе иностранных инвесторов. Реализация этой задачи, создание благоприятного инвестиционного климата в стране – одно из приоритетных направлений развития национальной экономики Беларуси. Об этом, в частности, свидетельствует разработанный и представленный для обсуждения в январе 2020 года «Проект Стратегии привлечения прямых иностранных инвестиций в Республику Беларусь до 2035 года», разработанный на основе Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2035 года.

Несмотря на определенные преимущества белорусской экономики для иностранных инвесторов (выгодное географическое положение, относительная социально-экономическая стабильность, наличие высококвалифицированных трудовых ресурсов и др.), эксперты отмечают пока невысокую привлекательность белорусского рынка. Об этом, в частности, свидетельствует динамика места Республики Беларусь в рейтинге Всемирного банка, отражающего легкость ведения бизнеса в стране (табл. 1).

Таблица 1 – Место Республики Беларусь в рейтинге Всемирного банка DoingBusiness

| Год | 2010 | 2012 | 2013 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| место | 68 | 60 | 58 | 57 | 44 | 37 | 37 | 49 |

Источник: разработано автором на основании [1].

Как видно из данных таблицы, в долгосрочном периоде привлекательность белорусской экономики для иностранных инвесторов выросла. Это является свидетельством эффективности проведенных реформ, и в определенной степени результатом реализации государственной «Стратегии привлечения ПИИ в Республику Беларусь на период до 2015 года». Так, в сравнении с прошлой пятилеткой приток ПИИ был увеличен в 3 раза, доля ПИИ в структуре иностранных инвестиций возросла в 4 раза, сократился разрыв со странами ЕС по накопленным ПИИ на душу населения в 4,5 раза, увеличилась доля ПИИ на душу населения. Если до 2006 года по данным ЮНКТАД на душу населения приходилось не более 40 долл., то в 2017 году 134,8 долл. что значительно выше уровня Армении, Кыргызстана и Украины [2]. Уменьшились объемы изъятия инвесторами размещенных ранее в стране прямых иностранных инвестиций. Так, если за период 2002–2009 гг. изъятие инвестиций колебалось от 24,2 до 81,6 процентов от валового притока ПИИ, то в 2010–2018 годах этот показатель составил в среднем всего 10 % [2]. Однако, начиная с 2015 года, объем иностранных инвестиционных инвестиций сокращался, при некоторой их стабилизации их объема в 2017 и 2018 году (рис. 1). В 2019 году Международные организации вновь отмечают снижение инвестиционных возможностей нашей страны. В ежегодном рейтинге DoingBusiness-2020 Беларусь заняла лишь 49-е место среди 190 стран мира, что на 12 позиций ниже прошлогоднего значения [1].

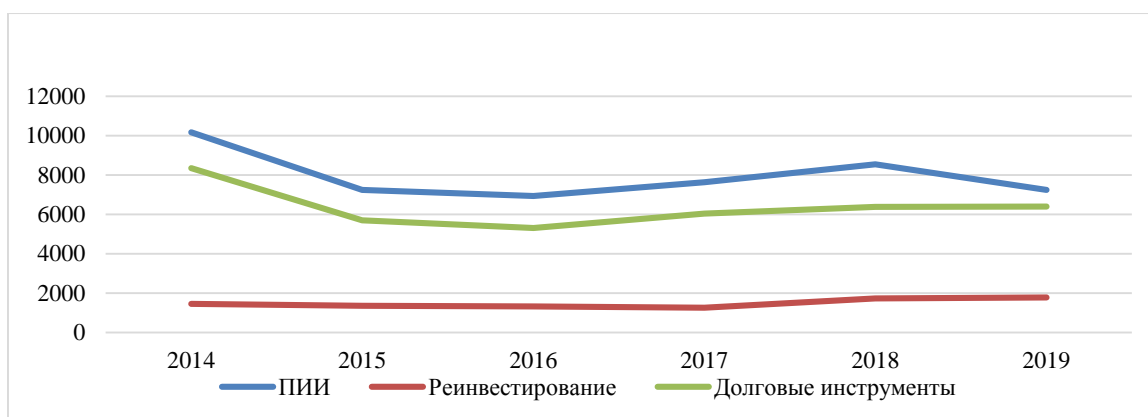


Рисунок 1 – Динамика иностранных инвестиции в экономику Республики Беларусь
Составлено автором по: [2, 3].

Можно сделать вывод, что до настоящего времени ПИИ не стали в должной мере эффективным инструментом преобразовательных процессов в экономике страны. Сократилась доля Беларуси в мировом притоке ПИИ. Если с 2000 по 2007 годы по данным ЮНКТАД она колебалась в пределах 0,009–0,095 %, то в 2017 г. она составила лишь 0,089% [2, с. 4]. Кроме того, по оценкам Белстата в 2019 году произошло сокращение объема прямых иностранных инвестиций в экономику на чистой основе. Они составили 7,2 млрд долл. США или 72,3 % от общего объема иностранных инвестиций. При этом, как видно из графика, возрастает объем реинвестирования, а значит, новых инвесторов появляется все меньше. В неблагоприятном направлении изменяется и структура иностранных инвестиций. По сравнению с 2016 годом на 8,6 п.п. сократилась доля прямых иностранных инвестиций [4].

Роль и значение иностранных инвестиций в экономике страны раскрывается также через анализ динамики показателей деятельности организаций с иностранным капиталом. В настоящее время примерно каждый десятый работник занят на таких предприятиях, четверть выручки получена предприятиями с зарубежным капиталом, около 1/3 всего внешнего товарооборота страны приходится на организации с иностранными инвестициями. Однако, как свидетельствуют данные анализа, за последние пять лет имеет место сокращение количества таких организаций и численности их работников. Таким образом, для белорусской экономики совместные и иностранные предприятия также пока не стали катализатором социального и экономического развития республики [5, с. 424].

В основе сокращения ПИИ, по мнению авторов, лежит целая система причин, которые с точки зрения уровня национальной и мировой экономики можно классифицировать как причины мезо- и макроуровня. Мезопричины – обусловлены особенностями и проблемами развития национальной экономики страны. Проблемы, возникающие на этом уровне, могут быть откорректированы и устранены путем совершенствования национального законодательства и реформирования национальной экономики. Макропричины в своей основе имеют развитие общемировых трендов в формировании и функционировании мирового хозяйства. В определенной степени на них могут повлиять экономики лишь очень крупных стран, например, США или России. В рамках белорусской экономики эти причины необходимо учитывать и осуществлять корректировку инструментов, методов и видов государственной стабилизационной политики (табл. 2).

В значительной степени динамика инвестиций и направление инвестиционных потоков определяется темпами роста мирового хозяйства. Исследования МВФ показали снижение темпов роста в мировом хозяйстве. Причем в большей степени развитых стран с 2,0 % до 1,5 % к 2023 году, при сохранении небольшого прироста в странах развивающихся (соответственно 4,5 процентов в 2019 и 4,8 в 2023 году). Согласно исследованиям МВФ наметилась устойчивая тенденция сокращения инвестиций в глобальном масштабе. В соответствии с данными Отчета ЮНКТАД «Мониторинг инвестиционных трендов, 2019 год» в 2018 году по сравнению с предыдущим годом привлечении ПИИ в мировую экономику сократилось на 19 %, а по сравнению с 2015 годом – в 1,6 раза. При этом на 40 % сократились инвестиции в развитые страны, в меньшей степени, на 8 % снизился уровень инвестиционных ресурсов, направляемых в экономику стран с переходной экономикой, при незначительном росте инвестиций в экономику развивающихся стран (3 %) [6]. Все это

привело к сокращению рынка инвестиционных ресурсов и усилению конкуренции за инвестиции. В условиях объявленной пандемии коронавируса и спада в национальных экономиках стран в будущем эта проблема приобретет еще большую остроту. С учетом этой тенденции основное внимание, по мнению авторов, необходимо сосредоточить на мезопричинах уровня национальной экономики, на увеличении национального инвестирования в белорусскую экономику. Для это возможны следующие меры: во-первых, стимулирование развития малого и среднего частного бизнеса, в частности, путем совершенствования налогового законодательства и снижения налогового бремени; во-вторых, усиление ответственности со стороны соответствующих структур за соблюдение мер, прописанных в законодательстве. Например, по принятому налоговому законодательству не допускается проверка в течение определенного периода времени. Между тем, как сообщают бизнес-союзы, некоторые контролирующие органы устраивают в обход законодательства так называемые «мониторинги», которые равносильны проверкам.

Таблица 2 – Классификация причин, определяющих динамику иностранных инвестиций в экономику Республики Беларусь

| Мезопричины | Макропричины |
|---|---|
| Нестабильность законодательства, отсутствие четкой правовой базы для иностранного предпринимательского капитала в финансовом, налоговом, таможенном регулировании | Долгосрочная тенденция сокращения иностранных инвестиций, сужение рынка инвестиций и обострение конкуренции за инвестиционные ресурсы |
| Дисбаланс спроса и предложения на рынке труда | |
| Слабое информационное обеспечение зарубежных инвесторов о потенциальных возможностях для инвестирования | Изменение структуры инвестиций, в том числе и региональной |
| Невысокий уровень развития отдельных элементов инфраструктуры | |
| Отсутствие законов о защите интеллектуальной собственности, системы страхования от рисков | В перспективе: спад мировой экономики, вызванный пандемией вируса COVID-19 |
| Неразвитость финансового рынка | |

Источник: разработано автором на основании [2, 6, 7, 8, 9].

В области привлечения иностранных инвестиций: во-первых, проводить активную маркетинговую политику, направленную на усиление привлекательности белорусской экономики в глазах иностранных инвесторов. В частности, публиковать соответствующую информацию, освещающую особенности и преимущества ведения бизнеса в интернет-источниках, в западных изданиях, в том числе и экономических. Активно освещать удачный опыт иностранного инвестирования в белорусскую экономику; во-вторых, при посольствах в зарубежных странах создавать соответствующие отделы, задача которых была бы в информировании потенциальных инвесторов и привлечении их средств в белорусскую экономику; в-третьих, развитие финансового рынка, в частности, рынка акций белорусских предприятий. Эти меры также позволили бы привлечь дополнительные инвестиционные ресурсы как национальных, так и отечественных инвесторов.

Все эти меры могут быть дополнением к проекту «Стратегии привлечения прямых иностранных инвестиций в Республику Беларусь до 2035 года».

Список использованных источников

1. Всемирный банк. DoingBusiness. Оценка бизнес регулирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://russian.doingbusiness.org/ru/rankings>. – Дата доступа: 01.04.2020.
2. Проект. Стратегия привлечения прямых иностранных инвестиций в Республику Беларусь до 2035 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://investinbelarus.by/press/Стратегия.pdf>. – Дата доступа: 01.04.2020.
3. Иностранные инвестиции в январе-декабре 2019 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/inostrannye-investitsii/>. – Дата доступа: 01.04.2020.
4. Структура инвестиций, поступивших от иностранных инвесторов в реальный сектор экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/inostrannye->

investitsii/graficheskiy-material-grafiki-diagrammy/struktura-investitsiy-postupivshikh-ot-inostrannykh-investorov-v-realnyy-sektor-ekonomiki-respubliki/. – Дата доступа: 01.04.2020.

5. Статистический ежегодник, 2019 [Электронный ресурс]. // Национальный статистический комитет. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/35d/35d07d80895909d7f4fd_d0ea36968465.pdf/. Дата доступа: 01.04.2020.
6. ЮНКТАД. Доклад о мировых инвестициях. Инвестиции и новая промышленная политика. Основные тезисы обзор. – Режим доступа: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_overview_ru.pdf. – Дата доступа: 01.04.2020.

УДК 338.1

УРОВЕНЬ ЖИЗНИ И ЕГО ПОКАЗАТЕЛИ

Николаева Ю.Н., ст. преп., Баханькова Е.С., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Понятие «уровень жизни населения» включает условия жизни, труда и занятости, быта и досуга, его здоровье, образование, природную среду обитания. На современном этапе развития экономики тема уровня жизни населения и доходов, как главного показателя уровня жизни, очень актуальна. Показатели уровня жизни отражают не только общее социально-экономическое благосостояние населения и степень дифференциации общества, но и эффективность государственной политики в области экономического развития. Изучение этих показателей, а также факторов, влияющих на уровень жизни, способствуют правильной выработке мер, направленных на дальнейшие преобразования в стране, и, в конечном счете, установлению экономической стабильности в обществе.

Ключевые слова: уровень жизни, стабильность, социальная защита, доходы, демография, качество товаров.

На современном этапе развития экономики проблемы уровня жизни населения и факторы, определяющие его динамику, становятся очень важными. От их решения во многом зависит направленность и темпы дальнейших преобразований в стране и, в конечном счете, политическая, а следовательно, и экономическая стабильность в обществе. Решение этих проблем требует определенной политики, выработанной государством, центральным моментом которой был бы человек, его благосостояние, физическое и социальное здоровье. Именно поэтому все преобразования, которые так или иначе могут повлечь изменение уровня жизни, вызывают большой интерес у самых разнообразных слоев населения [1].

Переход к рыночным отношениям внес значительные изменения в регулирование доходов, которые в первую очередь и определяют благосостояние людей. Прежде всего, уменьшилась роль государства в этой области, расширилась самостоятельность регионов и предприятий, а также повысилась значимость рыночных регуляторов. Именно поэтому становится таким важным выработка собственной политики предприятия в области доходов, которая учитывала бы интересы различных групп работников и собственников, предусматривала бы эффективную систему занятости и вознаграждения за труд, меры по социальной защите работников, а, следовательно, обеспечивала бы человеку достойную жизнь.

Уровень жизни – это степень удовлетворения потребностей людей, соответствующая достигнутой ступени развития производительных сил и производственных отношений данного способа производства.

Уровень жизни определяется, с одной стороны, степенью развития самих потребностей людей, а с другой стороны, – количеством и качеством жизненных благ и услуг, используемых для их удовлетворения. Он прямо связан с воспроизводством главной производительной силы общества – рабочей силы работников. Уровень жизни отчетливо отражает социальные различия отдельных групп населения. Поэтому может рассматриваться уровень жизни различных социальных групп и слоев населения, семей и

отдельных людей [1].

При количественном определении жизненного уровня обычно пользуются совокупностью абсолютных и относительных показателей, которые характеризуют обеспеченность населения материальными и духовными благами и, соответственно, степень удовлетворения потребностей людей в этих благах.

Среди личных потребностей людей различают:

- 1) материальные потребности (в предметах питания, одежде, жилье, в лечении, в транспорте и др.);
- 2) духовные потребности (удовлетворяемые учреждениями науки, культуры, искусства, образования, детского воспитания);
- 3) социальные потребности (в обеспечении старости, в увеличении свободного времени, в равенстве мужчин и женщин, в свободе и всеобщности труда, в единстве коренных общественных интересов).

В связи с многочисленностью личных потребностей уровень жизни не может быть выражен каким-то одним показателем. Среди них выделяют:

- 1) реальные доходы на душу населения;
- 2) общий объем потребления материальных благ и услуг;
- 3) уровень потребления продовольственных и непродовольственных товаров;
- 4) обеспеченность жильем и коммунальными услугами;
- 5) уровень здравоохранения, просвещения, культурного и бытового обслуживания;
- 6) уровень социального обеспечения;
- 7) соотношение рабочего и свободного времени, условия отдыха;
- 8) условия труда, обеспеченность работой, уровень безработицы.

Среди названных показателей уровня жизни важнейшим является показатель уровня реальных доходов населения. Динамика реальных доходов, в свою очередь, определяется следующими показателями:

- 9) уровнем заработной платы работников производственных фирм всех форм собственности;
- 10) размером доходов от частнопредпринимательской деятельности и личного подсобного хозяйства;
- 11) величиной выплат и льгот из общественных (социальных) фондов потребления всем слоям населения;
- 12) динамикой налогов и налоговой политикой государства;
- 13) тенденциями и конъюнктурой цен, уровнем инфляции.

Уровень жизни выступает в неразрывном единстве с образом жизни людей. Образ жизни – это социально-экономическая категория, выражающая вид, способ жизнедеятельности людей (общества, социального слоя, личности) в национальном и мировом сообществе. Образ жизни охватывает различные стороны жизнедеятельности человека: труд, формы его социальной организации; быт, формы использования свободного времени; участие в политической и общественной жизни; формы удовлетворения материальных и духовных потребностей; правила и нормы поведения людей, вошедшие в повседневную практику [2].

Масштабы повышения уровня жизни зависят от конкретно-исторических условий развития общества. Они определяют задачи роста благосостояния и возможные ресурсы для их реализации. На динамику уровня жизни оказывает также влияние международная обстановка. Ее обострение вызывает необходимость отвлечения ресурсов для укрепления обороны.

Программа социально-экономического развития страны направлена на обеспечение устойчивого повышения уровня жизни населения и высоких темпов экономического роста, снижение социального неравенства, дальнейшее утверждение экономической и политической роли страны в мировом сообществе.

Цели и задачи повышения уровня жизни населения:

- 1) улучшение демографической ситуации и положения семей с детьми, а также детей, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- 2) повышение благосостояния населения, снижение бедности и неравенства по денежным доходам населения;
- 3) повышение качества и доступности медицинской помощи, лекарственного обеспечения, особенно для малоимущих групп населения, обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия;
- 4) повышение эффективности системы социальной защиты и социального

обслуживания, в первую очередь пожилых граждан и инвалидов;

5) содействие продуктивной занятости населения, обеспечение защиты прав граждан в области труда.

Мировой опыт показывает, что эффективная социально-ориентированная рыночная экономика немыслима без демократической системы распределения доходов граждан. Распределительные отношения лежат в основе создания системы стимулов для участия в производственном процессе. Доходы населения определяют социальное положение в обществе, также уровень доходов каждого человека зависит от экономики страны, в которой он проживает. Таким образом, реализация результативного перераспределения доходов должна осуществляться посредством разработки государственных программ, предусматривающих конкретные меры, прежде всего в области регулирования доходов граждан, справедливого налогообложения и совершенствования системы социальной защиты граждан. На качество жизни населения влияет государственная политика регулирования экономических процессов [3].

На современном этапе государством принимаются различные меры по повышению уровня и качества жизни населения, что уже дает определенные результаты в виде повышения благосостояния населения и снижения уровня бедности.

Список использованных источников

1. Уровень жизни и его показатели. – Режим доступа: knowledge.allbest.ru/. – Дата доступа: 10.03.2020.
2. Уровень жизни населения, как показатель экономического развития цели, задачи, актуальность темы. – Режим доступа: works.doklad.ru/. – Дата доступа: 10.03.2020.
3. Факторы, определяющие потребительский выбор. – Режим доступа: otherreferats.allbest.ru/. – Дата доступа: 13.03.2020.

УДК 339.138

МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ «МАГАЗИНА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ И ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ ПОД БРЕНДОМ CaFit»

Яшева Г.А., д.э.н., проф., Цыганова К.Р., студ., Шинкаренко А.А., студ., Шаркова А.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье изложено обоснование маркетинговой стратегии продвижения *StartUp* проекта, которое включает: SWOT-анализ магазина экологически чистых и высококачественных продуктов под брендом *CaFit*, ключевые факторы успеха, стратегию сегментирования, профиль целевой аудитории, товарную и коммуникационные стратегии.

Ключевые слова: маркетинговые исследования, маркетинг, SWOT-анализ, стратегия сегментирования, профиль целевой аудитории, товарная стратегия, коммуникационная стратегия.

Проведение маркетингового исследования показало, что большое количество людей имеет проблемы питания и здоровья: слабый иммунитет, ожирение, проблемы с пищеварением. Чтобы устранить данный недостаток, возникла идея открытия магазина экологически чистых и высококачественных продуктов под брендом *CaFit*.

В соответствии с методологией бизнес-планирования разработан бизнес-план обоснования эффективности бизнеса – открытие магазина экологически чистых и высококачественных продуктов под брендом *CaFit*. Определена миссия проекта – оздоровление всех людей на основе предложения экологически чистой и здоровой пищи.

Для анализа внутренней и внешней среды организации провели SWOT-анализ, определили сильные и слабые стороны организации, а также возможности и угрозы. В качестве экспертов SWOT-анализа выступали 8 человек: 2 преподавателя УО «ВГТУ», 2 предпринимателя и 4 учредителя проекта. Проведение SWOT-анализа сводится к

заполнению матрицы SWOT-анализа (табл. 1).

Таблица 1 – Матрица SWOT-анализа CaFit

| | |
|---|---|
| <p>Сильные стороны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Охват нового целевого сегмента – культурно-развлекательные центры, офисы • Первые на рынке г. Витебска • Масштабируемость бизнеса • Расширение ассортимента • Открытие собственного производства • Открытие интернет-площадки | <p>Возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рост потенциального рынка • Высокая покупательская способность населения • Развитие IT-технологий в производстве и продаже |
| <p>Слабые стороны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Узкий ассортимент • Неизвестность бренда | <p>Угрозы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Появление конкуренции |

По проведенному SWOT-анализу нашего магазина, можно сделать вывод, что одна из главных возможностей – рост потенциала рынка и развитие IT-технологий в производстве и продаже, а угрозой то, что на данном рынке высок риск появления конкурентов.

На основе ключевых факторов успеха были сформулированы цели бизнеса:

1) получение прибыли от продажи экологически чистой продукции;

2) максимальное сокращение использования пластика;

3) увеличение объемов продаж здоровой продукции за счет вытеснения вредной пищи с рынка товаров быстрого питания.

Стратегия сегментирования.

Основные клиенты нашего магазина, взрослые и дети, проживающие на территории г. Витебска, имеющие средний и высокий уровень дохода.

В таблице ниже представлен краткий портрет целевой аудитории.

Профиль целевой аудитории представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Профиль целевой аудитории

| Факторы \ Целевая аудитория | Взрослые и дети |
|-----------------------------|--|
| Географический | Город |
| Социально-экономический | Средний и высокий уровень дохода. |
| Поведенческий | Максимальное удовлетворение потребителей |
| Психографический | Городской тип жизни; Активная жизненная позиция |

Стратегия позиционирования.

CaFit – магазин экологически чистых и высококачественных продуктов. Мы предлагаем нашим клиентам ассортиментную линейку фруктовых и овощных чипсов, ореховых паст для укрепления иммунитета, улучшения пищеварения, а также для содействия правильному питанию и росту.

Товарная стратегия.

Основной задачей CaFit является продажа экологически чистых и высококачественных продуктов. Вокруг продаж строится весь ассортимент и это основной источник дохода. Поэтому в товарной политике основной упор делается на предложение покупателям лучших товаров широкого ассортимента.

Коммуникационная стратегия.

При разработке коммуникационной стратегии запланированные мероприятия разделили на 4 элемента:

- личные продажи: предложить наши товары взрослым и детям, проживающим на территории г. Витебска, имеющим средний и высокий уровень дохода;
- создание собственного сайта, создание групп в социальных сетях;
- реклама: размещение наружных баннеров, реклама в социальных сетях, реклама на радио;
- PR: проведение акций и дегустаций.

Таким образом, в ходе разработки маркетинговой стратегии было доказано, что предприятие CaFit имеет четкие направления действий в области маркетинга для достижения конкурентных преимуществ и обеспечения эффективной деятельности.

Список использованных источников

1. Яшева, Г. А. Бизнес-планирование: учебное пособие / Г. А. Яшева. – Витебск : УО «ВГТУ», 2016. – 539 с.
2. Яшева, Г. А. Теоретико-методологические основы конкурентных преимуществ / Г. А. Яшева // Веснік Беларускага дзяржаўнага эканамічнага ўніверсітэта. – 2004. – № 1. – С. 9.
3. Яшева, Г. А. Формирование кластерного механизма активизации инновационной деятельности в Республике Беларусь / Г. А. Яшева // Белорус. экономич. журнал. – 2008. – № 4. – С. 75–88.

УДК 339.138

МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ БИЗНЕС-ПРОЕКТА ПО ПРОИЗВОДСТВУ МЕБЕЛИ С ПРИМЕНЕНИЕМ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОД БРЕНДОМ WOODLESS

**Яшева Г.А., д.э.н., проф., Сафонов В.С., студ., Синяевская В.С., студ.,
Павлюченко И.Л., студ.**

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье изложено обоснование маркетинговой стратегии продвижения *StartUp* проекта по производству мебели с применением 3D-моделирования под брендом WOODLESS, которое включает: анализ целевого рынка, проектирование бизнес-модели, составление профиля целевых сегментов, SWOT-анализ, разработку составляющих маркетинговой стратегии – стратегию сегментирования и позиционирования, товарную и рекламную стратегии.

Ключевые слова: маркетинг, маркетинговая стратегия, 3D-моделирование, стратегия сегментирования, профиль целевой аудитории, товарная стратегия.

Сущность бизнес-проекта состоит в изготовлении мебели методом 3D-моделирования по новейшим IT-технологиям. Актуальность этой бизнес-идеи вызвана желанием потребителей получить более высокое эстетическое удовольствие и комфорт. Анализ целевого рынка представлен на рисунке 1.

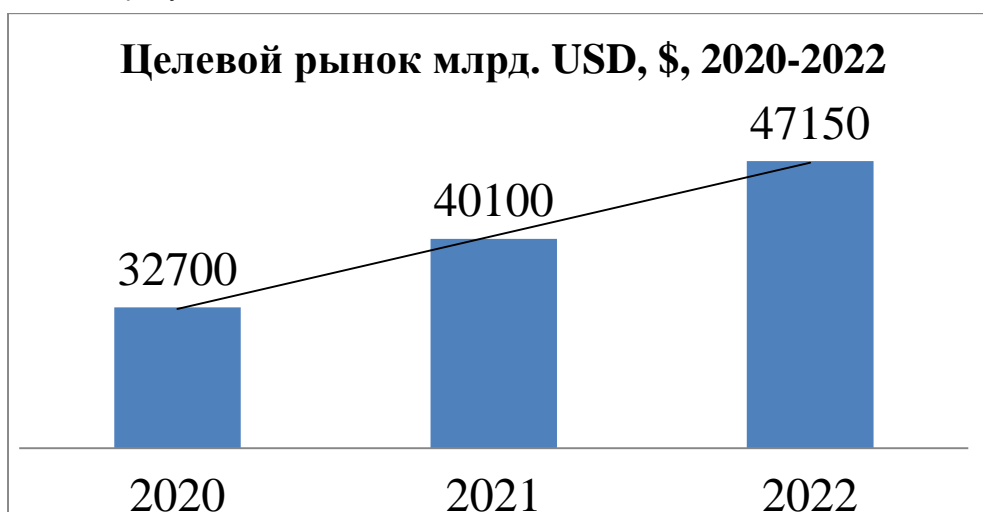


Рисунок 1 – Анализ целевого рынка потребителей инновационной мебели
Источник: собственная разработка.

Бизнес-модель представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Бизнес-модель проекта изготовления мебели методом 3D-моделирования

| | | | | | |
|--------------------------------|--|--|---|---|--|
| Этап реализации бизнес-проекта | B2C – работа с клиентами, выполнение индивидуальных заказов | | | | Маркетинговая стратегия |
| | B2B – продажа юр. лицам | | | | |
| Коммерческая идея | <i>Ключевые партнеры</i> Бизнес-офисы, концертные залы, точки общепита, поставщики оборудования | <i>Ключевые ресурсы</i> Хороший IT-специалист | <i>Ценностные предложения</i> 100% инновационный продукт для Витебской области | <i>Отношение с заказчиком</i> Персональная продажа: клиент может общаться напрямую с нашей компанией | Наружные баннеры, социальные сети, спонсорство, стимулирование сбыта, реклама с использованием СМИ |

В соответствии с методологией бизнес-планирования [1] разработан бизнес-план обоснования эффективности бизнеса – по производству мебели с применением 3D-моделирования под брендом WOODLESS. Определена миссия проекта – «Быть законодателем моды в области мебельного производства для максимального удовлетворения клиентов в комфортном отдыхе».

На основе SWOT-анализа определили сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы организации бизнеса по производству мебели с применением 3D-моделирования (табл. 2).

Таблица 2 – Матрица SWOT-анализа проекта WOODLESS

| | |
|--|---|
| <u>Сильные стороны</u> 1. Широкий ассортимент продукции. 2. Достоверный мониторинг рынка. 3. Высокий профессионализм программиста-дизайнера. 4. Современный стиль дизайнерской мебели. 5. 100% уникальный продукт. 6. Инновационные технологии производства и сбыта. | <u>Слабые стороны</u> 1. Невысокий имидж. 2. Высокие цены. 3. Высокие затраты на создание бизнеса. |
| <u>Возможности</u> 1. Совершенствование технологии производства. 2. Предложение о сотрудничестве иностранных предпринимателей. | <u>Угрозы</u> 1. Появление конкурентов. 2. Скачки курсов валют. 3. Сбои в поставках сырья. |

Стратегия сегментирования.

Профиль целевой аудитории представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Профиль целевой аудитории

| | |
|-----------------------------|--|
| Факторы \ Целевая аудитория | Мужчины и женщины в возрасте от 35 до 60 лет и юр. лица (заведения общепита, с кол-вом посетителей свыше 50 чел., с выручкой в месяц выше 30.000 \$) |
| Географический | Город |
| Социально-экономический | Высокий доход |
| Психографический | Новаторы; Активные пользователи IT-технологиями |

Стратегия позиционирования.

Бизнес позиционируется по преимуществу использования IT-технологий 3D-моделирования.

Товарная стратегия.

Продуктом бизнеса WOODLESS является изготовление стульев и кресел по индивидуальному заказу и мелкими партиями, а также доставка, установка, сборка и

комплектация мебели. В перспективе планируется расширение предлагаемых товаров (столы, стеллажи).

Рекламная стратегия. Планируется проводить следующие рекламные мероприятия:

- реклама в СМИ (бюджет 158,67 бел. руб.);
- печать информационных буклетов, брошюр (бюджет 150 бел. руб. в месяц);
- разработка собственного сайта (бюджет 300 бел. руб. в месяц);
- регистрация Instagram-аккаунта;
- создание групп в социальных сетях;
- E-mail-рассылка коммерческих предложений.

Таким образом, проведенные маркетинговые исследования и разработанная маркетинговая стратегия позволят создать эффективный бизнес по производству мебели методом 3D-моделирования по новейшим IT-технологиям.

Список использованных источников

1. Яшева, Г. А. Бизнес-планирование: учебное пособие / Г. А. Яшева. – Витебск: УО «ВГТУ», 2016. – 539 с.
2. Яшева, Г. А. Теоретико-методологические основы конкурентных преимуществ / Г. А. Яшева // Веснік Беларускага дзяржаўнага эканамічнага ўніверсітэта. – 2004. – № 1. – С. 9.
3. Яшева, Г. А. Формирование кластерного механизма активизации инновационной деятельности в Республике Беларусь / Г. А. Яшева // Белорус. экономич. журнал. – 2008. – № 4. – С. 75–88.

УДК 334

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЗДАНИЯ БИЗНЕСА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИННОВАЦИОННОЙ ЗИМНЕЙ ЭКИПИРОВКИ SPORTIME

Яшева Г.А., д.э.н., проф., Гурко А.Н., студ., Соловьева В.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье изложено обоснование эффективности создания StartUp проекта SPORTIME по производству инновационной зимней экипировки, которое включает: SWOT-анализ, ключевые факторы успеха, стратегию сегментирования, целевой сегмент, товарную, сбытовую и коммуникационные стратегии.

Ключевые слова: бизнес, маркетинговые исследования, маркетинг, SWOT-анализ, стратегия сегментирования, целевой сегмент, товарная стратегия, сбытовая стратегия, коммуникационная стратегия.

Проведение маркетингового исследования показало тенденцию роста детского спортивного травматизма и простудных заболеваний. Также исследование указало на отсутствие отечественной детской экипировки для зимних видов спорта и дороговизну зарубежных спортивных костюмов. Исходя из этого, было принято решение о создании нового предприятия по производству инновационной детской зимней экипировки.

В соответствии с методологией бизнес-планирования разработан бизнес-план обоснования эффективности бизнеса SPORTIME. Определена миссия проекта – защитить всех спортсменов и любителей с помощью инновационной экипировки с устойчивыми к истиранию элементами, с целью минимизировать:

- детский спортивный травматизм,
- простуды в результате интенсивного потоотделения во время гонки и переохлаждения между стартами,
- быстрое изнашивание костюмов в области коленей.

В производстве будут использоваться эластичные, непромокаемые, дышащие и непродуваемые мембранные ткани для костюмов, запатентованные методики оценки показателей их качества; водонепроницаемые нитки и швы; уникальные молнии для быстрого снятия; конструкции с защитными наколенниками.

Для того чтобы оценить текущую и будущую конкурентоспособность товара на рынке с помощью анализа внутренней и внешней среды организации, нами был выполнен SWOT-анализ (табл. 1).

Таблица 1 – Матрица SWOT-анализа производства инновационной зимней экипировки SPORTIME

| | |
|---|--|
| <p><u>Сильные стороны</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 100 % уникальный продукт. 2. Инновационный продукт для рынка ЕАЭС. 3. Возможность сотрудничества со спортивными учреждениями. 4. Тестирование материалов и конструкций в лаборатории университета | <p><u>Слабые стороны</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нераскрученный бренд. 2. Ненаработанная полная клиентская база |
| <p><u>Возможности</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рост популярности спорта среди населения. 2. Использование IT-технологий в производстве, маркетинге и менеджменте. 3. Забота родителей о здоровье своих детей | <p><u>Угрозы</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Снижение рождаемости. 2. Изменение возрастной структуры. 3. Угроза выхода на рынок новых конкурентов. 4. Снижение доходов населения. 5. Недоверие клиентов к инновационному продукту |

По проведенному SWOT-анализу нашей организации можно сделать вывод, что самой сильной стороной нашего бизнеса является 100 % уникальный продукт, слабой – нераскрученный бренд, одна из главных возможностей – рост популярности спорта среди населения, а угроза – выход на рынок новых конкурентов.

Маркетинговая стратегия была разработана в составе бизнес-плана [1] и включает стратегию сегментирования, позиционирования, товарную, сбытовую и коммуникационную стратегию.

Стратегия сегментирования.

Нашим целевым сегментом являются спортсмены и любители активного образа жизни (от 6 лет), проживающие на территории ЕАЭС.

Ключевые партнёры:

- физические лица, ведущие активный образ жизни,
- университеты,
- спортшколы,
- общественные организации.

Стратегия позиционирования.

Позиционирование осуществляется по следующим конкурентным преимуществам:

- водонепроницаемые нити, которые обеспечивают надежность;
- мембранные материалы, гарантирующие защиту и гигиеничность;
- сменные наколенники, которые позволяют не только сэкономить бюджет, но и защитить спортсменов от травм;
- быстрорасстегивающиеся молнии, обеспечивающие удобство быстрого снятия экипировки.

Товарная стратегия.

Основными товарами нашей организации являются: лыжный костюм, куртка и брюки-самосбросы. Выбираем стратегию проникновения – расширение доли на рынке РБ и стратегию развития – выход на внешние рынки.

Сбытовая стратегия.

Для рынка B2C будет осуществляться личная продажа или продажа со склада.

Для рынка B2B – продажа через розничную сеть.

Коммуникационная стратегия.

Стратегия продвижения будет направлена на два разных сегмента: рынок B2C и B2B. При разработке коммуникационной стратегии запланированы следующие мероприятия:

- продвижение интернет-рекламы через соц. сети: Instagram, Facebook, ВКонтакте;
- печатная реклама: визитки, буклеты с материалами, рекламные листовки, реклама в отраслевых и профилированных изданиях;
- участие в профессиональных мероприятиях: конференции, выставки, круглые

столы, чемпионаты.

Таким образом, в ходе разработки маркетинговой стратегии было доказано, что производство инновационной зимней экипировки под брендом SPORTIME имеет четкие направления действий в области маркетинга для достижения конкурентных преимуществ и обеспечения эффективной деятельности.

Список использованных источников

1. Яшева, Г. А. Теоретико-методологические основы конкурентных преимуществ / Г. А. Яшева // Веснік Беларускага дзяржаўнага эканамічнага ўніверсітэта. – 2004. – № 1. – С. 9.
2. Яшева, Г. А. Формирование кластерного механизма активизации инновационной деятельности в Республике Беларусь / Г. А. Яшева // Белорус. экономич. журнал. – 2008. – № 4. – С. 75–88.

УДК 658.8

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО ПО «ЭНЕРГОКОМПЛЕКТ» И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Яшева Г.А., д.э.н., проф., Минина Е.А., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье изложен анализ организации сбытовой деятельности предприятия ООО ПО «Энергокомплект», который включает: анализ структуры потребителей кабельной продукции предприятия, основные рынки сбыта, мероприятия по совершенствованию сбытовой деятельности.

Ключевые слова: сбыт, сбытовая политика, рынки сбыта, товародвижение, маркетинг, совершенствование сбытовой политики, реализация, управление сбытовой деятельностью.

Выпускаемая продукция ООО ПО «Энергокомплект» реализуется через широкую торговую сеть филиалов в Республике Беларусь (во всех областных центрах) и Российской Федерации (г. Москва, г. Санкт-Петербург, г. Казань, г. Ростов-на-Дону). Высокая деловая репутация предприятия, зарекомендовавшего себя надежным поставщиком, и качество поставляемой продукции оцениваются очень высоко конечными потребителями. ООО «ПО «Энергокомплект» осуществляет поставки кабельно-проводниковой продукции в Республику Беларусь, Российскую Федерацию, Литву, Чехию, Грузию, Казахстан, Польшу, Словению, Венгрию, Украину, Туркменистан, Азербайджан, Латвию, Эстонию, Узбекистан. Структура сбыта по отраслям ООО ПО «Энергокомплект» представлена в таблице 1.

Как мы можем заметить, в круг потребителей ООО «ПО «Энергокомплект» входят предприятия различных отраслей промышленности: энергетики, нефтегазовой отрасли, строительной индустрии, горнодобывающей промышленности, транспортной сферы. Наибольший удельный вес – предприятия энергетики (45 %) и химической отрасли (18 %).

Тесное взаимодействие со многими транспортными компаниями, а также наличие собственной транспортной базы обеспечивают четкую и своевременную организацию отгрузки и доставки продукции конечному потребителю. Предприятие ООО ПО «Энергокомплект» предлагает доставку своей продукции в любую точку мира.

Основной задачей отдела экспорта является увеличение поставляемой номенклатуры выпускаемой продукции, оказания работ (услуг) как на внутренний рынок, так и за пределы РБ. Основные рынки сбыта продукции за январь-декабрь 2016 года представлены на рисунке 1.

Как мы видим, ООО ПО «Энергокомплект» поставляет свою продукцию не только в постсоветские страны, но и активно сотрудничает со странами Прибалтики, Западной Европы.

Таблица 1 – Структура сбыта ООО ПО «Энергокомплект» по отраслям в 2016 г.

| Энергетика | Нефтегазовая отрасль | Пищевая промышленность | Химическая отрасль | Строительство |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---|--|
| ОАО «Белэнергоснаб-комплект» | ОАО «Нафтан» | ОАО «Скидельский сахарный комбинат» | ОАО «Беларуськалий» | УП «Минскметрострой» |
| УПТК ОАО «Белсель-электросетьстрой» | РУП ПО «Белоруснефть» | ОАО «Савушкин продукт» | ОАО «Нафтан» завод «Полимир» | РДСМУП «Жлобин-металургстрой» |
| РУП «Витебскэнерго» | - | ООО СП «Санта Бремор» | Филиал «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» | РУП «Белорусский металлургический завод» |
| РУП «Минскэнерго» | - | - | ОАО «Гродно Азот» | |
| РУП «Могилевэнерго» | - | - | - | - |
| РУП «Брестэнерго» | - | - | - | - |
| РУП «Гродноэнерго» | - | - | - | - |
| РУП «Гомельэнерго» | - | - | - | - |
| УП «Мингорсвет» | - | - | - | - |
| ОАО «Белэлектромонтаж» | - | - | - | - |
| 45 % | 9 % | 14 % | 18 % | 14 % |

Источник: собственная разработка.

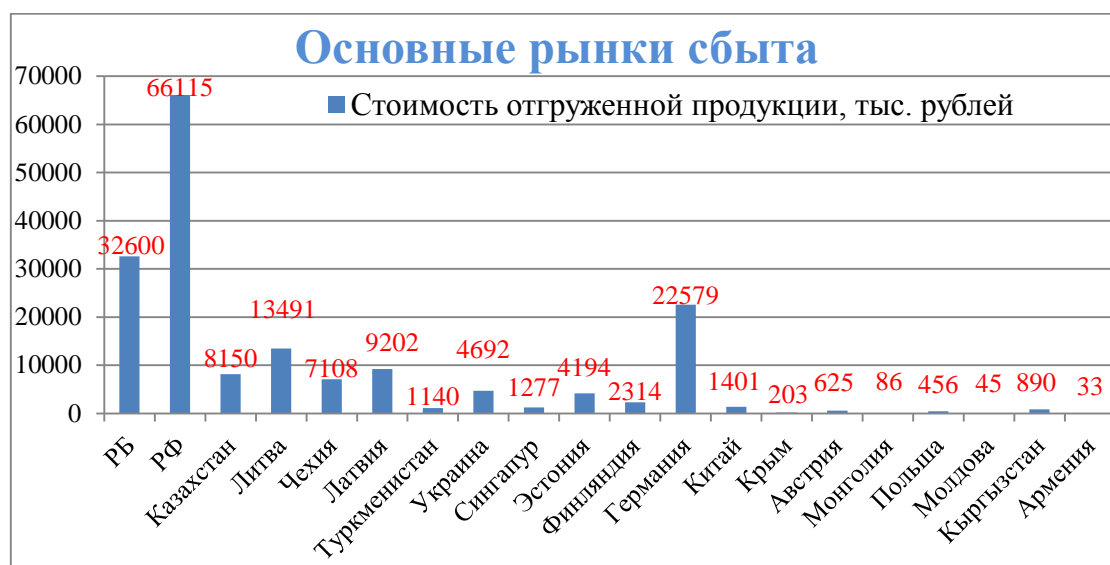


Рисунок 1 – Структура сбыта по географическим рынкам ООО ПО «Энергокомплект»

Основным каналом распределения на предприятии являются оптовые посредники, которые в дальнейшем используют кабельно-проводниковую продукцию для перепродажи. Сбыт через посредников имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Даже если производитель и может позволить себе создать собственные каналы сбыта, во многих случаях ему удастся заработать больше, если он направит деньги в свой основной бизнес. Если производство обеспечивает норму прибыли в 20 %, а занятие розничной торговлей дает только 10 %, фирма естественно не захочет сама заниматься розничной торговлей. Благодаря своим контактам, опыту, специализации и размаху деятельности посредники предлагают фирме больше того, что она могла бы сделать в одиночку. Также плюсом данной системы сбыта для производителя является возможность сразу поставлять крупным

оптовым фирмам большие партии товаров. Тем самым отпадает необходимость в создании и финансировании деятельности собственных каналов сбыта.

С другой стороны, работая через посредников, производитель в какой-то мере теряет контроль над тем, как и кому продает товар, и не всегда получает от торговых фирм нужную и достаточно эффективную информацию о положении на рынке и продвижении товара.

Основными направлениями совершенствования сбытовой политики ООО ПО «Энергокомплект» являются следующие.

- Выход на новые рынки. Для этого проводится маркетинговое исследование рынка кабельной продукции интересующей страны: изучается ёмкость, определяются конкуренты, стандарты производства кабельно-проводниковой продукции. Исходя из полученных данных, обосновывают мероприятия по выходу на внешний рынок.

- Совершенствование распределения путём открытия нового склада в Минске. Данное мероприятие позволит снизить транспортные расходы предприятия, повысить скорость и уровень сервисного обслуживания потребителей, что и повлечет рост объема реализации продукции на рынке Республики Беларусь. Для города с таким потенциалом необходимо наличие склада, который с точки зрения логистики мог бы удовлетворить потребности всего города и региона в целом.

- Открывая фирменный склад, можно сделать продукцию доступной для партнёров и дать им больше возможностей для развития. Открытие склада также решает вопрос с оперативностью поставок и, конечно, повышает узнаваемость предприятия на территории города Минска и Минской области.

- Увеличение объёма продаж за счёт выпуска нового товара. Планируется освоение новых стандартов производства кабельно-проводниковой продукции.

Таким образом, внедрение предложенных направлений сбытовой деятельности позволит ООО ПО «Энергокомплект» повысить эффективность своего производства.

Список использованных источников

1. Яшева, Г. А. Теоретико-методологические основы конкурентных преимуществ / Г. А. Яшева // Веснік Беларускага дзяржаўнага эканамічнага ўніверсітэта. – 2004. – № 1. – С. 9.
2. Яшева, Г. А. Формирование кластерного механизма активизации инновационной деятельности в Республике Беларусь / Г. А. Яшева // Белорус. экономич. журнал. – 2008. – № 4. – С. 75–88.

УДК 334.021.1

ПРОБЛЕМЫ ЕВРАЗИЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Егорова В.К., к.э.н., доц., Марецкая В.Д., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматриваются вопросы, связанные с взаимодействием стран ЕАЭС между собой и третьими странами, продуктивностью их торгово-экономического и инвестиционного сотрудничества, современным состоянием интеграционных процессов на постсоветском пространстве.

Ключевые слова: Евразийский экономический союз, ЕАЭС, Евразийская интеграция, взаимная торговля, инвестиционное сотрудничество.

Международный регион постсоветской Евразии представлен периферийными и полупериферийными странами, первостепенной задачей которых является укрепление национальных экономик и превращение их из объектов в полноправные субъекты международных экономических отношений. Для этой цели необходимо в полной мере использовать потенциал регионализации в многостороннем и двустороннем форматах, на уровне интеграционных объединений, стран и их районов. Действовавшие до последнего времени региональные объединения не могли исполнять функцию инструмента

модернизации национальных экономик, повышения их конкурентоспособности и укрепления позиций региона. Одной из причин этого являются большие различия между странами по размерам экономики, факторам, условиям и темпам развития, геоэкономическому положению, культуре и общественным институтам, характеру включенности в мировую экономику. Это порождает различия в интересах и стратегических ориентирах, которые проявляются в их разной готовности к углублению сотрудничества. Другая причина связана с тем, что главным фактором модернизации данных стран являются не собственные, а заимствованные из третьих стран бизнес-идеи и технологии. Это проявляется в наращивании технологического и торгового сотрудничества с третьими странами.

В настоящее время евразийская интеграция находится лишь на этапе перехода от Таможенного союза к Единому экономическому пространству. Это связано с тем, что формирование общего рынка по стратегически важным секторам экономики (электроэнергетический рынок, финансовый рынок, рынок газа, нефти и нефтепродуктов) еще не завершено, а для функционирования реального Экономического союза отсутствует единая, согласованная между странами Евразийского экономического союза (ЕАЭС) экономическая политика. ЕАЭС является экономическим союзом лишь формально. По всем признакам классической интеграции ЕАЭС представляет собой Таможенный союз.

В начале 2019 года взаимная торговля внутри ЕАЭС имела отрицательную динамику, аналогичная ситуация сложилась и во внешней торговле ЕАЭС. По сравнению с январем 2018 года удельный вес взаимной торговли в общем объеме внешней торговли ЕАЭС уменьшился (с 13,5 % до 12,7 %). Доля взаимной торговли по Республике Беларусь снизилась с 50,9 % до 49,2 %, по Республике Казахстан – с 21,2 % до 17,8 %, по Российской Федерации – с 8,3 % до 7,7 %. Рост показателя отмечен по Республике Армения с 28,5 % до 29,3 %, по Кыргызской Республике – с 30,8 % до 32,2 %. Все страны ЕАЭС, за исключением Беларуси, торгуют в большей степени с третьими странами. Это связано с тем, что товары третьих стран являются более дешевыми по сравнению с товарами, произведенными внутри ЕАЭС, или товары третьих стран более наукоемкие и технологичные [1].

Причиной сложившейся ситуации также является однотипная структура экспортных товаров, которые могут предложить друг другу государства – члены ЕАЭС. Другими словами, государствам – членам ЕАЭС нечего друг другу предложить, кроме сырьевых товаров. Для преодоления негативной тенденции необходимо ликвидировать однотипную структуру экспортных товаров ЕАЭС посредством внутренней кооперации, через создание собственных цепочек добавленной стоимости в несырьевых, наукоемких и высокотехнологичных отраслях экономики.

В 2018 году у всех государств-членов отмечается позитивная динамика экспорта и импорта услуг. Однако объем торговли товарами по-прежнему существенно превышает объем торговли услугами: по итогам 2018 года совокупный внешнеторговый оборот государств – членов ЕАЭС (с партнёрами по ЕАЭС и с третьими странами) товарами в 4 раза превысил совокупный внешнеторговый оборот услугами.

Главным экспортёром услуг является Россия, самый неактивный экспортёр услуг – Кыргызстан. В период с 2014 по 2018 г. экспорт взаимных услуг ЕАЭС-3 (Беларуси, Казахстана и России) характеризовался отрицательной динамикой. В 2018 г. общий экспорт услуг уменьшился на 1,2 млрд (на 14,1 %) по сравнению с 2017 г. Сокращение взаимного экспорта наблюдалось практически по всем услугам. Экспорт поездок снизился почти на 16 %, транспортных услуг – на 15 %, телекоммуникационных, компьютерных и информационных услуг – на 15 %, строительных услуг – на 12 %, деловых услуг – на 11 %. Самое высокое падение (на 53 %) произошло в торговле услугами в секторе «плата за пользование интеллектуальной собственностью». При этом отмечался подъем экспорта в секторе услуг частным лицам и услуг в сфере культуры и отдыха (почти на 17 %) [2].

Помимо отрицательной динамики торговли существует еще одна существенная проблема развития интеграционных процессов в рамках ЕАЭС – это дефицит инвестиций (как взаимных, так и из третьих стран). Соотношение внутрисоюзных взаимных инвестиций и прямых иностранных инвестиций (ПИИ) из третьих стран в структуре общего объема ПИИ в государства – члены ЕАЭС остаётся неравнозначным с существенным перевесом в сторону третьих стран: 13 % против 87 % в 2018 году. При этом в 2016–2017 годах это соотношение находилось на уровне 3 % против 97 %, однако рост доли ЕАЭС обусловлен не наращиванием объема взаимных ПИИ государств – членов Союза, а более сильным сокращением притока ПИИ из третьих стран. В 2018 году объем взаимных ПИИ между государствами – членами Союза сократился на 5 %, а приток ПИИ из третьих стран в ЕАЭС

– в пять раз. Основным прямым инвестором внутри ЕАЭС в 2018 году продолжает оставаться Россия (как и в 2017 году), а основным получателем ПИИ внутри Союза в 2018 году стала Беларусь (в 2017 году – Казахстан). Более того, объемы накопленных взаимных инвестиций внутри ЕАЭС имеют отрицательную динамику [3].

Высокая значимость третьих стран в географической структуре притока ПИИ в страны ЕАЭС свидетельствует о недостаточности внутрисоюзных инвестиционных ресурсов. Третьи страны с благоприятным налоговым режимом (в том числе Кипр и Нидерланды, представляющие собой «перевалочные базы» для инвестиций) играют важную роль в структуре инвестиций не только в крупные экономики ЕАЭС, но и в те государства-члены, которые в большей степени ориентированы на внутрисоюзные инвестиционные потоки.

По итогам за 2018 г. объем взаимных инвестиций стран ЕАЭС в 10 раз меньше объема инвестиций, привлеченных из третьих стран, что свидетельствует о неблагоприятном инвестиционном климате и слабом развитии инвестиционного сотрудничества внутри ЕАЭС [4].

Анализируя позиции стран-участниц ЕАЭС, можно заключить, что основной проблемой союза является недостаточное взаимодействие его членов (торгово-экономическое, инвестиционное). В связи с этим перед руководством стран ЕАЭС стоит сложная задача балансировки стратегических интересов всех стран – участниц Союза в условиях зачастую противоречащих друг другу тенденций мировой экономики: регионального протекционизма, практикуемого сегодня интеграционными объединениями по отношению к внешним партнерам, и соблюдения курса на либерализацию торговли, провозглашенного ВТО и по-прежнему актуального. Кроме того, нельзя забывать и про геополитические факторы, воздействие которых на экономическую составляющую международных отношений существенно возросло. На пути к единому рынку ЕАЭС в условиях роста неопределённости в политической и экономической сфере для государств – членов ЕАЭС лежит ещё много препятствий, в том числе противоречий государственных интересов, которые будут возникать или проявляться в ходе внутреннего взаимодействия государств – членов ЕАЭС, а также при взаимодействии с другими международными организациями региональной экономической интеграции и отдельными государствами.

Размышляя о современном состоянии и перспективах интеграционных проектов на постсоветском пространстве помимо отсутствия полноценной интеграции стран – участниц, можно выделить несколько проблем:

1. Неспособность не только адаптироваться к глобальным процессам, но и участвовать в их формировании и взаимодействовать с глобальными и крупнейшими региональными игроками в качестве полноправного субъекта.

2. Незавершенный характер институтов управления и правовой базы в Союзном государстве не позволяет в полной мере решать периодически возникающие противоречия в российско-белорусских отношениях через союзные механизмы, руководствуясь союзной логикой. В результате спорные вопросы либо зависают «в воздухе», либо выводятся на уровень первых лиц, где достигается политический компромисс.

3. Нарастающее отставание транспорта и логистики от потребностей, что препятствует развитию взаимных связей, вызывает их транспортное удорожание.

4. Отсутствие достаточной мотивация стран ЕАЭС для осуществления крупного интеграционного проекта.

Обозначенные выше проблемы и риски не означают отказа от самой идеи евразийского объединения. В то же время необходимо четко осознавать, что развитие столь масштабного с точки зрения геополитики проекта сопряжено с рядом трудностей и глубоких реформ в странах-участницах.

Таким образом, чтобы повысить продуктивность Евразийской интеграции следует: устранить институционально-административные препятствия для трансграничной деятельности крупного и среднего бизнеса; сосредоточиться на формировании региональной инфраструктуры – транспортной, промышленной, финансовой, информационно-коммуникационной, научно-технической, культурно-образовательной и т. п.; подключении других стран СНГ к проектам модернизации ЕАЭС путем заключения межгосударственных и ряда корпоративных соглашений.

Странам ЕАЭС необходимо ликвидировать однотипную структуру производимых товаров посредством развития специализации стран ЕАЭС в производстве. Так как страны ЕАЭС специализируются на производстве сырьевых товаров, то прямые иностранные инвестиции распределяются между сырьевыми отраслями экономики. Необходимо сокращать приток

инвестиций в сырьевые и наращивать в наукоемкие и высокотехнологичные отрасли экономики.

Список использованных источников

1. Эволюция евразийской интеграции: перспективы и риски [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ictsd.org/bridges-news. – Дата доступа: 12.03.2020.
2. Евразийская экономическая комиссия: об итогах взаимной торговли товарами Евразийского экономического союза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://eec.eaeunion.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/2018/Analytics_ – Дата доступа: 29.03.2020.
3. Торговля услугами и перспективы общего рынка услуг в ЕАЭС. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.interanalytics.org/jour/article/viewFile/215/172>. – Дата доступа: 08.04.2020.
4. Евразийская экономическая интеграция – 2019. – Москва: ЦИИ ЕАБР, 2019. – 140 с.

УДК 338.1

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Егорова В.К., к.э.н., доц., Нестерцева А.М., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматриваются вопросы, связанные с возникновением и развитием человеческого капитала как в Республике Беларусь, так и в мире: общие сведения о человеческом капитале (его понятие, основные характеристики и особенности, структура и показатели развития и др.), анализ наиболее важных параметров и проблем его развития в нашей стране.

Ключевые слова: человеческий капитал, индекс развития человеческого капитала, инвестирование в человеческий капитал.

В современном мире одним из важнейших факторов экономического роста является человек, его способности, опыт и знания. Изучение человеческого капитала и раскрытие его потенциала на сегодняшний день являются одними из первоочередных проблем и одновременно возможностей, на которые нужно обратить внимание. Сегодня формируется новая экономика – экономика знаний, а значит, человеческий капитал становится одной из главных движущих сил в развитии страны.

Человеческий капитал – совокупность знаний, умений, навыков, используемых для удовлетворения многообразных потребностей человека и общества в целом. Это сложное понятие, оно напрямую сопряжено с человеком, который является носителем капитала. В связи с этим развитие и структура человеческого капитала также зависят от жизненного цикла человека и от сфер жизнедеятельности, в которых он функционирует. Ныне человеческий капитал признан экономической категорией, которая носит и прикладной характер: в экономике чистый технологический фактор обеспечивает лишь половину национального продукта, а остальную часть создает производительная сила человека [5].

На данный момент в мире существует два самых распространенных и полно отражающих состояние развития человеческого капитала показателя (индекса): индексы знаний и экономики знаний (KE и KEI) и индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) [3]. При их составлении эксперты оценивают такие параметры, как: уровень жизни, определяемый через валовой национальный доход (ВНД) на душу населения, образовательный потенциал (уровень грамотности взрослого населения 15 лет и старше и общий показатель обучающихся в учебных заведениях), уровень грамотности населения страны (среднее количество лет, потраченных на обучение) и ожидаемая продолжительность обучения, потенциал здоровья населения (ожидаемая продолжительность жизни при рождении, общий уровень заболеваемости), экономика и режим, информационная и коммуникационная инфраструктура (ИКТ), инновационная система [1]. По данным на 2018 год Республика Беларусь занимала в данных рейтингах 31 место (KEI)

и 52 место (ИРЧП), что говорит о среднем уровне развития человеческого потенциала в стране. Следует отметить, что наиболее слаборазвит в нашей стране, по оценкам экспертов, критерий «экономика и режим». Республика Беларусь также значительно продвинулась в рейтинге стран по индексу электронного участия – с 56-го на 33-е место (показатель, отражающий развитие сервисов активной коммуникации между гражданами и государством) [4]. Однако темпы роста ИРЧП Беларуси в 2015–2018 гг. составляют 1,25 %, что является самым низким значением темпа роста ИРЧП среди стран ЕАЭС за 2015–2018 гг. Темпы роста ИРЧП в странах с уровнем дохода выше среднего и странах с высоким уровнем дохода превосходят аналогичный показатель Беларуси в 4,6 и 4 раза соответственно. Относительно Республики Беларусь следует отметить, что показатели оценок в данных рейтингах имеют положительную динамику. Поэтому с каждой достигнутой более высокой позицией страна не только демонстрирует более высокий уровень развития человеческого капитала, но и более высокие значения экономических показателей, что является позитивным явлением и отражает положительные изменения в экономической среде государства. Однако темпы подъема страны в рейтинге невысоки, поэтому стоит обратить внимание на факторы, сдерживающие экономическое развитие страны и рейтинговых показателей.

Одним из таких факторов является проблема «утечки умов». Для развития науки и страны в целом необходимы высококвалифицированные кадры, а в Республике Беларусь проблема оттока (эмиграции) высококвалифицированных кадров стоит особенно остро. Общий портрет современного белорусского эмигранта – это молодой человек или девушка, имеющий высшее образование и занимающийся перспективной деятельностью в сфере науки, медицины, бизнеса и информационных технологий. Причины эмиграции – исключительно экономические (улучшение материального состояния, повышение квалификации, карьерный рост и социальные гарантии). Таким образом, большинство наших светлых умов, утекающих за рубеж, – это экономические мигранты. Приезжают в основном кадры технических специальностей, а уезжают высококвалифицированные кадры тех специальностей, за которыми на данный момент стоит инновационная экономика: программисты, специалисты с набором знаний в смежных областях различных профессий и др. Люди выбирают другую страну из-за условий жизни, хорошего рабочего места, доступа к последним достижениям науки и техники и интеграции в мировую систему распределения труда, более высокой заработной платы. Поэтому проблему «утечки умов» в государстве можно считать крайне актуальной и требующей быстрого решения [2].

Также актуальна проблема недостаточности инноваций в экономике страны. Восприимчивость субъектов хозяйствования к инновациям всех типов – технологическим, организационным, маркетинговым – остается низкой. Невысок удельный вес продукции, новой для мирового рынка, в общем объеме отгруженной продукции. Незначительное количество субъектов хозяйствования можно отнести к инновационно активным. Это объясняется не столько отсутствием инноваций как таковых, сколько нехваткой знаний в области управления инновационной деятельностью или недостаточной проработанностью организационного механизма инновационной деятельности.

Существует также проблема вывода нового продукта на рынок. Основная причина её возникновения – длительный период вывода нового товара. Это объясняется тем, что наиболее доходный этап реализации инновационной продукции наступает через 3–4 года после завершения ее разработки, то есть когда продукция уже не относится к новой. Сложившаяся ситуация требует пересмотреть стратегии вывода и продвижения нового товара, также нужно постоянно работать с сознанием потребителя, ведь зачастую белорусы с осторожностью относятся к новым маркам и ассортиментным позициям новых брендов. Создание сильного бренда в современном мире является уже скорее необходимостью, чем дополнительным желанием компании укрепить свои позиции на рынке. Особенно это важно для компаний, которые пытаются конкурировать с лидерами рынка или выводить свои продажи на экспорт. Для белорусских компаний проблема создания качественного и популярного бренда в настоящее время стоит достаточно остро, но рынок каждой отдельной страны имеет свои особенности, которые должны отражаться на процессе создания и управления брендами. Если по качеству или цене белорусские компании могут конкурировать с мировыми производителями, то в умении красиво свой продукт преподнести по-прежнему отстают от мировых тенденций.

Несмотря на высокий инвестиционный потенциал Республики Беларусь, в экономике имеются некоторые проблемы, препятствующие притоку инвестиций. Главным образом, они

связаны с масштабом и преобладающими методами государственного регулирования, состоянием политической и правовой среды. Существует и целый ряд специфических проблем: нестабильность законодательства, относительно жесткая система налогообложения, высокая доля убыточных предприятий, нуждающихся в инвестициях, невысокая привлекательность Республики Беларусь на мировой арене, чрезмерный контроль (огромное число контролирующих органов, величина штрафных санкций и большое число проверок), сложность оформления документов. Каждый из перечисленных факторов препятствует привлечению инвестиций и развитию человеческого капитала в стране.

Подводя итог, можно сказать, что общая тенденция изменений в сферах, важных для развития человеческого капитала, положительная, однако стоит отметить, что изменения в показателях малы, и их нельзя назвать достаточными для совершения прорыва и создания принципиально новой среды для применения человеческого капитала и потенциала. Кроме того, существуют и серьезные проблемы, требующие особого внимания. Причин возникновения вышеперечисленных проблем, в том числе и «утечки мозгов» – множество. Но какими бы они ни были, одним из важнейших факторов остается человеческий. Пока человек самостоятельно, невзирая на материальные и патриотические принципы, не увидит причин считать, что работать в своем городе, в своей стране – это почетно и прибыльно, что он может реализоваться и благодаря своему труду иметь высокое качество жизни, проблемы не будут решаться. Однако в силах государства проанализировать выделенные аспекты и предоставить гражданам Республики нужную поддержку, будь то некоторое изменение в законодательстве или чуть больше свободы для привлечения инвестиций для негосударственных проектов. Одним из первых и основополагающих компонентов решения любой проблемы является финансирование и поддержка государством сфер, ключевых для развития человеческого капитала в разных секторах экономики. В нашем случае это образование, здравоохранение, так как именно от этих направлений будет зависеть качество работы людей, их способность накапливать и применять человеческий капитал. Важно создание такой экономики в стране, которая смогла бы найти применение накопившемуся человеческому потенциалу и не допустить его утечки в каком бы то ни было виде.

Список использованных источников

1. Батракова, Л. Г. Показатели развития экономики знаний // Ярославский педагогический вестник. – 2012. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://vestnik.yspu.org/releases/2012_2g/24.pdf. – Дата доступа: 14.04.2020.
2. Готовский, А. Будущее экономики Беларуси: выживание или устойчивый рост // TUT.BY [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.tut.by/economics/>. – Дата доступа: 01.04.2020.
3. Ештокин, М. В. Методы оценки человеческого капитала: материалы IV Международной научно-методической конференции «Образование. Инновации. Качество». – Минск, 2015. – 389–390 с.
4. Мировой экономический атлас 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://knoema.ru/atlas.html>. – Дата доступа: 20.03.2020.
5. Шикова, Е. И., Дроздова, Е. В. Современные подходы к исследованию человеческого капитала // Приоритетные научные направления: от теории к практике. – 2012. – № 19. – 154–160 с.

УДК 339.732.4

СОТРУДНИЧЕСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ СО ВСЕМИРНЫМ БАНКОМ

Чёрный В.П., ст. преп., Сомова Е.А., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрено участие Беларуси в деятельности Группы Всемирного банка, которое открывает перед республикой более широкие возможности

привлечения финансовых ресурсов, необходимых для реформирования экономики.

Ключевые слова: Группа Всемирного банка, финансовая помощь, техническая помощь, Рамочная стратегия партнерства.

В последние 70 лет в мировой экономике произошли масштабные перемены. За это время Группа Всемирного банка – крупнейшее в мире учреждение, занимающееся проблемами развития, – помогала более чем 100 развивающимся странам и странам с переходной экономикой приспособиться к этим переменам, предоставляя им заемные средства, а также информацию и рекомендации, соответствующие специфике положения в этих странах.

Группа Всемирного банка сотрудничает с национальными правительствами, частным сектором, организациями гражданского общества, региональными банками развития, исследовательскими центрами и другими международными учреждениями по широкому кругу вопросов – от изменения климата, урегулирования конфликтов и продовольственной безопасности до проблем образования, сельского хозяйства, финансов и торговли. Эта деятельность способствует достижению двух взаимосвязанных целей Группы Банка – искоренению крайней бедности к 2030 году и ускоренному обеспечению общего благосостояния беднейших 40 процентов населения всех стран [2].

Группа Всемирного банка – это 189 государств-членов и свыше 130 представительств во всем мире, в которых работают сотрудники из более чем 170 стран. Это – уникальное партнерство из пяти учреждений, разрабатывающих устойчивые решения задач сокращения бедности и обеспечения всеобщего благосостояния [6].

В 1992 году Республика Беларусь стала членом Группы Всемирного банка: Международного банка реконструкции и развития (МБРР), Международной финансовой корпорации (МФК), Многостороннего агентства по гарантиям инвестиций (МАГИ) и Международного центра по урегулированию инвестиционных споров (МЦУИС). За период членства Советом Исполнительных директоров Всемирного банка были одобрены восемь программ по сотрудничеству с Беларусью (1993 г., 1997 г., 1999 г., 2002 г., 2004 г., 2008 г., 2013 г., 2018 г.).

Республика Беларусь при вступлении в МБРР в 1992 году подписала на 3 323 акции МБРР. В целях выполнения обязательств в качестве акционера Банка и принятой 16 марта 2011 года Советом управляющих Резолюции № 613 «Общее увеличение капитала 2010 года» принято постановление Совета Министров Республики Беларусь от 20 сентября 2011 года № 1263 «Об осуществлении Республикой Беларусь дополнительной подписки на акции Международного банка реконструкции и развития», согласно которому Республика Беларусь осуществила подписку на 888 дополнительных акций Банка. По состоянию на 01.12.2019 Республике Беларусь принадлежит 4 942 голоса (0,20 процента от общего числа голосов) и 4 211 акций (0,18 процента от общего капитала Банка) [3].

С момента членства Республики Беларусь общая сумма ресурсов, предоставленных Банком, превысила 2,0 млрд долларов США в ряд значимых инвестиционных проектов.

Взаимодействие с МБРР в 2019 году основывалось на двух ключевых направлениях: инвестиционное сотрудничество, предполагающее привлечение кредитных ресурсов МБРР с целью финансирования инвестиционных проектов, а также техническое сотрудничество (консультативная помощь), заключающееся в поддержке отдельных структурных преобразований в экономике [3].

Сотрудничество с Банком базируется на Рамочной стратегии партнерства Группы Всемирного банка для Республики Беларусь на 2018–2022 годы. Новая Рамочная стратегия партнерства для Республики Беларусь на 2018–2022 годы была одобрена Советом Исполнительных директоров Всемирного банка 3 апреля 2018 года [4].

В течение пяти лет поддержка Группы Всемирного банка будет сосредоточена на следующих направлениях:

- 1) создании возможностей для роста частного сектора и повышении эффективности государственных инвестиций;
- 2) поддержании высокого уровня человеческого капитала;
- 3) усилении вклада инфраструктуры в управление изменением климата, экономический рост и развитие человеческого потенциала [4].

В 2019 году было заключено три кредитных соглашения с общим объемом предоставляемых Республике Беларусь кредитных средств МБРР в размере 270 млн евро, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Кредитные соглашения Республики Беларусь и МБРР в 2019 году

| | Название проекта | МФО | Сумма займа, млн евро | Дата подписания |
|---|--|----------------|-----------------------|-----------------|
| 1 | Дополнительное финансирование для проекта «Модернизация системы образования» | Всемирный банк | 90,0 | 26.04.2019 |
| 2 | Повышение эффективности и качества коммунальных услуг | Всемирный банк | 90,0 | 24.07.2019 |
| | | ЕИБ | 66,0 | |
| 3 | Расширение устойчивого энергопользования | Всемирный банк | 90,0 | 28.11.2019 |
| | | ЕИБ | 90,0 | 22.11.2019 |

Источник: [3].

В целом, действующий инвестиционный портфель Банка на 01.01.2020 составляет порядка 950 млн долларов США и включает 9 инвестиционных проектов:

1. «Использование биомассы для централизованного теплоснабжения» – 90,0 млн долларов.
2. «Модернизация транзитного коридора (М6)» – 250,0 млн долларов.
3. «Развитие лесного сектора» – 40,7 млн долларов (дополнительный заем – 12,0 млн евро, грант – 2,7 млн долларов).
4. «Модернизация системы образования» – 50,0 млн долларов (дополнительный заем – 90,0 млн. евро).
5. «Модернизация системы управления государственными финансами» – 10,0 млн долларов.
6. «Модернизация системы здравоохранения» – 125,0 млн долларов.
7. «Расширение доступа к финансированию микро-, малых и средних предприятий в Республике Беларусь» – 60,0 млн долларов.
8. «Повышение эффективности и качества коммунальных услуг» – 90,0 млн евро.
9. «Расширение устойчивого энергопользования» – 90,0 млн евро (грант – 3,563 млн долларов).

Республика Беларусь является членом Международной финансовой корпорации с 1992 года. В Республике Беларусь МФК осуществляет как финансовую поддержку организаций частного сектора, так и консультативную помощь Правительству Республики Беларусь по развитию частного сектора, улучшению деловой среды и поддержке малых и средних предприятий.

С 1992 года в Республике Беларусь МФК профинансировала 62 инвестиционных проекта на сумму порядка 845 млн долларов США [3].

В 2019 году с МФК был заключен ряд соглашений, направленных на оказание консультативной поддержки органам государственного управления.

В январе 2019 г. подписано Соглашение о сотрудничестве между Госстандартом и МФК, направленное на проведение совместной работы в сфере инфраструктуры качества.

24 апреля 2019 г. заключено Соглашение о сотрудничестве между Министерством антимонопольного регулирования и торговли и МФК, целью которого является формирование и развитие конкурентной среды, привлечение инвестиций, обучение судей, работников МАРТ [3].

5 июня 2019 г. между Министерством экономики и МФК подписано Соглашение о сотрудничестве, которым определены приоритетные направления взаимодействия: содействие развитию малого и среднего предпринимательства; совершенствование регулирования предпринимательской деятельности; организация конференций, семинаров и других мероприятий в сфере развития экономики и предпринимательства [3].

Взаимодействие с МБРР в 2019 году основывалось на двух ключевых направлениях: инвестиционное сотрудничество, предполагающее привлечение кредитных ресурсов МБРР с целью финансирования инвестиционных проектов, а также техническое сотрудничество (консультативная помощь), заключающееся в поддержке отдельных структурных преобразований в экономике.

Программы, поддерживаемые Всемирным банком в Беларуси, обеспечили значимые результаты в таких сферах, как транспортная инфраструктура, водоснабжение, лесное хозяйство, энергоэффективность, развитие частного сектора, управление государственными финансами, образование и здравоохранение.

Консультационно-аналитические услуги по вопросам инвестиционного климата,

государственных предприятий, социальной защиты, тарифов на коммунальные услуги и другим направлениями помогают Правительству в определении возможностей для реализации более амбициозных изменений в будущем.

Список использованных источников

1. Всемирный банк [Электронный ресурс] // Организация Объединенных Наций в Беларуси. – Режим доступа: <https://un.by/oon-v-belarusi/world-bank>. – Дата доступа: 18.03.2020.
2. История [Электронный ресурс] // Всемирный банк. – Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/about/history>. – Дата доступа: 18.03.2020.
3. Общая информация о взаимодействии с международными финансовыми организациями [Электронный ресурс] // Министерство экономики Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.economy.gov.by/ru/obschaja_info_mfo-ru/. – Дата доступа: 18.03.2020.
4. Рамочная стратегия партнерства для Республики Беларусь на 2018–2022 годы [Электронный ресурс] // Всемирный банк. – Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/belarus/publication/cpf-2018-2022>. – Дата доступа: 18.03.2020.
5. About ICSID [Электронный ресурс] // International Centre for Settlement of Investment Disputes. – Режим доступа: <https://icsid.worldbank.org/en/Pages/about/default.aspx>. – Дата доступа: 17.03.2020.
6. Who We Are [Электронный ресурс] // Worldbank. – Режим доступа: <https://www.worldbank.org/en/who-we-are>. – Дата доступа: 17.03.2020.

УДК 338.984

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Семенчукова И.Ю., к.э.н., доц., Шарандо Е.А., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматриваются проблемы и перспективы развития цифровой экономики в Республике Беларусь, а также достижения в развитии цифровой экономики нашей страны.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, технологии цифровые, цифровое правительство.

Во второй половине XX века человечество вступило в эпоху глобальных перемен, оно перешло к своей следующей стадии развития – информационному обществу. Сегодня информация является ключевым фактором в экономике в качестве ресурса, услуг, товара, источника добавленной стоимости и занятости. На фоне проникновения и развития информационных процессов в отраслях экономики постепенно начинают развиваться такие формы ведения хозяйственной деятельности, как интернет-магазины, интернет-банки, платежные системы, появляются новые виды денежных знаков (виртуальные валюты), строится целая отрасль экономики – «цифровая экономика». Расширенный подход к этому понятию определяет, что цифровая экономика – это хозяйственное производство, использующее цифровые технологии. То есть цифровая экономика (электронная экономика) – экономическая деятельность, построенная на основе электронной коммерции, а также электронного денежного обмена.

Цифровая экономика открывает новые возможности, способные изменить жизнь человечества в лучшую сторону. Благодаря развитию электронных технологий потребитель может быстро получать больше качественных услуг и товаров. Для предприятий же переход на электронную коммерцию является толчком к потенциальному росту и способствует расширению клиентуры за счет облегчения предоставления услуг.

Вместе с тем, несмотря на то что информационные технологии являются ключевым фактором прогресса, необходимо также отметить минусы цифровой экономики:

- проблемы обеспечения национальной безопасности и уязвимость информационной безопасности. Большинство данных содержится в электронной сети, поэтому необходимо помнить о возможности потенциальных кибератак, способных разрушить независимость страны и предприятий;
- рост безработицы. Автоматизация производства приводит к сокращению рабочих мест, так как один компьютер по своей продуктивности в выполнении работы равен работоспособности нескольких человек, в зависимости от характера производства;
- снижение кадрового потенциала;
- спад системного мышления. Системное мышление заменяется компьютеризированным, таким образом мышление перерастает в поверхностное и скоростное, вместо комплексно-целевого и причинно-следственного;
- снижение уровня креативности персонала, способности к созданию нового. Открытый доступ к информации зачастую считается более простым и выгодным путём при поиске идей, чем создание собственной идеи посредством «мозгового штурма».

В последние годы Республика Беларусь также достигла заметных успехов в развитии национальной информационной инфраструктуры, создании государственных информационных систем и ресурсов.

Значительная часть межведомственного документооборота переведена в электронную форму, сформированы базовые компоненты электронного правительства, автоматизировано представление государственной статистической, ведомственной и налоговой отчетности, внедрены электронные счет-фактуры, электронная система фискализации налоговых процедур, система маркировки товаров, созданы условия для электронного взаимодействия государства и бизнеса.

Принята и реализуется Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.02.2018 № 167, созданы Совет по развитию цифровой экономики во главе с Премьер-министром Республики Беларусь, инфраструктура цифровой экономики: Парк Высоких Технологий, «Единая научно-информационная компьютерная сеть Республики Беларусь», «Общегосударственная автоматизированная информационная система», «Белорусские облачные технологии».

Поскольку информационная экономика может существовать только в информационно-коммуникационной среде, создаваемой глобальной сетью Internet, то базовым условием её существования является развитие и распространение сети Internet и рынка информационных технологий (ИТ-рынка). Значение Internet может рассматриваться как ключевой катализатор экономического роста и повышения конкурентоспособности страны, построенный на поощрении потребительской активности и увеличении скорости товарооборота.

Сеть Internet и ИТ-рынок в Беларуси развивался и развивается достаточно динамично. Первый белорусский web-сайт появился осенью 1991 года. В 1997 году Internet использовало 3,8 % населения, в 1999 году – 4,2 %. В 2003 году, согласно статистическим данным, обнародованным Международным союзом электросвязи, количество пользователей Internet в республике не превышало 1,4 млн. Количество Internet-пользователей в Беларуси на 1 января 2018 года составило 3,2 млн человек, то есть 33,7 процента населения страны являются постоянными пользователями сети Internet [1].

В 2011–2018 годах в Республике Беларусь выросло количество организаций сектора информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) на 38,9 процента.

В 2017 году Беларусь расположилась в Индексе развития ИКТ на 32 месте со значением индекса в 7,55 балла. Рост отмеченного индекса в конечном итоге приведет к выполнению цели Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. – войти в топ-30 стран по уровню развития ИКТ.

По уровню развития электронного правительства Республика Беларусь в 2018 году заняла 38 место в рейтинге ООН и входит в группу стран (топ-40) с очень высоким индексом развития электронного правительства. Это связано с успешной реализацией Национальной стратегии устойчивого развития на период до 2030 года, а также Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы.

По индексу электронного участия (E-participationindex, EPART), который отражает развитие сервисов активной коммуникации между гражданами и государством, Беларусь

поднялась на 76-е место (в 2014 году – была 92-й).

В 2011–2018 годах отмечалась положительная динамика доли безналичных расчетов в розничном товарообороте организаций торговли и общественного питания в Республике Беларусь. В среднем доля безналичных расчетов с каждым годом растет на 4,5 процента [1].

Эксперты европейского аналитического агентства Market-VisioConsulting/Gartner считают, что IT-рынок Беларуси располагает значительным потенциалом роста, и с их оценкой согласны участники рынка, которые настроены на рост в 40–60 процентов в ближайшие годы, без учёта влияния технопарка.

Приведенные выше сведения показывают, что цифровизация экономики в Республике Беларусь не стоит на месте: претворяются в действие новые направления развития цифровой экономики в промышленности, энергетике, торговле, сельском хозяйстве, банковской сфере, которые позволят Беларуси выйти на новый уровень международного развития и занимать лидирующие места в рейтингах стран по развитию цифровой экономики.

Стратегическое значение имеет развитие цифровых технологий в государственном секторе экономики. Цифровое правительство и сервисы по оказанию государственных услуг все чаще рассматриваются как средство уменьшения расходов, обеспечивающее при этом более эффективные услуги гражданам и бизнесу, а также являющееся частью усилий правительства по сохранению окружающей среды. Цифровое правительство и инновационные технологии могут обеспечить эффективное участие государственного управления в формировании устойчивого развития. Цифровое правительство позволит государственным органам оказывать более качественные услуги и быть более открытыми для населения. Оно может помочь правительствам сократить вред, наносимый окружающей среде, способствовать эффективному управлению природными ресурсами, а также стимулировать экономический рост и способствовать развитию общественного сектора экономики.

В Республике Беларусь разработана Концепция социально-экономического развития до 2035 года, которой определена стратегическая цель формирования интеллектуальной экономики Республики Беларусь, направления её развития.

Среди предпосылок развития цифровой экономики в Беларуси можно выделить несколько аспектов.

Во-первых, система белорусского образования имеет высокий потенциал для подготовки специалистов цифровой экономики. Это особенно важно, поскольку в условиях цифровой экономики человек будет сосредоточен в основном на реализации новых возможностей и системной организации взаимодействия в экосистеме людей и машин, а рутинные операции будут выполнять машины.

Во-вторых, имеются организационно-технологические решения по созданию эффективной инфраструктуры цифровой экономики.

В-третьих, интеграция и развитие конкретных кейсов на базе современных принципов цифровой экономики создаст синергетический эффект и приведет к общему росту экономики Беларуси.

По оценке экспертов, дополнительный прирост от внедрения новых цифровых технологий в Беларуси будет составлять к 2025 году в среднем от 0,4 до 0,9 процента ВВП в год, доля ВДС сектора ИКТ в ВВП увеличится с 5,3 до 9,5 процента в 2035 году [2].

Список использованных источников

1. Статистический сборник «Информационное общество в Республике Беларусь»: Стат. сб. – Мн.: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2019.
2. Статья Цифровизация экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bit.samag.ru/uart/more/67>. – Дата доступа: 02.01.2020.

МАЛЫЙ БИЗНЕС В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И РЕАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Григорьева С.П., ст. преп., Щербатый А.О., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье проанализированы основные тенденции развития малого бизнеса в Республике Беларусь. Также рассмотрено влияние на развитие субъектов малого и среднего предпринимательства инфраструктуры поддержки предпринимательства, функционирующей в Республике Беларусь.

Ключевые слова: малый бизнес, средний бизнес, предпринимательство.

Малый бизнес в экономике является ведущим сектором, определяющим темпы экономического роста, структуру и качество валового национального продукта. В развитых странах активно поддерживается деятельность малого бизнеса, так как на его долю приходится от 60 до 70 % процентов ВВП [3].

В экономически развитых странах предпринимательство доминирует в производстве продукции и услуг. Так как это способствует высокой конкурентоспособности, что влечет за собой рост производительности и качества продукции. Предпринимательство в Республике Беларусь развивается преимущественно в посреднической сфере, а не в производственной [4].

В целом уровень малого предпринимательства в Республике Беларусь, измеряемый по общепринятым в экономически развитых странах показателям, явно недостаточный.

В последние годы важность малого и среднего бизнеса подчеркивается на государственном уровне. Развитие малого и среднего бизнеса в Беларуси входит в число приоритетных задач. В стране продолжают совершенствоваться условия для поддержания делового климата и улучшения условий ведения бизнеса.

Ежегодно на официальном сайте Министерства экономики в разделе Малый и средний бизнес появляются информационно-аналитические материалы о развитии малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь. На основании имеющихся данных за 2016–2019 гг. составлена таблица 1.

Таблица 1 – Мониторинг малого и среднего предпринимательства за 2016–2019 гг.

| Показатель | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Количество зарегистрированных юридических лиц, в том числе, чел.: | 107441 | 107382 | 109971 | 111264 |
| Микро | 92721 | 93315 | 95854 | 97499 |
| Макро | 12356 | 11812 | 11872 | 11528 |
| Средние | 2364 | 2255 | 2245 | 2237 |
| Количество индивидуальных предпринимателей | 240781 | 235995 | 236138 | 241300 |
| Доля МСП в валовой добавленной стоимости, % | 27 | 27,5 | 28,4 | 28,8 |
| Экспорт товаров МСП, млн долл. | 12800 | 10641 | 13699 | 17073 |
| Импорт товаров МСП, млн долл. | 10700 | 10650 | 14471 | 17054 |
| Внешнеторговое сальдо МСП, млн долл. | 2100 | -9 | -772 | 19 |

Источник: составлено автором на основании статистических данных сайта Министерства экономики.

Таким образом, на основании данных таблицы 1 можно говорить о том, что в Республике Беларусь в период с 2016 года до 2019 года отмечается рост количества зарегистрированных юридических лиц (прирост за четыре года составил 3823 человек). При этом большой удельный вес занимают микроорганизации, примерно 85 % от общего числа юридических лиц, зарегистрированных в Республике Беларусь.

Количество индивидуальных предпринимателей в 2017 году резко сократилось на 4786 человек по сравнению с 2016 годом. Однако уже в 2017 году численность индивидуальных предпринимателей вновь преодолела отметку 240000 человек и составила 241300 человек, что выше, чем в 2016 году на 519 зарегистрированных предпринимателей.

Данные показывают, что количество как индивидуальных предпринимателей, так и юридических лиц в Республике Беларусь растет.

Доля малого и среднего предпринимательства в валовой добавленной стоимости также увеличивается из года в год, что свидетельствует об увеличении объема выпуска продукции субъектами малого предпринимательства.

На развитие субъектов малого и среднего предпринимательства влияет инфраструктура поддержки предпринимательства, функционирующая в Республике Беларусь.

Инфраструктуру поддержки малого и среднего предпринимательства составляют коммерческие и некоммерческие организации, которые осуществляют свою деятельность для размещения заказов на поставку товаров, выполнения работ и оказания услуг для государственных или муниципальных нужд. Также инфраструктура поддержки малого предпринимательства включает в себя агентства и центры по развитию предпринимательства, государственные фонды поддержки предпринимательства, а также фонды содействия кредитованию, инновационно-технологические центры, технопарки, бизнес-инкубаторы. К иным организациям, осуществляющим поддержку субъектов малого предпринимательства, относятся Белорусский фонд финансовой поддержки предпринимателей, учреждения финансовой поддержки предпринимателей, общества взаимного финансирования субъектов малого предпринимательства.

Центры поддержки работают не только с уже зарегистрированными субъектами малого предпринимательства, но и с теми, кто желает начать свое дело: молодежь, студенты, безработные. Одной из задач центров является проведение обучающих курсов, где освещаются экономические и юридические вопросы организации и осуществления малого бизнеса.

Немаловажную роль поддержки малого и среднего предпринимательства играет национальный конкурс «Предприниматель года», где ежегодно принимают участие сотни предпринимателей, что дает им возможность заявить о себе, а также получить заслуженное признание Правительства и делового сообщества.

Целью национального конкурса является популяризация предпринимательства и стимулирование деловой активности граждан, а также данный конкурс служит своеобразным сигналом предпринимательскому сообществу о заинтересованности и поддержке со стороны Предпринимательства.

Конкурс проводится среди юридических лиц – субъектов малого и среднего предпринимательства, в уставном фонде которых доли государства отсутствуют либо составляют менее 50 %, а также индивидуальных предпринимателей по следующим номинациям:

- успешный старт;
- стабильный успех (участвуют крупные предприятия);
- эффективный бизнес в сфере производства;
- эффективный бизнес в сфере услуг;
- эффективный индивидуальный бизнес (участвуют индивидуальные предприниматели) [2].

В каждой номинации определяется по одному победителю от каждой области и отдельно от города Минска.

Победителям конкурса вручается диплом «Пераможца Нацыянальнага конкурсу «Прадпрымальнік года», памятный приз конкурса и поощрение премией в размере 50 базовых величин. Размер премии с 2021 года будет увеличен.

Итоги ежегодной работы Правительства и соответствующих органов находят отражение в мировом рейтинге Doing Business, где уже многие годы Республика Беларусь входит в ТОП-40.

В 2019 году Беларусь заняла 37 место в мировом рейтинге Doing Business, поднявшись на несколько строчек по таким показателям, как «Регистрация предприятий», «Международная торговля», «Получение кредитов». Высокие показатели по данным направлениям содействуют росту малого предпринимательства в республике.

Одной из главных проблем развития малого предпринимательства является налогообложение: согласно рейтингу Doing Business на 2019 год Республика Беларусь занимала 99 место в рейтинге по данному фактору. Налогообложение субъектов хозяйствования в Республике Беларусь характеризуется крайне высокой общей налоговой ставкой, увеличением удельного веса косвенных налогов, что приводит к повышению конечной стоимости товара для потребителя.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что в Республике Беларусь малый бизнес развивается низкими темпами, что обусловлено существованием административных и экономических барьеров.

Список использованных источников

1. Инфраструктура поддержки предпринимательства: Министерство экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.economy.gov.by/ru/infrostruktura_poddergki_small_medium_bussines-ru/. – Дата доступа: 23.03.2020.
2. О Национальном конкурсе «Предприниматель года»: Министерство экономики Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.economy.gov.by/ru/new_url_191887823-ru/. – Дата доступа: 23.03.2020.
3. Развитие предпринимательства в Республике Беларусь / Д. Г. Агиенко / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ref.by/refs/66/33976/1>. – Дата доступа: 27.03.2020.
4. Сенько, А. Н. Особенности государственной поддержки субъектов малого предпринимательства Республики Беларусь // Предпринимательство в Белоруссии. – 2015. – № 1.

УДК 339.13

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЦИПОВ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОДВИЖЕНИИ КОСМЕТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ

Зоткина А.Н., магистр

*Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. В данной статье рассмотрено понятие поведенческой экономики. Охарактеризованы основные принципы поведенческой экономики, которые могут быть использованы для продвижения косметических товаров.

Ключевые слова: косметические товары, поведенческая экономика, принципы, продвижение, продажа, эффект, теория.

Косметическая отрасль Республики Беларусь является одной из самых динамично развивающихся и рентабельных в стране. Только в Минске зарегистрировано более 20 активно работающих косметических предприятий, а по всей Беларуси – около 100 [1]. Поэтому на данном рынке в условиях острой конкуренции за покупателя борется большое количество игроков. И от эффективности инструментов, используемых ими в этой борьбе, напрямую зависит успех продаж.

В последнее десятилетие все большую популярность приобретают инструменты продвижения продукции, основанные на принципах поведенческой экономики. Поведенческая экономика – направление экономических исследований, которое изучает влияние социальных, когнитивных и эмоциональных факторов на поведение в сфере экономики, принятие экономических решений отдельными лицами и учреждениями, и последствия этого влияния на рыночные переменные [2]. Некоторые из этих принципов можно эффективно использовать и при продаже косметических товаров. Рассмотрим их подробнее.

1. Эффект неприятия потерь. Если сравнивать напрямую, потери кажутся крупнее, чем выигрыш. Эта асимметрия между силой положительных и отрицательных ожиданий или ощущений возникла в ходе эволюции. У организма, реагирующего на угрозу сильнее, чем на приятную перспективу, больше шансов на выживание и воспроизводство. Неприятие потерь встроено в автоматическую структуру оценки системы быстрого мышления [3]. Поэтому проведение рекламных акций или скидок на косметическую продукцию, в которых будет строго ограниченный временной период, дает лучший результат. Также продажа косметической линии, которая позиционируется как ограниченная серия или лимитированная коллекция, будет более успешной.

2. Эффект владения. Продажа или потеря товара и услуг, которым можно

воспользоваться самому, активирует отделы мозга, связанные с отвращением и болью. Отсюда появляется завышенная оценка, которая отражает нежелание расставаться с вещью или товаром, которыми уже владеешь [3]. Это следует учитывать при прекращении выпуска какой-либо косметической линии. Лучше вместо нее выпустить новую линию с похожим названием и решающую аналогичные проблемы, чтобы не вызвать недовольства постоянных покупателей.

3. Теория ограниченной рациональности. Большинство людей бывают рациональны только в небольшом количестве жизненных ситуаций. Большую же часть жизни они иррациональны и эмоциональны. Человек стремится к удовлетворению своих потребностей, а не к получению от товара или услуги максимальной пользы. Из всего многообразия вариантов люди никогда не выберут лучший. Человек в условиях нехватки времени, информации либо будучи недостаточно обеспечен ресурсами, использует наиболее приемлемый вариант из первых попавшихся [3]. Поэтому на выбор косметики, кроме всего, влияют следующие факторы, которые необходимо учитывать при продажах:

- узнаваемость бренда, для чего необходимы крупные вложения в рекламу;
- ценовая политика: чем демократичней цены, тем лучше для покупателя;
- привлекательность, но и простота дизайна упаковки;
- лаконичные понятные рекомендации по применению;
- простота в использовании (несмываемые маски, маски на текстильной основе, универсальные крема).

4. Социальное доказательство (социальный «лайк»). Люди хотят быть такими же, как все, и находятся под сильным влиянием того, что, по их мнению, делают все остальные [4]. Мы доверяем продуктам, которые протестировали тысячи человек или одобрили эксперты. Социальное одобрение мотивируется и через такие выражения, как «народная марка», «выбор №1», «хит сезона», «лучший выбор». На сайтах косметических компаний обязательной частью должны быть рубрики «награды» и «достижения», где выложены все дипломы и сертификаты за участие в различных конкурсах. Эффективным инструментом являются рекомендации от известных людей, которые используют данные продукты. Их фотографии с автографами и высказываниями о косметических продуктах стоит повесить в торговом зале.

5. Якорь для покупателя. У потребителя не всегда есть время, чтобы изучить информацию о товаре из категории, с которой он сталкивается впервые. Для этого компании сами делают первый шаг и обеспечивают покупателей «первой» информацией («якорем») или пробным продуктом [4]. При продаже косметических средств в подарок можно давать пробники новых продуктов. Также в фирменных магазинах на прилавках должны быть пробники на продукцию новых косметических линий. Хороший эффект имеет выпуск рекламных роликов и проспектов перед началом продаж нового продукта.

Таким образом, использование принципов поведенческой экономики может стать эффективным инструментом продвижения косметической продукции на рынок.

Список использованных источников

1. Косметика и парфюмерия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://belarusfacts.by/ru/belarus/economy_business/key_economic/cosmetics_and_perfume_s/. – Дата доступа: 12.02.2020.
2. Поведенческая экономика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0. – Дата доступа: 24.02.2020.
3. Принципы поведенческой экономики [Электронный ресурс]. – <https://vc.ru/design/95772-principy-povedencheskoj-ekonomiki-i-kak-ih-primenit-v-dizayne-produkta>. – Дата доступа: 24.02.2020.
4. На крючке: восемь принципов поведенческой экономики в маркетинге [Электронный ресурс]. – <https://www.forbes.ru/biznes/372601-na-kryuchke-vosem-principov-povedencheskoj-ekonomiki-v-marketinge>. – Дата доступа: 24.02.2020.

ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ В ВЕК РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Соколова Н.В., студ., Старовойтова Т.Ф., к.э.н., доц.

*Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. Рассмотрены вопросы понятийного аппарата цифровой экономики и маркетинга, направления использования интернет-маркетинга в бизнесе, использовании новых платформ и возможностей в цифровой экономике для продвижения.

Ключевые слова: цифровой маркетинг, Интернет, интернет-маркетинг, контент-маркетинг, видеомаркетинг, искусственный интеллект.

Мы живем в периоде, характеризующимся небывалым ростом объема информационных потоков. То, что еще совсем недавно казалось новым и неизведанным, сегодня уже неактуально. Интенсификация технического прогресса и развитие общества в первой четверти XXI века привели к существенному росту значения средств коммуникации, в особенности сети Интернет. Глобальная паутина стала всеобъемлющим пространством, которое объединило всех. С каждым днем количество интернет-пользователей только увеличивается (рис. 1, 2).



Рисунок 1 – Количество интернет-пользователей в мире, млрд чел. [5]



Рисунок 2 – Прирост интернет-пользователей в % от общего населения Земли [5]

Информатизация общества приводит к модернизации во всех сферах деятельности, включая экономику, где ключевым понятием организации сбыта продукции является маркетинг и его разновидности, самой быстроразвивающейся из которых стал «цифровой маркетинг».

Цифровой маркетинг (англ. digital marketing) – термин, который обозначает

интерактивный маркетинг товаров и услуг, использующий цифровые технологии для привлечения потенциальных клиентов и удержания их в качестве покупателей [1]. Составной частью цифрового маркетинга является интернет-маркетинг, главной задачей которого стало продвижение бренда и увеличение сбыта продукции с помощью различных методов (рис. 3).



Рисунок 3 – Направления использования интернет-маркетинга в бизнесе

Цифровой маркетинг подразумевает персонализированный подход, а это значит, полное представление о потребностях, предпочтениях и интересах потенциальных клиентов. На данный момент цифровой маркетинг – основной инструмент продвижения для малого и среднего бизнеса (рис. 4). Статистика показывает, что инвестиции в digital-сферу увеличивают общий доход более чем на 68 %, отметим, что с каждым годом показатель увеличивается.



Рисунок 4 – Способы продвижения товаров [3]

В 2020, когда аналитика достигла апогея, цифровой маркетинг становится более аутентичным и отзывчивым. Маркетологи с каждым днем все больше и больше изменяют сегменты рынка, контролируют поведение потребителей, активно воздействуя на их разум, а при помощи глобальной сети Интернет эта задача существенно упрощается.

Все дело в использовании новых платформ и возможностей, которые активно модернизируются из года в год. Так, к основным «трендам» текущего 2020 года можно отнести: чат-боты (имитаторы живых собеседников), месенджеры (Viber, WhatsApp), персонализацию (сервисы персональных товарных рекомендаций, сегментации базы, персонализированные email-рассылки, формирование индивидуальных скидков), дополненную реальность (VR и AR), контент-маркетинг (ведение официальной странички в социальных сетях), видеомаркетинг (согласно последним данным, 72 % пользователей хотят узнавать о компании через видео, а не текст), голосовой поиск (Siri,

Google, Алиса), искусственный интеллект (моментальная самостоятельная аналитика), push-уведомления в браузере и многое другое.

Широкое развитие рекламы в интернете обуславливают следующие достоинства: интерактивность, возможность измерения контакта с потенциальными клиентами и прямое воздействие на них (реклама в сети привлекает внимание больше 40 % пользователей, в противовес телевизионной, где данный показатель составляет не более 15 %), доступ к молодой аудитории, качество программ, таргетинг (показ объявлений потенциально заинтересованной товаром, или услугой аудитории), относительно меньшие затраты (по статистике digital-marketing обходится на 62 % дешевле) и актуальность представляемой информации.

Таким образом, цифровой маркетинг получил новое развитие с появлением современных информационных технологий, его влияние усилилось и можно предположить дальнейший рост данного направления как вида бизнеса и источника распространения информации.

Список использованных источников

1. Wikipedia.org: Интернет-маркетинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Интернет-маркетинг>. – Дата доступа: 07.03.2020.
2. Marketing.spb: Интернет-маркетинг и digital-стратегии. Принципы эффективного использования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.marketing.spb.ru/lib-comm/internet/digital_strategies_tutorial.htm. – Дата доступа: 09.03.2020.
3. Omnicoreagency: Digital Marketing by the Numbers: Stats, Demographics & Fun Facts [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.omnicoreagency.com/digital-marketing-statistics/>. – Дата доступа: 10.03.2020.
4. Tadviser: Тренды digital маркетинга 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://amp.spark.ru/startup/blexxbe/blog/54546/trendi-digital-marketinga-2020-obzor-ot-blexxbe>. – Дата доступа: 07.03.2020.
5. Amp.spark: Интернет-доступ (мировой рынок) 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php>. – Дата доступа: 07.03.2020.
6. wpforms.com: digital-marketing-statistics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wpforms.com/digital-marketing-statistics/>. – Дата доступа: 07.03.2020.

УДК 37.014.54

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СВОЙСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Полякова И.А., ст. преп.

*Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В работе проведен анализ свойств образовательных услуг высшей школы в условиях цифровизации экономики. Выявлены свойства, которые претерпевают значительную трансформацию и становятся неактуальными, т. е. нивелируются при переходе к цифровой экономике, а также свойства, которые в условиях цифровизации приобретают дополнительную значимость, актуализируются.

Ключевые слова: высшая школа, образовательные услуги, цифровая экономика, свойства образовательных услуг, цифровые технологии.

Активное развитие цифровых технологий, законодательно закрепленное в Республике Беларусь Государственной программой развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы и Декретом № 8 «О развитии цифровой экономики», приводит к существенным изменениям в функционировании высшей школы. Во-первых, преподаватель перестает быть первоисточником дисциплины; во-вторых, студент, как непосредственный потребитель образовательной услуги, является представителем нового поколения (поколение Z), которое лучше разбирается в гаджетах, нежели в человеческих

взаимоотношениях; в-третьих, образовательный процесс строится на использовании цифровых форм обучения, в том числе онлайн, дистанционного. Как следствие, изменения претерпевают свойства образовательной услуги высшей школы.

Образовательные услуги высшей школы входят в группу образовательных услуг (ОУ), являющихся составной частью сферы услуг, и сочетают в себе:

- во-первых, общепринятые черты услуг – неосязаемость, несохраняемость, изменчивость качества, неотделимость от субъекта предоставления услуги, неспособность к хранению и взаимосвязанность с потребителем;

- во-вторых, свойства, характеризующие ОУ (как отдельную группу) – комплексность, целостность и длительность потребления, активная роль потребителя, высокая стоимость, двойственность полезности, возможное несовпадение потребителя и плательщика, значительная роль государства, отдаленность выгоды и сложность ее количественного измерения, необратимость воздействия, приводящая к ментальным изменениям потребителя, потенциальная полезность, высокий уровень творчества и интеллектуалоемкости, зависимость от места оказания услуг, дискретная периодичность реализации и оказания услуги;

- в-третьих, свойственные только им особые характеристики – необходимость предварительной подготовки потребителя, конкурсный характер доступа к потреблению, взаимосвязанность с рынком труда.

Традиционный образовательный процесс основывается на классических формах выстраивания субъект-субъектных отношений между производителем и потребителем, и в результате производства образовательной услуги «сам этот товар «исчезает», поскольку потребляется в тот же момент, что и производится и передается» [1, с. 43]. Цифровые технологии в образовании позволяют обеспечить сочетание прошлого труда производителя, овеществленного в образовательном продукте, и живого труда потребителя. В связи с этим, изменяются свойства образовательных услуг высшей школы – несохраняемость, неотделимость от субъекта предоставления услуги, неспособность к хранению, зависимость от места оказания услуги. Уход от субъект-субъектных отношений в образовательном процессе приводит к возможности образования товарных запасов (способность к хранению), временному несовпадению процесса производства и потребления, а, следовательно, частичной отделимости ОУ от непосредственного производителя. С помощью образовательного продукта, представленного на облачных хранилищах информации, обучающиеся получают доступ к заранее разработанным учебно-методическим комплексам, содержащим видео- и аудиолекции, требования по выполнению лабораторных и курсовых работ, тестовые контрольные задания и т. д. При этом консультации преподавателей могут заменяться виртуальными чат-консультантами, профессиональные тренинги и контроль знаний проводится через использование мобильных приложений. Этим обеспечивается ценовая и онлайн доступность, гибкость, увеличение скорости предоставления образовательных услуг, снижение издержек производителя и потребителя услуги.

Услуги образования относятся к наиболее неосязаемым [2, с. 45] [3, с. 11], что в условиях их многообразия затрудняет потребительский выбор. «Услуги приходится приобретать, веря "на слово"» [4]. Поэтому рыночная сделка, по мнению В. Чекмарева, по поводу ОУ есть форвардная операция [5, с. 76]. Размещенная на облачных носителях информация об истории и традициях вуза, использовании систем менеджмента качества, направлениях подготовки, имеющемся аудиторном фонде, оснащенности лабораторий, прикрепленные демонстрационные версии лекционных и семинарских занятий, отзывы выпускников и условия их работы позволяют потенциальному потребителю сформировать представление и оценить возможную выгоду от образовательной услуги до момента ее приобретения.

Изменчивость качества – еще одно свойство образовательной услуги, на которое влияют цифровые технологии. Их использование позволяет не только снизить негативное влияние личностных, профессиональных и организационных факторов производителя, но и реализовать программы разноскоростного обучения в вузе, внедрить систему «адаптивного образования, которая позволяет менять сложность и содержание курсов в зависимости от интеллектуального уровня студента» [6, с. 41]. При этом меняется роль студента, из зачастую пассивного слушателя он становится активным потребителем.

Получение образовательных услуг высшей школы потребителем не является самоцелью. «Услуга образования как специфический товар, исчезая в процессе потребления, трансформируется в другой, и тоже специфический, более того, стоящий особняком во всем товарном мире товар – рабочую силу» [1, с. 44]. Таким образом

реализуется свойство образовательных услуг высшей школы – взаимосвязанность с рынком труда. Устаревание знаний (трактовка рядом исследователей свойства несохраняемости образовательных услуг) в условиях цифровой экономики является стремительным процессом. «Приобретенный в вузе набор компетенций «выгорает» в течение трех-четырёх лет, и нужно быть готовым к тому, что придется, как минимум, два-три раза радикально сменить профессию или круг обязанностей [7, с. 122].

Актуальность приобретает еще одно свойство образовательной услуги – потенциальная полезность. Эксплуатация и получение полезности от многих вещей, ставших необходимыми и обыденными, полноправное участие в социально-экономической и политической жизни общества, все больше попадают в зависимость от цифровой грамотности потребителя, от способности/подготовленности общества к использованию цифровых технологий, т. е. наличия соответствующих образовательных навыков, формируемых в результате потребления образовательных услуг.

Особенности поколения Z (цифровых людей) – креативность, неспособность к длительной фиксации внимания, высокие навыки и оперативность поиска информации, стремление к самосовершенствованию ставят успешность образовательного процесса в зависимость от высокого уровня творчества и интеллектуалоемкости образовательной услуги. При этом необходимо творческое содержание и процесса производства, и процесса потребления. «Люди осуществляют деятельность в образовательном производстве под воздействием внешнего принуждения (как экономического, так и внеэкономического) лишь частично, а частично творчески» [5, с. 26]. При этом под творчеством понимается «деятельность человека, которая воспринимается им как внутреннее стремление к самореализации и предполагает данную самореализацию как основную цель».

Цифровизация экономики является требованием современного времени. В связи с этим на настоящем этапе развития задачей образовательных учреждений и государства, которое является активным участником рынка образования, является разработка и реализация концепции стимулирования развития и внедрения цифровых технологий в образование через принятие актуального нормативно-правового обеспечения, системы образовательных стандартов и управления качеством образования, разработку и проведение образовательной политики. При этом необходимо учитывать не только позитивное влияние широкого внедрения цифровых и интернет-технологий и принимающего глобальный характер обмен данными в образовательном процессе, но и необходимость минимизации возможного возникновения ряда негативных последствий от снижения уровня субъект-субъектных отношений в процессе предоставления образовательных услуг. Использование тестовой системы оценки знаний, ликвидация вступительных экзаменов в вузы, возможность покупки квалификационной (курсовой и дипломной) работы через систему интернет приводит к отчуждению образовательного процесса от мышления, превращению образования из сферы духовного производства в потребительскую услугу. Большинство психологов и специалистов в области образовательных технологий считают наличие субъект-субъектных отношений в высшей школе необходимым условием процесса социализации и индивидуализации, а умение работать в команде определяется как одно из основных требований работодателя. Экономисты, в частности В. В. Чекмарев, отмечают, что снижение уровня субъект-субъектных отношений «реально является механизмом торможения перехода из индустриального периода развития общества в постиндустриальный» [5].

Таким образом, цифровизация экономики оказывает существенное влияние на сферу образования и свойства образовательных услуг, в наибольшей степени затрагивая общие свойства услуг. Специфические характеристики, отличающие образовательные услуги от других видов услуг, за исключением дискретной периодичности и зависимости от места оказания, в меньшей степени оказываются подверженными влиянию цифровизации.

Список использованных источников

1. Попов, Е. Н. Услуги образования и рынок / Е. Н. Попов // Российский экономический журнал. – 1992. – № 6. – С. 43–49.
2. Лавлок, К. Маркетинг услуг: персонал, технология, стратегия; пер. с англ. / К. Лавлок. – 4-е изд. — М.: Изд. дом «Вильямс», 2005. – 1008 с.
3. Демченко, Е. В. Маркетинг услуг: учеб. пособие / Е. В. Демченко. – Минск: БГЭУ, 2002. – 161 с.
4. Панкрухин, А. П. Маркетинг образовательных услуг / А. П. Панкрухин //

- Некоммерческое партнерство «Гильдия маркетологов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mou.marketologi.ru/content.html>. – Дата доступа: 17.10.2019.
5. Чекмарев, В. В. Система экономических отношений в сфере образования. Научная монография / В. В. Чекмарев. – Кострома: Изд-во Костромского госпедуниверситета им. Н. А. Некрасова, 1998. – 239 с.
 6. Ковалев, М. М. Образование для цифровой экономики / М. М. Ковалев // Цифровая трансформация. – 2018. – № 1(2). – С. 37–42.
 7. Тульчинский, Г. Л. Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школе / Г. Л. Тульчинский // Философские науки. – 2017. – № 6. – С. 121–136.

УДК 316.431

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВА

Бычков Н.А., к.э.н., доц., Хаткевич Г.В., ст. преп.

*Белорусский государственный аграрный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрено содержание имущественных отношений и его роль в формировании экономического способа производства.

Ключевые слова: имущество, имущественные отношения, собственность, отношения управления имуществом.

Формирование системного представления об имущественных отношениях невозможно без определения их экономического содержания и роли в экономической системе общества. Для этого, прежде всего, необходимо уточнить понятие «имущество» в экономико-теоретическом смысле и соотнести его с другими экономическими категориями.

Имущество, как это было замечено еще Аристотелем, выступает как орудие, точнее обеспечение человеческой жизненной деятельности, причем не только какого-то конкретного ее вида, а вообще, то есть жизнедеятельности в общественном смысле. В вещественном смысле все, что необходимо для жизнедеятельности общества, даже человек, если он раб, то есть «одушевленный инструмент», относится к имуществу [1].

Другой древнегреческий философ Ксенофонт также использовал понятие «имущество» как родственное хозяйству и близкое к используемому в современной экономической терминологии понятию «благо»: «...хозяйство... есть все без исключения имущество, а имуществом каждого мы назвали то, что полезно ему в жизни, а полезное, как мы нашли, – это все, чем человек умеет пользоваться» [2].

С развитием общества и общественного сознания, и особенно экономических и правовых отношений понятие «имущество» приобретает новую, дополнительную определенность. В наше время в обыденном, простейшем, элементарном смысле имущество – это то, что может быть присвоено, а значит, и отчуждено. В правовой лексике, сформировавшейся с учетом этой смысловой основы, а также практики делового общения и делопроизводства, под имуществом понимается совокупность вещей и прав, которые могут в принципе быть присвоены и переходить от одного субъекта к другому.

С учетом этих реальностей, сложившихся традиций, а также в экономико-теоретическом плане понятие «имущество» следует связывать с объектной стороной отношений присвоения – отчуждения.

В обиходном употреблении оказываются весьма близкими по смыслу термины «имущество» и «собственность». Примерно в таком смысле утверждается, что «имущество – это совокупность объектов собственности» или «материальные ценности, вещи, находящиеся в собственности юридических и физических лиц» [3].

Однако полного тождества между понятиями «имущество» и «собственность» нет. Собственность (в объектном смысле) – это то, что, во-первых, присвоено, уже имеет принадлежность определенному субъекту, а во-вторых, присвоено по праву, в соответствии с признанными в государстве нормами.

Имущество приобретает особую, двоякую коммуникативную роль в экономической системе:

– вещественной связи между субъектами, образующей зависимость между ними (взаимозависимость или одностороннее подчинение, вплоть до превращения одного субъекта в имущество другого) в рамках определенной организации, вещественную основу которой составляет такая зависимость;

– средства обеспечения определенной независимости субъекта от других в целях реализации его экономических интересов. Именно власть над определенным кругом вещей делает субъекта субъектом. В этом плане можно провести различие между двумя основными видами имущества:

1) личным имуществом, обеспечивающим развитие в конкретном человеке качеств экономического субъекта (рациональности и независимости поведения), его дееспособности как такового, а вместе с этим и на основе этого – развитие человека как личности;

2) институциональным имуществом, обеспечивающим дееспособность организаций – особого рода экономических субъектов, выполняющих специфические функции:

– максимизации эффективности использования имущества с точки зрения удовлетворения потребностей общества;

– обеспечения полноты использования совокупного имущества общества, которое не может быть обеспечено отдельными индивидами;

– сохранения и наращивания имущественных возможностей (имущественного потенциала) общества.

Государство обладает в отношении выполнения отмеченных функций двумя особенностями:

– во-первых, если другие субъекты (разного рода корпорации) выполняют отмеченные функции в отношении конкретных групп экономических субъектов (возможно, вне зависимости от того, на какой территории эти субъекты действуют и где находятся принадлежащие имущественные объекты), то государство делает это для определенной территории либо в интересах национальной безопасности;

– во-вторых, государство выступает центром регулирования имущественных отношений, определяет его принадлежность тому или иному субъекту, в связи с чем имущество обретает особую, правовую форму – собственности (подразумевающую возможность существования собственности и имущества, не находящегося в собственности). Государство же следит за соблюдением установленных им имущественных норм и применяет силовые средства, когда эти нормы нарушаются.

На основании вышеизложенного очевидно, что вокруг имущества складывается некая специфическая совокупность процессов и отношений – имущественных отношений. Весьма разнообразны возможные поводы таких отношений: распределение, перераспределение, использование, ликвидация, образование новых имущественных объектов, развития интеграционных процессов и т. д. Их экономическое содержание заключается в формировании и распределении издержек и выгод, связанных с конкретными объектами. Понимаемые таким образом имущественные отношения охватывают всю экономику. По сути, эффективность выполнения экономической теорией ее функций зависит от того, насколько правильно, полно и системно исследуются эти отношения.

Из широкого круга явлений и понятий сферы имущественных отношений особое внимание оказалось сосредоточенным на собственности.

Само по себе это закономерно: отношения собственности весьма рельефно выступают на общем фоне общественных отношений. Они, несомненно, играют чрезвычайно важную роль: господствующая в обществе система отношений собственности является основой формирования не только экономического строя, но и всей политической и социальной системы государства по принципу: у кого собственность, у того и власть [4]. От кого и кому принадлежат факторы производства, зависит то, каким образом они могут быть вовлечены в хозяйственное использование, то есть социально-экономический способ производства.

Между отношениями собственности и имущественными отношениями следует видеть как минимум следующие различия:

1) исторически имущественные отношения появились вместе с обществом, а отношения собственности – с возникновением государства и образованием правовой

системы общества;

2) имущественные отношения, в отличие от отношений собственности, включают и неформальные, складывающиеся в нарушение прав собственности и просто не регулируемые правом отношения;

3) имущественные отношения, в отличие от отношений собственности, могут складываться и по поводу неприсвоенного (неосвоенного, бесхозного) имущества;

4) в имущественных отношениях могут реализовываться не только права собственности, но и иные права (например, права государства взимать налоги и др.);

5) в систему имущественных отношений входят отношения, связанные с управлением имущественными объектами, имеющие некоторое сходство с отношениями собственности и поэтому часто с ними ассоциируемые, но имеющие иную природу.

Отношения управления имуществом обусловлены наличием субъектов, оказывающих реальное воздействие на объекты. Как и отношения собственности, эти отношения устанавливаются субъектами сознательно с учетом окружающей их реальности. Но отличие отношений управления имуществом в том, что они нормируются не столько обществом, сколько самими субъектами на договорной взаимовыгодной основе. Это предопределяет их большую гибкость, большее соответствие различным объективным обстоятельствам хозяйственной деятельности, обеспечивающее возможность получения больше суммарного объема выгод всеми субъектами управления и более полной реализации интересов собственников.

Стоит заметить, что именно в реализации отношений управления имуществом в наибольшей мере проявляется развитие имущественных отношений. Если отношения собственности играют роль жесткого стабилизатора в системе общественных отношений, то отношения управления имуществом, реагируя на позитивные изменения субъективного и объективного порядка, заставляют эволюционировать экономику и общество.

То, что отношения управления имуществом по содержанию не тождественны отношениям собственности, связано с двумя обстоятельствами.

Первое – функции по управлению имуществом могут выполняться не только собственником, но и распределяться между целым рядом субъектов.

Второе – в связи с развитием и усложнением хозяйственного использования имущества. Чем сложнее имущественные объекты, чем многообразнее критерии выгоды, тем детальнее может быть персонифицирован процесс управления и тем более многозвенными и многоступенчатыми становятся отношения управления имуществом.

Таким образом, на основании обобщения различных толкований категории «имущественные отношения» и их места в экономической системе общества нами дано следующее определение: имущественные отношения – это конкретные организационно-экономические отношения между субъектами хозяйствования и (или) государством по поводу приобретения и отчуждения имущества, передачи в управление, пользование, владение, оценки стоимости с целью эффективного использования, соблюдения интересов участников экономического оборота.

Список использованных источников

1. Асмус, В. Ф. Античная философия: учеб. пособие / В. Ф. Асмус. – 2-е изд. – М.: Изд-во БЕК, 1976. – 384 с.
2. Мордухович, Л. М. Очерки истории экономических учений / Л. М. Мордухович. – М.: Мысль, 1957. – С. 8–9.
3. Костюкович, Н. В. Имущественные отношения государства: монография / Н. В. Костюкович. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 1999. – 108 с.
4. Регулирование имущественных отношений в процессе рыночных преобразований агропромышленного комплекса / Н. А. Бычков [и др.]; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2012. – 294 с.

ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ СБЫТА НА РЫНКЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Новицка И.В., асп.

*Национальный университет «Полтавская политехника им. Юрия Кондратюка»,
г. Полтава, Украина*

Реферат. В статье рассмотрены инструменты стимулирования сбыта, ориентированные на потребителя, такие как мерчендайзинг и мультипакет. Для продвижения органической продукции предложены методы стимулирования.

Ключевые слова: органическая продукция, сбыт, рынок, инструменты сбыта, стимулирование сбыта.

С точки зрения розничной торговли пищевыми продуктами, маркетинговая деятельность, в основном, сосредоточена на представлении различных ценностей, связанных с этими продуктами, таких как: альтруизм (отношение к другим), экология (единство со Вселенной), универсальность (защита благосостояния людей и природы), благотворительность (обогащение благосостояния родственников), духовность (внутренний покой), самоконтроль (самостоятельное мышление и действия).

Большинство производителей строят свой имидж, основываясь на низком влиянии своей деятельности на окружающую среду и на локальный характер продукции. Представляя свою продукцию как органическую и в то же время продукцию своих конкурентов как потенциально опасную, они привлекают потребителей, которые пропагандируют защиту окружающей среды и альтернативный образ жизни. Когда потребитель покупает продукцию, соответствующую его ценностям и образу жизни, он выполняет его эгоистические потребности, которые заставляют себя чувствовать лучше.

На рынке органической продукции концепция качества очень важна, поскольку потребители ожидают высокой цены и высокого качества органической продукции по сравнению с традиционной/обычной продукцией. Процесс продажи качественной и сертифицированной органической продукции больше не заканчивается продажами. Бизнес на рынке органики связан с различными группами заинтересованных сторон: клиенты заинтересованы в продуктах; ученые и эксперты уделяют внимание органическим проектам; потенциальные розничные торговцы и фермеры заинтересованы в сотрудничестве и, наконец, государственные органы власти, в первую очередь, устанавливают законодательные требования, управляющие и контролирующие соблюдение установленных требований.

Концепция качества органической продукции развивается десятилетиями и постепенно начинает переходить от продуктово-ориентированной концепции качества к концепции, ориентированной на потребителя. Каждая часть пищевой цепи от фермера до потребителя имеет свои требования, которые изменяются со временем под влиянием социальных изменений или научного развития. Качество органической продукции можно оценить по шести аспектам: подлинность функционирования и хранения, биология/физиология, питание, чувственное восприятие и этика.

Интенсивный маркетинг органических продуктов в странах через сети оптовой торговли и супермаркетов имеет значительный потенциал для развития внутреннего рынка органических продуктов и может создавать, а в дальнейшем и стимулировать спрос потребителей. Это может способствовать созданию позитивного отношения общественности к органическому сектору в целом и, в основном, будет стимулировать потребление органической продукции, развитие органического агропроизводства. Серьезная проблема заключается в том, что через ограниченный ассортимент органических продуктов супермаркеты также предложат широкий объем импортируемых марок, что создаст серьезную конкуренцию для производителей.

В целях стимулирования сбыта органических продуктов предлагаются следующие рекомендации для производителей и продавцов.

1. Пробы и дегустации. Отбор проб стал неотъемлемой частью совокупности предложений о продаже. Маркетологи обычно используют образцы товаров, чтобы

стимулировать интерес потребителей. На основе проведенных потребительских исследований мы можем утверждать, что потребители очень заинтересованы в этом средстве содействия продаже. В то же время они очень рады попробовать новые продукты. Таким образом, образцы и дегустации позволяют представить новый продукт потребителям или охватить новых клиентов. Поскольку большинство потребителей имеют предыдущий опыт образцов или дегустаций органической пищи, производители и/или розничные торговцы должны использовать этот инструмент более интенсивно.

2. Купоны со скидками и скидки. Маркетологи давно поняли, что купоны могут служить рекламой, которая привлекает новых клиентов и внушает благодарность и верность среди существующих, предоставляя важные сообщения о компании. Эффект усилился в последние годы, поскольку технология позволила бизнесу персонализировать свои купоны. Если бы предприятия поняли, насколько мощной может быть эта повышенная осведомленность, они бы так же заботились о купонах, как и о других маркетинговых материалах, стремясь радовать покупателей, а не просто закрывать сделку. Несмотря на подавляющее большинство потребителей, производители органической продукции иногда или не используют купоны на скидки или скидки совсем. Однако интерес потребителей к скидкам и скидочным купонам очень высок.

3. Мультилинейное пакетирование. Многопакетная продукция – это способ повысить количество покупателей, а также увеличить покупку ассортимента. Однако необходимо обеспечить потребителям жизнеспособный выбор продуктов, которые соответствуют их потребностям по цене, которую они готовы платить. Продукт с многоразовой упаковкой также уменьшает расходы, связанные с упаковкой товара. Мультилинейное пакетирование также помогает быстро очистить старые запасы. Что касается новых продуктов, многопакетные упаковки помогают генерировать пробную версию и знакомить потребителя с большей частью ассортимента торговой марки за один раз. Продукт с несколькими упаковками также помогает сохранить лояльность к бренду, чтобы потребитель не перешел на какой-то другой бренд слишком легко. Более того, продуктов ежедневного использования продают больше, когда продаются как многопакетные.

Список использованных источников

1. Боровик, Т. В. Маркетинговое обеспечение рынка органической продукции в условиях трансформации экономики / Т. В. Боровик // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/4.1/024.pdf>.
2. Ильчук, В. П. Качество агропродукции в системе маркетинга / В. П. Ильчук, Х. И. Штирхун // Вестник Херсонского государственного университета. Серия «Экономические науки». – Херсон, 2014. – Вып. 9-1. – Ч. 4. – С. 65–69.
3. Михайленко, А. Г. Развитие органического сельского хозяйства в системе интеграционных процессов в Украине / А. Г. Михайленко // Вестник Херсонского государственного университета. Серия «Экономические науки». – Херсон, 2014. – Вып. 6, ч. 3. – С. 40–45.
4. Ходаковская, О. В. Мировая практика государственного регулирования и поддержки органического производства / О. В. Ходаковская, С. Г. Корчинский // Вестник Харьковского национального университета сельского хозяйства. Серия «Экономические науки». – 2011. – Вып. 113. – С. 418–423.
5. Штирхун, Х. И. Маркетинговая поддержка стимулирования сбыта органической продукции в Украине / Х. И. Штирхун // Проблемы и перспективы экономики и управления. – 2015. – № 3. – С. 161–170. – Режим доступа: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppeu_2015_3_23.

РАЗДЕЛ 3

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

3.1 Математика и информационные технологии

УДК 687.05-52

ОПТИМИЗАЦИЯ МОМЕНТА КРУЧЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ ВХОДНОГО УСКОРЕНИЯ ВАЛА ШАГОВОГО ДВИГАТЕЛЯ В ШВЕЙНОМ ПОЛУАВТОМАТЕ

Статковский Н.С., ст. преп., Фёдоров В.П., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье исследуется момент кручения в динамической системе «шаговый двигатель – швейный полуавтомат». В такой системе входное ускорение периодически повторяется и сопровождающие колебания существенно влияют на динамический процесс. В статье найдена формула входного ускорения вала шагового двигателя в классе многочленов второй степени, для которого момент кручения системы принимает максимально допустимые значения.

Ключевые слова: момент кручения, задача Коши, критическая кривая момента шагового двигателя, огибающая семейства кривых.

На импульсный шаговый двигатель подается ускорение $\varphi_0''(t)$ вращения вала двигателя. Через исполнительный механизм вращение вала преобразуется в перемещение каретки швейной машины. На выходе получим угол $\varphi_1(t)$. Шаговый двигатель работает в режиме «старт-стоп», поэтому основные нагрузки на исполнительный механизм – динамические, которые возникают при ускоренном движении.

Возникающий в исполнительном механизме момент кручения $M_{кр}$ гасит подаваемую угловую скорость.

Обозначим разность углов $\theta(t) = \varphi_1(t) - \varphi_0(t)$ – динамическая ошибка.

Уравнение для функции $\theta(t)$ имеет вид

$$\theta''(t) + 2n\theta'(t) + (k^2 + n^2)\theta(t) = -\varphi_0''(t) \quad (1)$$

Рассмотрим конкретную систему с заданными коэффициентами:

$n = 121,6$ – коэффициент, учитывающий диссипативные свойства системы.

$k = 15388$ – собственная частота колебаний системы с учетом сил сопротивления (Гц).

Исследуем уравнение (1) на длине одного стяжка 1 мм, на промежутке времени разгона двигателя $[0; t_p]$, где $t_p = 0,01(c)$. Момент кручения вычисляется по формуле

$$M_{кр}(t) = -c \cdot \theta(t) - b \cdot \theta'(t), \quad (2)$$

где $c = 16337.6$ – жесткость передаточного механизма (Н·м), $b = 0.01678$ – коэффициент демпфирования (вязкого сопротивления) (Па·с).

Одна из характеристик шагового двигателя – ограничение на момент кручения системы – критическая кривая момента двигателя. Критическая кривая для двигателя ДШИ 200-3 имеет вид

$$Krit(\omega) = 0.646 - 0.0054\omega + 0.0000196\omega^2, \quad (3)$$

где ω – угловая скорость двигателя.

Для каждого значения угловой скорости $\omega = \omega(t) = \varphi_0'(t)$ эта кривая указывает максимальное допустимое значение момента кручения $M_{кр}(t)$ системы. Для произвольно заданного входного ускорения $\varphi_0''(t)$ возможны три случая.

Если момент кручения системы меньше значения критической кривой двигателя на промежутке $[0; t_p]$, то получим недобор угла вращения и, следовательно, недобор производительности системы.

Если существуют моменты времени на промежутке $[0; t_p]$, в которые момент кручения системы попадает в запрещенную зону – выше критической кривой, то в первый из таких моментов времени двигатель останавливается и система прекращает работу.

Если входное ускорение подобрано так, что система получает максимально допустимый момент кручения, то система работает с максимальной возможной производительностью.

Требуется найти закон входного ускорения $\varphi_0''(t)$, наиболее близкий к оптимальному.

Входное ускорение будем находить в виде многочлена второй степени $\varphi_0''(t) = a_2 t^2 + a_1 t + a_0$, где a_0, a_1, a_2 – неизвестные действительные числа.

В правую часть уравнения (1) подставим значение $\varphi_0''(t)$. Получим уравнение

$$\theta''(t) + 2n\theta'(t) + (k^2 + n^2)\theta(t) = -(a_2 t^2 + a_1 t + a_0). \quad (4)$$

Требуется решить это уравнение при начальных условиях

$$\theta(0) = 0, \quad \theta'(0) = 0. \quad (5)$$

Решение задачи Коши (4), (5) имеет вид $\theta = \theta(t, a_0, a_1, a_2)$, где a_0, a_1, a_2 – неизвестные коэффициенты, которые нужно подобрать так, чтобы система получила максимально допустимый момент кручения на промежутке времени $[0; t_p]$.

Решение задачи Коши (4), (5) выполнено с помощью СКМ Maple. Получено решение

$$\theta(t, a_0, a_1, a_2) = e^{-nt} (A(a_0, a_1, a_2) \cdot \cos kt + B(a_0, a_1, a_2) \cdot \sin kt) + C(a_0, a_1, a_2),$$

где $A(a_0, a_1, a_2) = -0,3566 \cdot 10^{-16} a_2 - 0,4337 \cdot 10^{-14} a_1 + 0,4223 \cdot 10^{-8} a_0$,

$$B(a_0, a_1, a_2) = -0,8454 \cdot 10^{-18} a_2 + 0,2744 \cdot 10^{-12} a_1 + 0,3337 \cdot 10^{-10} a_0,$$

$$C(a_0, a_1, a_2) = (-0,4222 \cdot 10^{-8} t^2 + 0,8669 \cdot 10^{-10} t + 0,3565 \cdot 10^{-16}) a_2 + (0,4337 \cdot 10^{-14} - 0,4223 \cdot 10^{-8} t) a_1 - 0,4223 \cdot 10^{-8} a_0.$$

Найденное решение $\theta(t, a_0, a_1, a_2)$ подставим в (2). Получим выражение для момента кручения $M_{KR}(t, a_0, a_1, a_2)$, которое можно привести к виду

$$M_{KR}(t, a_0, a_1, a_2) = e^{-nt} (U(a_0, a_1, a_2) \cdot \cos kt + V(a_0, a_1, a_2) \cdot \sin kt) + W(t, a_0, a_1, a_2) \quad (6)$$

где $U(a_0, a_1, a_2) = 0,46 \cdot 10^{-14} a_2 - 0,448 \cdot 10^{-8} a_1 + 0,00054 a_0$,

$$V(a_0, a_1, a_2) = 0,58 \cdot 10^{-12} a_2 + 0,21 \cdot 10^{-18} a_1 - 0,00007 a_0,$$

$$W(a_0, a_1, a_2) = (0,00007 t^2 - 0,5 \cdot 10^{-18} t - 0,58 \cdot 10^{-12}) a_2 + (0,00007 t - 0,21 \cdot 10^{-18}) a_1 + 0,00007 a_0.$$

Преобразуем периодическую часть выражения (6):

$$M_{KR}(t, a_0, a_1, a_2) = e^{-nt} \left(\sqrt{U^2(a_0, a_1, a_2) + V^2(a_0, a_1, a_2)} \cdot \cos k(t - t_0) \right) + W(t, a_0, a_1, a_2) \quad (7)$$

где $t_0 = \arctg(V(a_0, a_1, a_2)/U(a_0, a_1, a_2))$.

В равенстве (7) заменим $\cos k(t - t_0)$ единицей. Получим функцию

$$Ogib(t, a_0, a_1, a_2) = e^{-nt} \sqrt{U^2(a_0, a_1, a_2) + V^2(a_0, a_1, a_2)} + W(t, a_0, a_1, a_2).$$

Функция $Ogib(t, a_0, a_1, a_2)$ является верхней огибающей графика момента кручения (7).

Критическую кривую двигателя (3) приведем к переменной t . Для этого запишем угловую скорость через переменную t .

$$\omega(t) = \varphi'(t) = \int_0^t \varphi''(z) dz = a_2 \frac{t^3}{3} + a_1 \frac{t^2}{2} + a_0 t$$

Получим

$$Krit(t, a_0, a_1, a_2) = 0.646 - 0.0018 a_2 t^3 - 0.0027 a_1 t^2 - 0.0054 a_0 t + 0.000019 \cdot (0.333 a_2 t^3 + 0.5 a_1 t^2 + a_0 t)^2$$

Минимизируем по параметрам a_0, a_1, a_2 функцию

$$f(t, a_0, a_1, a_2) = \text{Krit}(t, a_0, a_1, a_2) - \text{Ogib}(t, a_0, a_1, a_2)$$

с дополнительным условием $f(t, a_0, a_1, a_2) \geq 0$.

В результате вычислений получены оптимальные значения неизвестных параметров

$$a_0 = 4681.39, \quad a_1 = 202412.03, \quad a_2 = -0.36 \cdot 10^8.$$

Для этих значений a_0, a_1, a_2 на промежутке времени разгона двигателя $[0; t_p]$ верхняя огибающая $\text{Ogib}(t, a_0, a_1, a_2)$ момента кручения $M_{\text{кр}}(t, a_0, a_1, a_2)$ исполнительного механизма максимально близко приближается к критической кривой момента двигателя $\text{Krit}(t, a_0, a_1, a_2)$ и система шаговый двигатель – швейный полуавтомат работает с максимальной возможной производительностью.

Абсолютная погрешность приближения функции $\text{Ogib}(t, a_0, a_1, a_2)$ к функции $\text{Krit}(t, a_0, a_1, a_2)$ на промежутке $[0; t_p] = [0; 0,01]$ вычислена с помощью оператора maximize и равна

$$\max_{t \in [0; 0,01]} (\text{Krit}(t) - \text{Ogib}(t)) = 0,0135.$$

Вывод. В результате исследований получен и опробован на конкретных вычислениях метод оптимизации сопровождающих колебаний (момента кручения) для динамической системы шаговый двигатель – швейный полуавтомат.

Список использованных источников

1. Вульфсон, И. И. Колебания машин с механизмами циклового действия / И. И. Вульфсон. – Л.: Машиностроение. Ленингр. отделение, 1990. – 309 с.
2. Динамика машин и управление машинами. Справочник / Г. В. Крейн [и др.] ; под ред. Г. В. Крейна. – М: Машиностроение, 1988. – 240 с.

УДК 004.34:334

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОРТФЕЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ ПРИ ОГРАНИЧЕННОМ БЮДЖЕТЕ

Вардомацкая Е.Ю., ст. преп., Моисеенко М., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрена математическая модель формирования оптимального инвестиционного портфеля по критерию максимизации общей чистой приведенной стоимости (NPV) с предварительным ранжированием по индексу рентабельности (PI) в условиях ограниченного бюджета.

Ключевые слова: математическая модель, инвестиционный портфель, чистая приведенная стоимость, индекс рентабельности, линейное программирование, линейная оптимизация, табличный процессор, надстройка «Поиск решения».

В специализированной экономической литературе понятие «инвестиционный портфель» применяется достаточно широко. С одной стороны, под этим понятием подразумевается совокупность инвестиционных проектов, которые после первоначального вложения некоторых средств со временем должны приносить определенный доход, с другой стороны, – совокупность ценных бумаг – облигаций, акций, активов предприятий, которые также должны обеспечивать будущую доходность для владельца.

По определению И. А. Бланка [1], инвестиционный портфель – это «целенаправленно сформированная совокупность финансовых инструментов, предназначенных для осуществления финансового инвестирования в соответствии с разработанной инвестиционной политикой».

Оптимизация инвестиционного портфеля подразумевает достижение целей инвестирования путем определения соотношения отдельных объектов инвестирования с учетом имеющихся инвестиционных ресурсов. Наиболее часто оптимизация инвестирования выполняется по таким критериям, как увеличение доходности инвестиционного портфеля и (или) снижение рисков инвестиционного портфеля.

Кроме того, возможна оптимизация с целью изменения количества элементов в инвестиционном портфеле; обеспечения внутренней устойчивости инвестиционного портфеля, обеспечения роста капитализации компании. При этом портфель инвестиций должен соответствовать объему инвестиционных ресурсов, обеспечивающих определенный уровень доходности и ликвидности портфеля с учетом рисков.

Цель настоящего исследования – решить проблему выбора инвестиционных проектов в условиях ограниченного бюджета. В качестве критерия первоначального отбора проектов для портфеля был использован индекс рентабельности.

В качестве метода решения использован один из методов математического программирования – линейная оптимизация.

Инструментарий исследования – табличный процессор (ТП) MS Excel, надстройка «Поиск решения».

Объектом исследования выступал инвестиционный портфель некоторой фирмы, которая, обладая определенным ограниченным инвестиционным бюджетом (ден. ед.), рассматривает возможность участия в финансировании ряда инвестиционных проектов. Оценка выгодности инвестирования в предлагаемые проекты производилась по критериям общей чистой приведенной стоимости (NPV) портфеля инвестиций и индекса рентабельности (PI), обеспечивающих рентабельность вложенных средств. В результате предварительного анализа было отобрано шесть проектов, привлекательных для финансирования. Предполагаемые условия реализации проектов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Предлагаемый инвестиционный портфель

| Проект | I | PV | NPV | PI |
|----------|---------|--------|-------|------|
| Проект А | -80000 | 95000 | 15000 | 1,19 |
| Проект В | -60000 | 79000 | 19000 | 1,32 |
| Проект С | -70000 | 112000 | 42000 | 1,6 |
| Проект D | -100000 | 145000 | 45000 | 1,45 |
| Проект E | -40000 | 52000 | 12000 | 1,3 |
| Проект F | -110000 | 126500 | 16500 | 1,15 |

Поскольку каждый инвестор стремится не только выйти на точку безубыточности, но и получить максимальную прибыль от инвестиции, в качестве критерия оптимизации использована суммарная чистая приведенная стоимость проектов при ограничениях на сумму бюджета.

Математическая модель задачи в предлагаемой постановке имеет вид.

Целевая функция – суммарная чистая приведенная стоимость проектов: $A \cdot X \rightarrow \max$.

Ограничения: $C \cdot X \leq B$, $X_k \geq 0$ ($k=1; n$),

где A – матрица коэффициентов при переменных целевой функции; X – вектор переменных целевой функции; C – коэффициенты функции ограничений; B – вектор ограничений.

Если обозначить проект «А» через X_1 , проект «В» через X_2 и т. д., то целевую функцию задачи можно сформулировать в векторной форме:

$$\max NPV = \begin{pmatrix} 15000 \\ 19000 \\ 42000 \\ 45000 \\ 12000 \\ 16500 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \\ X_4 \\ X_5 \\ X_6 \end{pmatrix}$$

По условиям инвестиционный бюджет фирмы ограничен определенной суммой (ден.ед.). Следовательно, суммарные первоначальные затраты на реализацию проектов не могут быть больше этой суммы. Это условие определяет ограничения для этой задачи:

$$\begin{array}{|l|l|}
 \hline
 80000 & X_1 \\
 60000 & X_2 \\
 70000 & X_3 \\
 100000 & X_4 \\
 40000 & X_5 \\
 110000 & X_6 \\
 \hline
 \end{array}
 * \leq \text{Суммы}_\text{бюджета}$$

Кроме того, число проектов не может быть отрицательное, а также каждый проект не может быть реализован более одного раза, то есть: $0 \leq X_k \leq 1$ ($k=1; 6$)

Реализация модели в среде ТП MS EXCEL представлена на рисунке 1.

| Отбор проектов в условиях ограниченного бюджета | | | | | |
|---|------------------------------|----------------------------------|-----------------|---------------------|----------------------------|
| Список проектов | Коэффициенты целевой функции | Коэффициенты функции ограничений | Целевая функция | Функция ограничений | Переменные целевой функции |
| Проект "А" (X1) | 15000 | 80000 | 0 | 0 | 0 |
| Проект "В" (X2) | 19000 | 60000 | 19000 | 60000 | 1 |
| Проект "С" (X3) | 42000 | 70000 | 42000 | 70000 | 1 |
| Проект "D" (X4) | 45000 | 100000 | 45000 | 100000 | 1 |
| Проект "Е" (X5) | 12000 | 40000 | 6000 | 20000 | 0,5 |
| Проект "F" (X6) | 16500 | 110000 | 0 | 0 | 0 |
| max NPV= | | | 112000 | | |
| Бюджет= | | | | 250000 | |

Рисунок 1 – Реализация модели в среде ТП MS EXCEL

В ячейки F5:F10 внесены значения переменных, неизвестных X (первоначально они задаются равными нулю).

В ячейках D5:D10 рассчитаны значения слагаемых целевой функции.

В ячейках E5:E10 рассчитаны слагаемые ограничений.

Ячейка D12 – общая ЧПС оптимального портфеля инвестиций.

Ячейка E13 – инвестиционный бюджет фирмы (принят 250000 ден.ед.).

Из приведенного с помощью надстройки «Поиск решения» ТП MS Excel решения следует, что при этой сумме инвестиционного бюджета фирмы максимально возможная величина NPV=112 000 ден. ед. Для этого необходимо реализовать 0,5 проекта «Е», а также проекты «В», «С», «D».

Чаще проект нельзя реализовать частями или объекты инвестиций не подлежат дроблению (здания, персонал и др.). Тогда целесообразно использовать целочисленную оптимизацию. Для этого в разработанную модель следует добавить ограничение вида: $X_k \in (0,1)$ ($k=1;6$). В этом случае оптимальный портфель будет включать в себя проекты «В», «С», «D», а суммарная величина NPV составит 106 000 ден.ед.

Таким образом, наложение ограничений целочисленности изменило значение целевой функции в сторону уменьшения. В общем случае введение дополнительных ограничений всегда приводит к уменьшению эффекта оптимизации.

Принятие окончательного решения по формированию оптимального портфеля инвестиций в любом случае остается за специалистами, а полученные результаты инвестиционного анализа являются лишь основой для дальнейшей тщательной проработки различных сторон проекта.

Список использованных источников

1. Бланк, И. А. Управление денежными потоками. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2002. –

- 736 с. – (Библиотека финансового менеджера. Выпуск 8).
2. Яшева, Г. А. Оценка эффективности инвестиций в табличном процессоре MS EXCEL / Г. А. Яшева, Е. Ю. Вардомацкая // Журнал «Планово-экономический отдел». – № 2 (128), февраль 2014. – С. 40–53.
 3. Вардомацкая, Е. Ю. Имитационное моделирование инвестиционных рисков / Е. Ю. Вардомацкая, Ю. В. Бельченкова // Материалы докладов 43 научно-технической конференции преподавателей и студентов университета. – 2010. – С. 90–92.

УДК 685.34.055.223-52:004

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СБОРКИ ВЕРХА ОБУВИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САПР КОМПАС 3D

Костин П.А., доц., Сункуев Б.С., проф., Ремша Е.О., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Данная статья посвящена разработке методики повышения точности оцифровки исходных контуров деталей верха обуви при автоматизированном проектировании технологической оснастки к швейному полуавтомату с числовым программным управлением. В статье приведены исследования точности оцифровки исходных контуров деталей верха обуви, описана методика повышения их точности и приведены результаты экспериментального исследования точности оцифровки исходных контуров деталей верха обуви.

Ключевые слова: обувь, оснастка, оцифровка, точность, швейный полуавтомат.

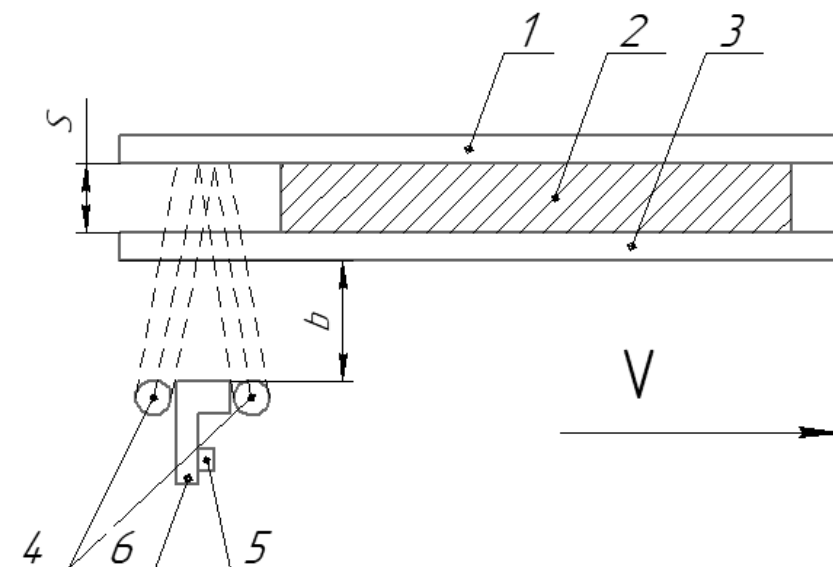
Одним из перспективных направлений совершенствования технологии сборки обуви является автоматизация процесса путем применения швейных полуавтоматов с микропроцессорным управлением (МПУ). Применение швейных полуавтоматов с микропроцессорным управлением позволяет все соединительные швы выполнять за одну установку, что сокращает число операций в технологическом процессе сборки, дает возможность одновременного обслуживания нескольких полуавтоматов одним оператором, что повышает производительность труда. Кроме того, при сборке на полуавтоматах с МПУ значительно улучшается внешний вид заготовки за счет более высокой точности соединительных строчек.

Целью данной работы является разработка методики создания цифровых контуров деталей верха обуви с высокой точностью при автоматизированном проектировании технологической оснастки к швейному полуавтомату с числовым программным управлением.

Важным этапом проектирования технологической оснастки к швейному полуавтомату с числовым программным управлением (ЧПУ) является оцифровка исходных контуров деталей верха обуви, представленных в виде картонных шаблонов, вырубленных резаками [1, 2]. Особенностью разработанной методики оцифровки является использование готовых деталей верха обуви, а не картонных шаблонов. Оцифровка готовых деталей верха обуви стала возможной благодаря использованию LIDE-сканера, на котором и осуществляется сканирование.

В представленном исследовании использовался серийно выпускаемый LIDE-сканер от фирмы Canon, модель Lide 50, основным отличием которого является использование в подсветке сканируемого изображения сверх ярких светодиодов, расположенных прямо на сканирующей каретке.

Система оцифровки образца толщиной S (рис. 1) устроена таким образом, что приемный светочувствительный элемент 5 равен по ширине рабочему полю сканирования и освещается линейками светодиодов трех цветов (4) – красного, зеленого и синего. Представленная методика оцифровки исключает образование теневой области на границе контура [3], следовательно, растровое изображение образца не содержит дополнительные погрешности при дальнейшем преобразовании (рис. 2).



1 – крышка сканера, 2 – деталь верха обуви, 3 – предметное стекло, 4 – источники света, 5 – CIS сенсор, 6 – сканирующая каретка
 Рисунок 1 – Сканирование образца, имеющего толщину S



Рисунок 2 – Растровое изображение части детали верха обуви

Сначала растровое изображение вставляется в файл программы Компас 3D V18 в масштабе 1:1, удаляются лишние элементы изображения за исключением контура детали. В результате получают векторное изображение контура детали в виде кривой Безье. Такой способ преобразования растрового изображения снижает погрешности практически на порядок – до $\pm 0,03$ мм (рис. 3).

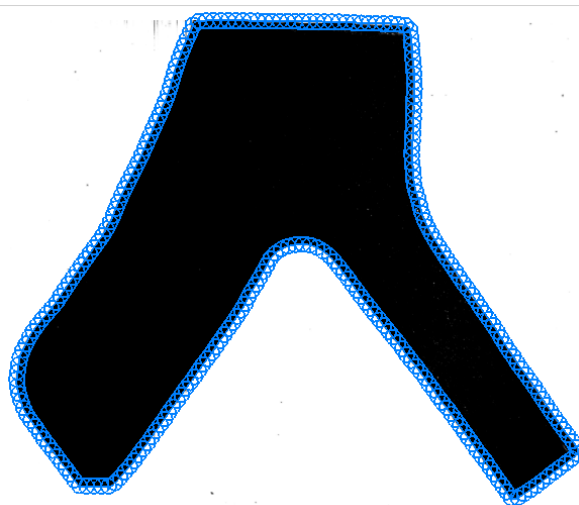


Рисунок 3 – Векторное изображение детали верха обуви

Далее удаляются лишние элементы изображения за исключением контуров деталей и моделей строчек, представленных в виде кривых линий.

При использовании предлагаемых процедур было проведено автоматизированное проектирование технологической оснастки для швейного полуавтомата ПШ-1 для сборки заготовок верха обуви (рис. 4).

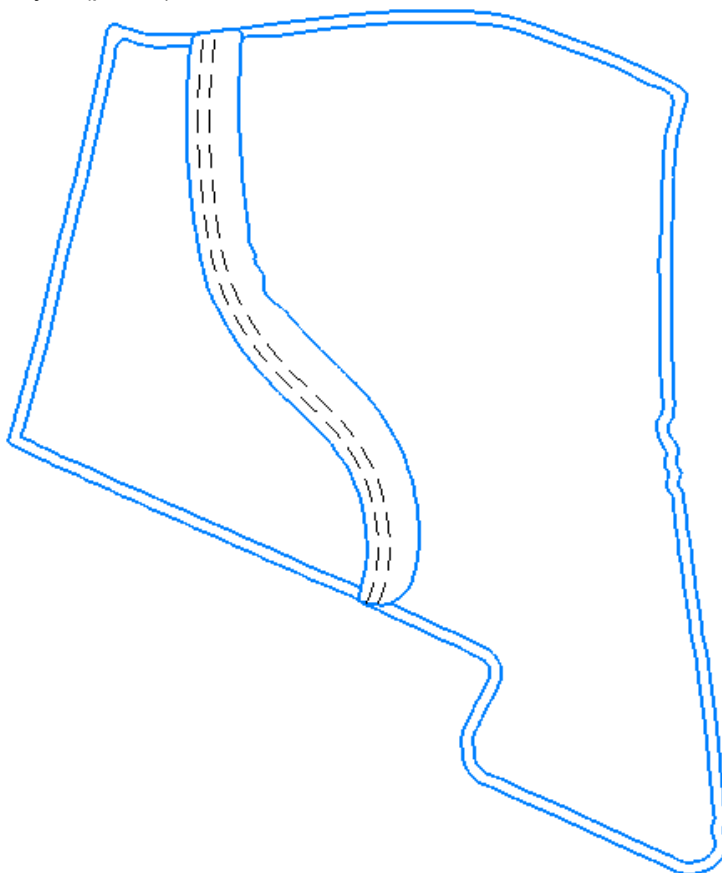


Рисунок 4 – Готовая модель соединения цифровых контуров деталей верха обуви для технологической оснастки швейного полуавтомата ПШ-1

Полученные результаты точности оцифровки исходных контуров деталей верха обуви с помощью представленного метода указывают на целесообразность отказа от использования картонных шаблонов. Данная технология упрощает и удешевляет процесс проектирования и изготовления оснастки.

Список использованных источников

1. Сункуев, Б. С. Современные проблемы автоматизации сборки плоских заготовок верха обуви / Б. С. Сункуев, В. В. Сторожев // «Новое в технике и технологии текстильной и легкой промышленности» : материалы Международной научно-технической конференции. – Витебск, ноябрь 2013 г. / УО «ВГТУ». – Витебск, 2013. – С. 296, 297.
2. Костин, П. А. Методика повышения точности оцифровки исходных контуров деталей верха обуви при автоматизированном проектировании технологической оснастки к швейному полуавтомату с числовым программным управлением / П. А. Костин, Б. С. Сункуев, Е. О. Ремша // «Инновационные технологии в текстильной и легкой промышленности» : материалы Международной научно-технической конференции. – Витебск, ноябрь 2019 г. / УО «ВГТУ». – Витебск, 2019. – С. 161–164.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПЕТЛЕОБРАЗОВАНИЯ В КОМПАС 3D

Рассохина И.М., к.т.н., доц., Голомуздов Д.А., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрена возможность применения программы твердотельного моделирования Компас 3D и принципы построения 3D-моделей операций петлеобразования на трикотажной машине с язычковыми иглами и платинами. Моделирование отдельных операций петлеобразования дает возможность детально рассмотреть процесс, лучше понять петлеобразование в целом. Целесообразно применение 3D-моделей петлеобразования в учебном процессе в качестве самостоятельного изучения студентами технологических специальностей основ процессов вязания.

Ключевые слова: моделирование, 3D-модель, Компас 3D, игла, платина, петлеобразование, трикотажная машина.

Компьютерное моделирование позволяет визуализировать объект или процесс. Полученные 3D-модели дают возможность увидеть объект или процесс на экране монитора в различных ракурсах и при различном освещении, кроме того 3D-модель позволяет заглянуть в детали процесса, в его промежуточные стадии, что в совокупности позволяет понять все в единстве.

Рассмотреть взаимное расположение петлеобразующих деталей на трикотажной машине во время работы машины (в процессе вязания трикотажа) не всегда представляется возможным из-за конструктивных особенностей вязальных механизмов трикотажных машин (рис. 1).

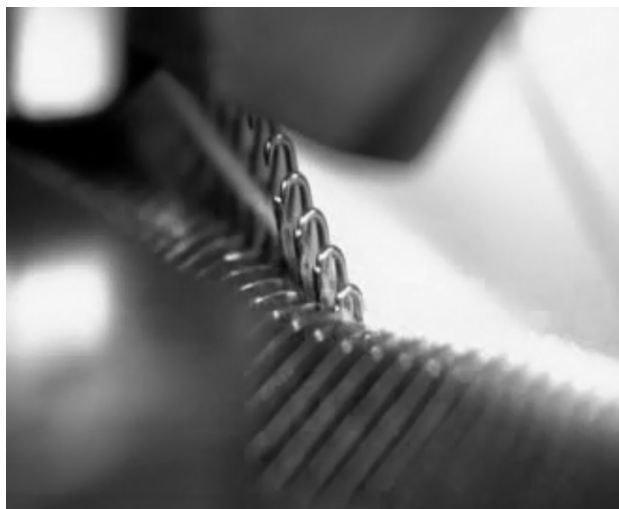


Рисунок 1 – Фотография процесса петлеобразования на трикотажной машине с язычковыми иглами и платинами

При изучении процесса петлеобразования возникает необходимость в разработке 3D-модели процесса, состоящего из отдельных последовательных операций. 3D-модель отдельной операций петлеобразования позволяет подробно и детально рассмотреть взаимное расположение петлеобразующих деталей и лучше понять петлеобразование в целом.

В работе был рассмотрен процесс петлеобразования на язычковой игле и платине [1]. Для того чтобы смоделировать процесс, необходимо сначала создать модели язычковой иглы и платины. Для моделирования иглы был использован метод оптических измерений [2]. Выполнялись поперечный и продольный срезы иглы в местах снятия размеров. Полученные срезы фотографировались с помощью микроскопа и цифровой фотокамеры. По полученным изображениям снимались видимые размеры интересующих нас областей иглы. На основании полученных размеров строилась модель иглы в режиме эскиза.

Особенностью язычковой иглы является наличие составных частей – язычка и оси. Поэтому модель язычковой иглы создавалась при помощи шаблона «Сборка». Для моделирования платины определяли размеры участков по каталогам на игольно-платинные изделия. Начало построения моделей иглы и платины выполнялось в режиме эскиза при помощи команд создания геометрических объектов. На основе созданных эскизов при помощи операций «Выдавливание» и «Вырезать выдавливанием» создавались объемные модели [3].

На рисунке 2 представлена 3D-модель операции нанесения на язычковой игле и платине.

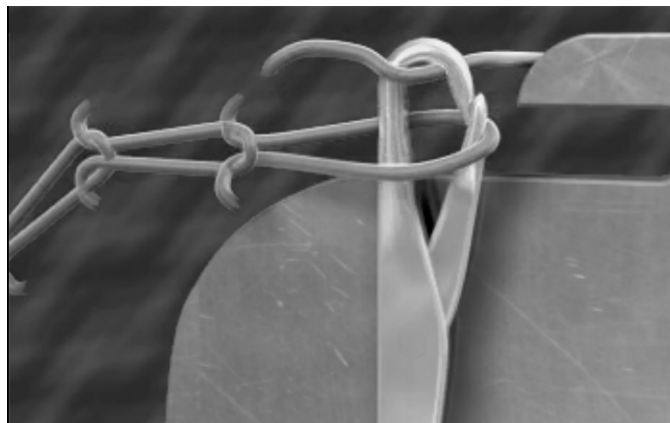


Рисунок 2 – 3D-модель операции нанесения на язычковой игле и платине

В результате проделанной работы можно сделать вывод о том, что целесообразно применение 3D-моделей петлеобразования в учебном процессе в качестве самостоятельного изучения студентами технологических специальностей основ процессов вязания.

Список использованных источников

1. Чарковский, А. В. Основы процессов вязания : учебное пособие / А. В. Чарковский. – Витебск : УО «ВГТУ», 2010. – 380 с.
2. Кукушкин, М. Л. Твердотельное моделирование трикотажного оборудования / М. Л. Кукушкин, А. С. Юхновец // 50-я Международная научно-техническая конференция преподавателей и студентов, посвященная году науки, Витебск, 2017 г. : тез. докл. / Витебский государственный технологический университет ; Витебск, 2017. – С. 240 – 241.
3. Козинец, Д. Г. Машинная графика. САПР «Компас 3D» : задания и методические указания к лабораторным работам / Д. Г. Козинец. – Витебск : УО «ВГТУ», 2008. – 170 с.

УДК 004.77:004.5:371.315

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ

Лабовкин В.Н., к.т.н., доц.

*Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматривается возможность использования облачных технологий в работе учителя учреждения образования. Анализируются преимущества интерактивных сервисов и проблемы, возникающие у педагогов при их применении. Рассмотрены возможности наиболее распространенных сервисов и указаны направления их применения в школе.

Ключевые слова: информационные технологии, облачные технологии, сеть Интернет, средняя школа, качество образования.

Стремительное развитие интернет-технологий и их использование во всех областях человеческой деятельности, включая образование, является характерной чертой современного общества. Совершенствование аппаратного и программного обеспечения требуют от учреждений образования немалых материальных затрат на поддержку информационного обслуживания учащихся и педагогов. Минимизировать эти затраты и получить новые инструменты для обработки информации позволяют облачные технологии. Облачные технологии это платформы для распределенной обработки информации, в которой аппаратные и программные средства компьютера предоставляются пользователю как интернет-сервис. Они позволяют пользователю получить доступ к web-приложениям с помощью браузера без их установки на компьютер или мобильное устройство, облачным сервисам и облачным хранилищам данных. Интерфейс, расположение кнопок меню, команды облачных приложений соответствуют их локальным версиям.

Облачная технология предполагает повсеместный и удобный сетевой доступ к общему набору конфигурируемых вычислительных и информационных ресурсам, которые могут быть оперативно предоставлены по требованию пользователя с минимальными эксплуатационными издержками без обращения к провайдеру. Это второе поколение сетевых сервисов Интернета дает возможность пользователям действовать совместно – обмениваться информацией, хранить ссылки и документы любых форматов, создавать и редактировать публикации, то есть осуществлять социальное взаимодействие.

К облачным файловым хранилищам относятся Dropbox.com, Mail.ru, Google Drive, Яндекс.Диск, они совместимы со всеми сетевыми операционными системами и предоставляют возможность осуществлять кросс-платформенную синхронизацию файлов. Со своей учетной записи учитель может разделить уровень доступа к имеющемуся материалу между учениками и коллегами. По набору функций они похожи и содержат веб-приложения для создания и совместного редактирования файлов одновременно несколькими пользователями, просмотрщики файлов различных форматов, благодаря которым имеется возможность открывать их прямо в браузере, без скачивания на свое устройство и загрузки в связанное приложение. Размер бесплатного дискового пространства облачных хранилищ составляет 2–15 Гб [1].

Новые информационные технологии существенно влияют на коллективные способы общения и мышления. Главным их достоинством является возможность пользователей самостоятельно создавать контент, манипулировать им и координировать работу отдельных пользователей по формированию и наполнению сети контентом. Активность характеризуется повышенным уровнем коммуникации, координации и включения пользователей в процесс использования и создание ресурсов, пополнение сервисов, определение стратегии развития ресурса в целом. Безусловно, применение на уроке облачных сервисов – это не главная цель, а всего лишь одна из возможностей повышения качества обучения в современной школе. Более того, применение данных сервисов не в каждом классе проходит эффективно, так как необходимо учитывать возраст и уровень подготовки учеников [2, 3].

Вместе с тем нельзя не отметить те преимущества облачных сервисов, которые в дальнейшем являются настоящими помощниками учителя:

- 1) возможность бесплатного использования в своей работе огромного количества учебно-методического материала, расположенного в открытых электронных ресурсах;
- 2) наличие шаблонов и оболочек сервисов позволяют, не имея специальной подготовки создавать собственный контент, блоги, тематические форумы по отдельным темам или разделам учебного материала, записывать видео и аудиоматериалы по указанным темам и в открытом доступе размещать их в сети Интернет;
- 3) освоение новых информационных концепций, знаний и навыков, связанных с обработкой информации;
- 4) наблюдение за деятельностью участников в профессиональных сообществах и участие в их работе.

Учебная деятельность в школе с использованием сетевых сервисов может строиться по следующим направлениям:

- 1) выработка навыков работы с информацией – это содержательное наполнение и формирование сетевого ресурса, анализ и интерпретация данных, совместная работа с информацией;
- 2) освоение норм информационной культуры сетевого общения и сотрудничества;

3) формирование пользовательских навыков обрабатывать и представлять информацию в цифровом виде, умений выбирать сервис для решения поставленной задачи и оценивать достоверность информации, быстро ориентироваться в интерфейсе сервиса;

4) анализ и понимание процесса обучения, определение целей и планирование предстоящей работы, обдумывание стратегии выполнения задания, поиск помощи эффективным способом, оценивание результатов деятельности.

Характерными чертами такого обучения являются решение интерпретационных задач, выражающих отношение к объекту, обязательная фиксация результатов образовательного процесса, возможность наблюдения за интеллектуальной деятельностью своих одноклассников и на их фоне проводить самооценку своей работе, овладение современной информационной культурой.

При выборе сетевого сервиса педагог должен учесть, во-первых, оптимальное сочетание образовательных целей и задач с инструментами сервиса, во-вторых, простоту освоения его интерфейса и операционную доступность для школьников. Для начала следует выбрать наиболее простой и отработать с детьми загрузку ресурса в браузере, изучить назначение элементов интерфейса и организацию совместной работы. Следует помнить, что процесс обучения станет более результативным при условии, если совмещать данные технологии с традиционными методами и приемами обучения.

Использование облачных технологий позволяет улучшить эффективность самостоятельной работы, предоставляет возможность приобретения новых навыков в работе группы, при этом учитель рационально сочетает индивидуальную и коллективную форму работы, тем самым повышается уровень информационной культуры и компетенции всех участников образовательного процесса.

Создаваемые задания и упражнения стимулируют получение новых знаний ученика и нацелены на приложение максимальных усилий для контроля и самоконтроля, достижения результата в процессе обучения учащихся.

Вместе с тем необходимо помнить, что при значительной популярности информационных сервисов имеется ряд проблем, связанных с их использованием:

1) на данный момент воспользоваться облачными ресурсами в школе не всегда представляется возможным, т. к. отсутствует во многих учреждениях образования (особенно в районах) высокоскоростная интернет-связь;

2) необходимость регулярной проверки электронных материалов, которые хранятся в открытом доступе, т. к. часто располагается непроверенная, некачественная информация;

3) наличие оплаты за пользование отдельными ресурсами;

4) слабая система конфиденциальности, возможность незаконного использования личных данных пользователей.

Также необходимо отметить низкую заинтересованность и слабую мотивацию в использовании современных технологий у многих учителей школы.

Таким образом, внедрение облачных технологий в образовательный процесс сокращает время учителя для подготовки методического материала к уроку, контроля знаний учащихся, позволяет организовать дистанционное обучение школьников с учетом их индивидуальных особенностей, что особенно актуально во время эпидемий болезней, а наглядность и доступность представления нового материала повышает интерес к учебе.

Список использованных источников

1. 10 лучших платных и бесплатных облачных хранилищ данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://compconfig.ru/internet/oblachnye-hranilischa-dannyh.html>. – Дата доступа: 21.03.2020.
2. Использование облачных технологий в образовательном процессе – условие для совместной работы педагогов и учащихся [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.academy.edu.by/files/do%20ikspress/Kolosey.pdf>. – Дата доступа: 22.03.2020.
3. Использование облачных технологий в образовательном процессе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/ispolzovanie-oblachnih-tehnologiy-v-obrazovatelnom-processe-3418673.html>. – Дата доступа: 22.03.2020.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Луунда Т.В.¹, к.х.н., доц., Лазарев А.О.², студ.

¹*Ивановский государственный политехнический университет,
г. Иваново, Российская Федерация*

²*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены IT-проекты, цель которых – использование искусственного интеллекта в агропромышленном комплексе. Использование искусственного интеллекта является неотъемлемой частью жизнедеятельности современного сельского хозяйства. Это связано с оптимизацией ресурсов как в животноводстве и растениеводстве, так и на производстве оборудования и реализации продуктов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, IT-проекты, сельское хозяйство, оптимизация.

Современное сельское хозяйство – это огромная отрасль. Для обеспечения продовольствием нескольких миллиардов людей необходимы огромные площади земли и, в свою очередь, обрабатывать ее в современном мире вручную практически невозможно. На урожай влияет много факторов, в том числе и негативных, таких как погодные условия, болезни растений и нашествия насекомых. Важнейшим плюсом нашего времени является то, что некоторые факторы влияния можно предугадать и нейтрализовать на раннем этапе развития.

Ожидается, что к середине 21 века на планете будет проживать около 9 миллиардов человек. Важнейшим шагом в будущем является внедрение автономной техники, различных датчиков мониторинга для оценки тенденции сельскохозяйственной деятельности.

Внедрение новых технологий позволило изменить отрасль сельского хозяйства. Эксперты считают, что на данный момент идет переход на новую эру сельского хозяйства, которая названа «Сельское хозяйство 4.0».

Концепция менеджмента в сфере АПК лежит в основе новой эры сельского хозяйства, она использует новейшие технологии для мониторинга культур, измерения показателей и реагирования на изменения. Современный фермер может рассматривать свои земли как ячейки, тем самым оптимизировать на каждую зону оборудование и расходные материалы, такие как удобрения, воду и гербициды. С переходом на новый уровень сельского хозяйства фермерам предоставляется возможность обрабатывать каждую культуру индивидуально.

Достаточно заметен проект компании из Великобритании, его основная цель – автоматизация роста растений. Одна из зарубежных ферм позволила аграриям со стороны посмотреть на рост культур. Тракторы, управляемые компьютером, и беспилотные дроны вырастили 4,5 тонны ячменя на территории 2,5 гектара. Людям удалось построить линию процессов – до сбора урожая. Персоналу удается управлять техникой из диспетчерской. Летательные аппараты, оснащенные датчиками, занимались аэро съемкой урожая. Небольшие сельскохозяйственные машины брали образцы земли, оценивали ее и подбирали необходимые минудобрения. Камеры в режиме реального времени оповещали о вредителях или сорняках.

В 2019 году рынок беспилотников находился на начальной стадии развития. Эксперты полагают, что сельское хозяйство будет одним из крупных рынков для беспилотников. Маркетинговые компании в 2016 году решили оценить рынок беспилотных летательных аппаратов в 864,4 млн долларов, при этом спрогнозировав в ближайшие 5 лет прирост в 30 %, до 4,2 миллиардов долларов. Эксперты считают, что росту рынка помогает улучшение нормативно-правовой конъюнктуры.

Аналитическое агентство PWC, занимающееся исследованиями в области бизнеса, считает, что рынок дронов совсем скоро, не считая беспилотники самолетного типа, составит 32,4 миллиардов долларов. Рост объясняется увеличением населения планеты – необходимо прокормить всё население, но без технологий, позволяющих повысить урожайность, практически невозможно обойтись.

На данный момент можно отметить несколько мест, где все более чаще используют

дроны – это Азия, Европа и Южная Америка.

Не так давно в Европе стали использовать сельскохозяйственных роботов, которые с помощью искусственного интеллекта умеют различать сорняки и уничтожать их. После внедрения роботов резко сократилось использование гербицидов. Например, в Швейцарии на полях, где выращивают сахарную свеклу, проходит тесты робот-пропольщик, его основная задача заключается в выявлении сорняка и опрыскивании его небольшой дозой гербицидов. Разработчики заявляют, что благодаря селективному подходу робот способен сократить использование гербицидов в 20 раз.

Пару лет назад в США запущен перспективный проект, позволяющий удаленно отслеживать за состоянием здоровья животных на фермах. Отрасль животноводства на данный момент переживает непростые времена: постоянная текучесть кадров составляет более 40 %, а работникам на ферме приходится работать за мизерную плату. Каждому сотруднику фермы приходится следить в среднем за тремя десятками голов свиней, отследить состояние каждой очень сложно. В связи с этим к одной из компаний, разрабатывающей программное обеспечение, в 2016 году обратились один из производителей ветеринарных препаратов и специалист в области менеджмента с просьбой разработать систему, которая бы позволила дистанционно отслеживать поведение свиней и на основании этого судить о здоровье поголовья. Также к проекту подключился партнер Google – компания Agosto, специализирующаяся на IoT-решениях.

Для выполнения поставленной задачи в Agosto решили использовать несколько платформ Google Cloud IoT Core, включая сервис с открытым кодом IoT Message Broker, который позволяет разрабатывать IoT-приложения.

Разработанная система позволяет крепить специальные датчики на уши свиней. С помощью датчиков можно отследить различные параметры животного. Полученные данные отправляются в специальное хранилище, где проводится анализ. После информация возвращается на ферму в расшифрованном виде.

Важно отметить, что в нынешнем году в России по указу Минсельхоза создается платформа «Цифровое сельское хозяйство». Она охватывает несколько областей, таких как: земледелие и землеустройство, прослеживаемость продукции, агрометеопрогнозирование, сбор отраслевых данных, информационную поддержку и предоставление услуг, а также хранение и распространение информационных материалов.

Платформа включает более 50 сервисов, необходимых для управления отраслью. В качестве примера можно выделить многофакторный мониторинг, моделирование развития болезней сельскохозяйственных культур и агрометеопрогнозирование. Главным плюсом платформы является удаленное предоставление услуг для регионов, как пример является анализ заболевания сельхозкультур, осуществляемый на основе данных фотосъемки.

Участникам платформы агропромышленного комплекса предоставляется возможность взаимодействия друг с другом с целью построения совершенно новых подходов ведения хозяйства. Связь с цифровой средой позволяет увеличить прозрачность и прогнозируемость для участников рынка, снизить риски финансовых институтов, ответственных за выдачу средств по целевым программам.

Собираемая информация, находящаяся на платформе, достаточно востребована у организаций: поставщиков ресурсов, страховых компаний и банков.

Подводя итог, можно смело сказать, что искусственный интеллект – это устройство, выполняющее те же задачи, что и человек, при этом не уступая ему. Пока что ИИ можно доверить несложные операции, но со временем он сможет выполнять полный жизненный цикл животноводства и растениеводства. На данный момент компьютер отлично справляется со счетной деятельностью, а машин, занимающихся полным циклом работы фермы, пока, к сожалению, нет.

Список использованных источников

1. Искусственный интеллект в АПК: роботы, компьютерное зрение и весы для свиней [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://milknews.ru/longridy/Iskusstvennyj-intellekt-v-APK.html>. – Дата обращения: 28.03.2020.
2. Искусственный интеллект и интернет вещей как инновационные методы совершенствования агропромышленного комплекса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-internet-veschey-kak-innovatsionnye-metody-sovershenstvovaniya-agropromyshlennogo-sektora>.
3. ИТ в агропромышленном комплексе в мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ИТ_в_агропромышленном_комплексе_в_мире.

4. БПЛА в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sovzond.ru/press-center/news/selskoe-khozyaystvo/5271/>.
5. Обзор цифровых технологий для агропромышленного комплекса: от ГИС до интернета вещей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://integral-russia.ru/2020/03/20/tsifrovaya-platforma-razvitiya-agropromyshlennogo-kompleksa-kontseptsiya-i-osnovnyye-tezisy/>.

УДК 677.022:519.876.5

РОБАСТНОСТЬ ОЦЕНИВАНИЯ НЕРОВНОТЫ ВОЛОКНИСТОЙ ЛЕНТЫ ПО ДОЛЕ КОМПОНЕНТОВ

Севостьянов П.А., д.т.н., проф., Самойлова Т.А., к.т.н., доц.

*Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство),
г. Москва, Российская федерация*

Реферат. На примере двухкомпонентной ленты рассмотрен подход оценки неровности ленты по составу с использованием информации о неровности по линейной плотности. Полученные результаты распространяются и на многокомпонентные смеси.

Ключевые слова: неровность, волокнистая лента, прядение, смешивание, линейная плотность.

Ленты после чесальных и ленточных переходов прядильных производств могут быть неравномерными не только по линейной плотности, но и по составу [1, 2, 3]. Задача оценки неровности по линейной плотности в практике текстильных предприятий уже решена благодаря созданию совершенных средств измерения. Экспериментальная оценка неровности по составу в лентах из смеси компонентов или при внутрикомпонентном перемешивании одного компонента до сих пор является технически сложной и весьма трудоемкой задачей. Поэтому перспективным является подход косвенной оценки неровности ленты по составу, используя информацию о неровности по линейной плотности. В такой постановке большие возможности дает метод компьютерного статистического моделирования, который, в отличие от аналитических методов, позволяет исследовать взаимосвязь между этими двумя видами неровности ленты в более широком диапазоне вариаций [4, 5, 6, 7, 8]. Ниже рассматривается лента из двух компонентов. Результаты легко распространить и на многокомпонентные смеси.

Обозначим $g_1(t)$ и $g_2(t)$ случайные функции, описывающие изменения линейной плотности каждого из двух складываемых в продукте компонентов. Линейная плотность продукта в результате сложения компонентов равна $g(t) = g_1(t) + g_2(t)$. Доля первого компонента описывается случайной функцией $p_1(t) = g_1(t) / g(t)$. Чтобы найти взаимосвязь между коэффициентами вариации по линейной плотности и по доле компонентов, проварьируем выражение для доли и вычислим дисперсию доли

$$\delta p_1 = \frac{g \cdot \delta g_1 - g_1 \cdot \delta g}{g^2} = \frac{g_2 \cdot \delta g_1 - g_1 \cdot \delta g_2}{g^2},$$

$$Dp_1 = \frac{g_2^2}{g^4} Dg_1 + \frac{g_1^2}{g^4} Dg_2 = p_1^2 \cdot p_2^2 \cdot (CVg_1^2 + CVg_2^2). \quad (1)$$

Заметим, что в силу равенства $p_1(t) + p_2(t) = 1$ дисперсия $Dp_2 = Dp_1$.

Разделим равенство (1) на квадрат средней (не варьированной) доли и найдем квадрат коэффициента вариации доли первого компонента. После преобразований получим

$$CVp_1^2 = p_2^2 \cdot (CVg_1^2 + CVg_2^2)$$

или

$$Q = \frac{CVp_1}{CVg_1} = p_2 \cdot \sqrt{1 + \left(\frac{CVg_2}{CVg_1} \right)^2}. \quad (2)$$

Величину Q назовем вариационным отношением. Она показывает, во сколько раз

коэффициент вариации компонента по его доле в ленте больше или меньше коэффициента вариации компонента по линейной плотности. Из формулы следует, что Q нарастает с ростом доли второго компонента и его неровноты по линейной плотности.

Коэффициент вариации, как и дисперсия, являются адекватными мерами разброса данных при нормальном законе распределения или близком к нему [9, 10]. Для проверки робастности этих показателей разброса данных к виду распределения было выполнено статистическое моделирование значений g_1 и g_2 и расчет доли p_1 по выборкам в $N = 10000$ значений с последующей оценкой коэффициентов вариации для двух распределений данных: нормального распределения и гамма-распределения. Параметры гамма-распределения выбирались таким образом, чтобы среднее значение выборочных данных и их коэффициент вариации как при нормальном распределении, так и при гамма-распределении были одинаковыми. Средние значения линейной плотности компонентов были одинаковыми $Mg_1 = Mg_2$ [11, 12, 13, 14]. Это означало равные в среднем доли обоих компонентов в ленте. Коэффициент вариации линейной плотности первого компонента был равен $CVg_1 = 10\%$. Коэффициент вариации линейной плотности второго компонента CVg_2 варьировался от 1% до 99% для обоих сравниваемых видов распределения. Для каждого варианта моделировались реализации из $N = 10^6$ значений, что позволило понизить разброс оценок до незначительной величины. Результаты статистического моделирования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Зависимость вариационного отношения Q от вида распределения при разных значениях коэффициента вариации линейной плотности одного из компонентов

| CVg_2 | 0,01 | 0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,9 | 0,99 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qf | 0.5025 | 0.7071 | 1.5811 | 2.5495 | 3.5355 | 4.5277 | 4.9752 |
| $Qnorm$ | 0,5090 | 0,7127 | 1,6870 | 2,6972 | 3,2521 | 3,5716 | 3,6932 |
| $Qgam$ | 0,5038 | 0,7049 | 1,5408 | 2,3662 | 3,0432 | 3,5189 | 3,6803 |

В таблице Qf – это значения Q , вычисленные по формуле (2). Сравнение значений в столбцах показывает, что они весьма близки во всем исследованном диапазоне значений коэффициента вариации CVg_2 . Следовательно, можно считать, что показатель вариационного отношения Q является робастным, не чувствительным к виду распределения значений линейной плотности компонентов, образующих волокнистую ленту. Оценку этого показателя можно вычислять по формуле (2) во всем диапазоне коэффициентов вариации линейной плотности и во всем диапазоне доли компонентов в ленте. Таким образом, решается задача прогнозирования коэффициента вариации доли компонентов в ленте по известным коэффициентам вариации линейной плотности этих компонентов, играющая ключевую роль при выборе оптимального состава смеси при внутри- и межкомпонентном смешивании [12, 15].

Список использованных источников

1. Севостьянов, А. Г. Методы исследования неровноты продуктов прядения: (Характеристики случайных функций и их применение). – Москва : Ростехиздат, 1962. – 386 с.
2. Севостьянов, А. Г. Исследование неровноты, возникающей при смешивании текстильных волокон и при вытягивании продуктов прядения: Дис. на соискание ученой степени доктора технических наук / М-во высш. и сред. спец. образования РСФСР. Моск. текстильный ин-т. – Москва, 1960.
3. Горячая, И. С., Севостьянов, П. А. Численные методы анализа распределения волокон в поперечных сечениях пряжи // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 1. – 2012. – С. 130–134.
4. Громов, С. С., Севостьянов, П. А. Анализ динамики долевого состава двухкомпонентного волокнистого материала в процессе кардочесания // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 6 (321). – 2009. – С. 109–112.
5. Севостьянов, П. А. Методы исследования и моделирования неровноты продуктов прядения: монография. – М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», 2019. – 241 с.
6. Горский, Д. А., Севостьянов, П. А. Оценка эффективности управления кипным питателем с верхним отбором волокна методами компьютерного моделирования // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – №3 (308). – 2008. – С. 124–127.
7. Калмыков, И. В., Севостьянов, П. А. Компьютерное проектирование меланжевых смесей // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 1. – 1999.

8. Добринская, Т. А., Севостьянов, П. А. Сравнение эффективности смешивания смешивающими и дозирующими устройствами // Изв. ВУЗов. Технология текстильной промышленности. – № 3. – 2000. – С. 39–43.
9. Смирнов, Н. В., Дунин-Барковский, И. В. Курс теории вероятностей и математической статистики для технических приложений. – 3-е изд., стер. – Москва : Наука, 1969. – 511 с.
10. Севостьянов, П. А., Ордов, К. В. Основы анализа и моделирования данных в технике и экономике: монография. – М.: Тисо Принт, 2015. – 412 с.
11. Севостьянов, П. А. Исследование сложения волокнистых потоков методом статистического моделирования // Изв. ВУЗов: Технология текстильной промышленности. – 1979. – № 5. – С.40–44.
12. Севостьянов, П. А. Компьютерное моделирование длины и тонины волокон шерсти в топсе и ленте на основе данных натуральных экспериментов / П. А. Севостьянов, К. В. Ордов, Е. И. Битус, Т. А. Самойлова, В. В. Монахов // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2015. – № 6. – С. 185–189.
13. Севостьянов, П. А., Разумеев, К. Э., Самойлова, Т. А. О влиянии случайных факторов на выравнивание и смешивание при кардочесании // Материалы докладов 52-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов в двух томах. Том 2. – 2019. – 384 с. – С. 320–322.
14. Sevostyanov, P. A., Lebedeva, V. I., Shibaeva, E. O. The Sliding Dispersion Method for Detecting Local Unevenness in Fibres. Fibre Chemistry. – 2009. – V. 41. – № 4. – С. 271–275.
15. Севостьянов, П. А. Вероятностный подход к оптимизации состава смесок методами линейного программирования // Изв. ВУЗов: Технология текстильной промышленности. – 1980. – № 4. – С. 12–15.

3.2 Экология и химические технологии

УДК 658.512

ВЫБОР ИЗДЕЛИЙ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО И ИСКУССТВЕННОГО МЕХА

Букашкина Е.А., студ., Гетманцева В.В., к.т.н., доц.

*Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство),
г. Москва, Российская Федерация*

Реферат. В статье рассмотрены актуальные вопросы экологии: выбор меха при покупке изделия, проанализированы характеристики искусственного и натурального меха, полученный материал систематизирован.

Ключевые слова: искусственный мех, натуральный мех, окружающая среда, экологичность.

Мех – один из самых актуальных материалов, который используется при создании верхней одежды. На сегодняшний день популярным является не только процесс создания изделий из меха, но и редизайн меховой одежды [1]. И если исторически население нашего региона использовали натуральный мех, то в современных условиях все больше поднимается вопрос сохранения экологии и гуманного отношения к животным. Остро стоит вопрос выбора натурального меха при производстве одежды. Был проведен анализ свойств и качества искусственного и натурального меха.

Искусственный мех – это текстильный материал, имитирующий натуральный мех животных, поэтому он легче поддается швейной обработке. Искусственный мех боится воды, особенно, если он изготовлен по клеевой технологии. Материалы искусственного меха из химических волокон не поедаются молью. В процессе эксплуатации искусственный мех сваливается и образуются «катышки». При длительном хранении даёт усадку. Ткань при намокании больше подвержена деформациям, в отличие от кожи шкурки пушного зверька. Как следствие, вытекающее из этих недостатков, – небольшой срок службы искусственного меха.

Состав искусственного меха – это обычно акрил и хлопок в соотношении 3:1. Производство этого материала имеет ряд негативных влияний на окружающую среду, продукты производства, в промышленных масштабах загрязняют окружающую среду [2].

Несмотря на многие положительные качества натурального меха, в прессе нередко поднимается вопрос о гуманном отношении к животным и неприемлемости подхода умерщвления животных ради собственной выгоды и украшения. Скорняки Греции называют возникшее по этому поводу движение экологов, зародившееся в Европе 70-х годах, – «движением «антифюр», то есть направленным против меховой отрасли» [3]. Однако анализ побочных эффектов от различных негативных воздействий на окружающую среду в процессе получения сырья для искусственного меха приводит «борцов за экологию» к обратным выводам «запрещающим называть синтетические шубы экологическими, аргументируя это невозможностью считать побочные продукты нефтяной промышленности экологическими». Все больше аргументов сейчас приводится в защиту тезиса, что «экологическими изделиями из меха считаются теперь только изделия, изготовленные из натурального меха».

Можно сказать, что всемирный меховой рынок познает сегодня расцвет былых лет, предлагая потребительской аудитории большой ассортимент изделий из «мягкого золота», как часто называют мех.

Преимущества натурального меха налицо: он не только дарит тепло, защищая от морозов, но и не пропускает влаги. Меховые изделия хорошо пропускают воздух и позволяют дышать телу человека. Натуральный мех намного тяжелее искусственного. Кроме того, изделия из натурального меха могут вызывать аллергию у человека. Стоит отметить, что натуральный мех является износостойким материалом. Его можно носить долгие годы, а затем перерабатывать [4]. Натуральный мех полностью биоразлагаем – в отличие от искусственных материалов, которые, как и пластиковые бутылки, вредят природе.

Чтобы отличить натуральный мех от искусственного, погладьте изделие рукой. Натуральный мех большинства животных мягкий, тогда как искусственный более пластичный. При высокой влажности некоторые искусственные меха могут казаться липкими. Существенным недостатком качественного натурального меха по сей день является его цена.

На основании проведенного анализа материал систематизирован в табличной форме (табл. 1).

В ходе исследования был сделан вывод: выбирая материал для верхнего изделия, стоит ориентироваться на натуральный мех, который имеет больше положительных характеристик, удовлетворяющих потребности населения и оказывающее меньшее влияние на окружающую среду.

Таблица 1 – Сравнительный анализ свойств натурального и искусственного меха

| Искусственный мех | Натуральный мех |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Искусственный мех легче поддается швейной обработке. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Искусственный мех по сравнению с животным мехом оказывают гораздо меньшее влияние на окружающую среду, однако производство этих материалов в промышленных масштабах также загрязняет окружающую среду. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Искусственный мех, созданный из химических волокон, не поедается молью. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Натуральный мех менее воздухопроницаем и лучше удерживает тепло. ➤ Натуральный мех позволяет дышать телу человека. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Искусственный мех боится воды, поэтому не всегда подходит климату нашей полосы. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Натуральный мех не пропускает влаги. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ При большом загрязнении уход за искусственным мехом превращается в пытку. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Изделия из натурального меха требуют правильного ежедневного и сезонного ухода для обеспечения им прекрасного вида и продолжительного срока службы. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Искусственный мех при излишней влажности может казаться липким. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Изделие из натурального меха тяжелее по весу. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Приблизительный срок службы искусственного меха – 2–3 года. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ При правильном хранении и эксплуатации, натуральный мех может служить долгие годы. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Синтетические шубы не экологичны. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Натуральный мех биоразлагаем. ➤ Натуральный мех способен вызывать аллергию у человека. |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ При длительной носке искусственный мех сваливается и дает усадку. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Существенным недостатком качественного натурального меха является его цена. |

Список использованных источников

1. Натуральный и искусственный мех – различия и преимущества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.greek-furs.com/article/naturalni-i-iskustvenni-meh>. – Дата обращения 20.03. 2020.
2. Одежда из меха – самая неэкологичная [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bellona.ru/2014/04/16/naturalnyj-meh-opasno-dlya-zhizni/>. – Дата обращения 20.03. 2020).
3. Кирьянова Е. Г., Гусева М. А., Андреева Е. Г., Гетманцева В. В. Концепция редизайна меховой одежды // В сборнике мат. национальной научно-практической конференции «Товароведение, технология и экспертиза: инновационные решения и перспективы развития», 14–15 июня 2018 г. – М.: Изд-во «ЗооВетКнига», 2018. – С. 175–179.
4. Гусева, М. А., Гетманцева, В. В., Андреева, Е. Г., Овлякулиева, М. С. Цифровая модель процесса проектирования конструкций одежды из меха // В сборнике: Интеллектуальные информационные системы. Труды Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. – 2019. – С. 75–79.

УДК 691.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКОЙ ШТУКАТУРКИ

**Гречаников А.В.¹, к.т.н., доц., Манак П.И.², директор,
Тимонов И.А.¹, к.т.н., доц., Ковчур А.С.¹, к.т.н., доц.**

¹*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

²*ОАО «Обольский керамический завод»,
г.п. Оболь, Республика Беларусь*

Реферат. В статье приведены результаты исследований по возможности использования добавок техногенного сырья при производстве керамической штукатурки. В результате проведенных исследований показана возможность использования различных техногенных продуктов (шлам химводообработки ТЭЦ, муллитсодержащие отходы) в производстве керамических огнеупорных строительных смесей, что является важным резервом ресурсосбережения в строительстве.

Ключевые слова: керамическая штукатурка, техногенные продукты, огнеупорные смеси.

Рациональное использование природных ресурсов в настоящее время приобретает особое значение. Решение этой актуальной народнохозяйственной проблемы предполагает разработку эффективных безотходных технологий за счёт комплексного использования сырья, что одновременно приводит к ликвидации значительного экологического ущерба. Большинство отходов промышленного производства и топливно-энергетического комплекса могут заменить природные ресурсы, а во многих случаях по своим качественным показателям являются уникальным сырьём.

Наиболее рациональным направлением их переработки является использование отходов как техногенного сырья при получении продукции строительного назначения. В настоящее время на ОАО «Обольский керамический завод» планируется расширение ассортимента продукции за счёт выпуска огнеупорных строительных смесей с использованием: техногенных продуктов промышленности и топливно-энергетического комплекса.

По мере распространения тепловых агрегатов различного назначения в строительстве все больше стали применять огнеупорные материалы, одним из которых является тонкоизмельченная огнеупорная смесь, предназначенная для выкладки сооружений из огнеупорного кирпича или мертель. Мертель является готовой для строительной работы смесью и представляет собой порошок, в состав которого входят шамот и огнеупорная глина. Кроме этого, этот состав незаменим при выполнении таких работ, поскольку, кроме надежной фиксации, он обеспечивает герметизацию, не подвергаясь разрушению даже при очень высоких температурах. Наиболее важным качеством описываемого материала

является повышенной термостойкостью. Например, алюмосиликатный мертель отдельных марок способен переносить температуры до 1800 °С и выше.

Мертель (нем. Mortel, от лат. mortarium – известковый раствор, известь) шамотный представляет собой алюмосиликатную смесь с огнеупорными свойствами, позволяющую выдерживать температуры до 1750 °С. Точные параметры этой продукции представлены в ГОСТ 6137-2015. Основу такой смеси составляют шамот в виде порошка и огнеупорная глина. После смешивания в равных пропорциях материал высушивается и измельчается. Такая керамическая штукатурка выпускается в виде порошка различной фракции:

- Тонкозернистый (размер фракции от 0,24 до 1 мм). Основу такого материала составляет шамотный порошок – 80–85 % и глина – 15–20 %.
- Среднезернистый (размер фракции от 1 до 2 мм). В этом составе 75–80 % шамота и 20–25 % глины.
- Крупнозернистый (размер фракции от 2 мм до 2,8 мм). В такую смесь входит 70–75 % порошка и 25–30 % добавки.

Благодаря огнестойкости, жаростойкости и удобству использования раствор является отличным вариантом для кладки печей и каминов и их внутренней обмазки.

Мертели шамотные огнеупорные используют (обычно после добавления воды) для связывания огнеупорных изделий в кладке и заполнения швов. Швы, выполненные мертелем, выдерживают температуру до 1700 °С. Окончательное затвердевание швов из мертеля происходит в результате образования керамической связи.

Физико-химические показатели мертеля: содержание Al_2O_3 не менее 35,06 %; потеря массы при прокаливании 1,3–3,0 %; огнеупорность не ниже 1730 °С; содержание влаги не более 4,3 %; дисперсный состав: проход через сетку № 1 не менее 100 %, проход через сетку № 0,5 в пределах 60 %.

В качестве добавок и модификаторов мертеля могут выступать различные техногенные продукты, например, пыль с электрофильтров печей обжига высокоглиноземистых материалов в качестве тонкодисперсного алюмосиликатного спека; добавка каустического или спеченного магнезита с размером зерен менее 2 мм; лома высокоглиноземистой футеровки с содержанием Al_2O_3 50–70 %; пылевидные корундотитановые отходы абразивного производства; боксит; технический глинозем. Кроме того, дополнительное введение в состав огнеупорной композиции пластификатора, например, суперпластификатора С-3, помимо улучшения пластичности, положительно влияет на снижение газопроницаемости и увеличение прочности сцепления с кирпичом, хорошо заполняет неровности, дает тонкий шов.

Техногенные продукты, образующиеся при химической водоподготовке на ТЭЦ, представляют собой влажную массу темного-коричневого цвета. В зависимости от используемых реагентов в процессе химической водоподготовки на ТЭЦ оксидные составы осадков могут варьироваться в значительных пределах. Оксидный состав осадков химической водоподготовки при использовании в качестве коагулянта сульфата алюминия включает в себя $(Ca, Mg)CO_3$ – 71,1 %, SiO_2 – 10,2 %, FeO – 8,6 %, Al_2O_3 – 4,9 %, K_2O – 1,2 %, ZnO – 0,5 %, TiO_2 – 0,4 %, Na_2O – 0,3 %, суммарное содержание остальных примесей не превышает 0,5 %, кислород и другие легкие – остальное. Оксидный состав осадков химводоподготовки при использовании в качестве реагентов извести и железного купороса представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Усредненный оксидный состав осадков химической водоподготовки теплоэлектроцентралей

| Компонент | SiO_2 | Al_2O_3 | Fe_2O_3 | FeO | TiO_2 | P_2O_5 | CaO | MgO | П.п.п. | SO_3 | Na_2O | K_2O |
|---------------|---------|-----------|-----------|-------|---------|----------|-------|-------|--------|--------|---------|--------|
| Доля в мас. % | 0,24 | 0,64 | 1,77 | 2,85 | 0,03 | н.о. | 47,66 | 2,26 | 44,15 | н.о. | 0,20 | 0,08 |

Результаты проведенных исследований оксидных составов техногенных продуктов энергетического комплекса (осадков химической водоподготовки ТЭЦ) показали наличие значительного количества неблагоприятных для изготовления керамических материалов кальцита ($CaCO_3$) и метагидроксида железа $FeO(OH)$, оксида кальция (CaO), а также значительное варьирование содержания оксида алюминия. Гранулометрический состав отходов химической водоподготовки ТЭЦ составлял от 7 мкм до 1,25 мм. Для того чтобы снизить вредное влияние на физико-механические и эксплуатационные свойства штукатурки присутствия в осадках химической водоподготовки ТЭЦ этих фаз и оксидов, отходы необходимо предварительно измельчить в шаровой мельнице до степени

дисперсности менее 100 мкм. Для увеличения содержания оксида алюминия необходимо осадки химической водоподготовки ТЭЦ использовать в композиции с другими техногенными продуктами. Например, введение глиноземсодержащей добавки – боксита, технического глинозема или гидроокиси алюминия повышает огнеупорность композиции до 1650–1750 °С.

Также повышению огнеупорности способствует добавление к техногенным продуктам химической водоподготовки ТЭЦ муллитсодержащих отходов. Муллит – высокотемпературное соединение Al_2O_3 с SiO_2 . Минерал муллит относится к классу силикатов. Структура муллита – ромбическая сингония, близка структуре силлиманита, но он отличается значительной разупорядоченностью атомов Si и Al. Характерны тонкие призмы, игольчатые кристаллы, сноповидные агрегаты. Твёрдость по минералогической шкале – 6–7; плотность – 3030 кг/м³; плавится при температуре около 1810–1830 °С. Муллитсодержащие отходы – молотый бой форм для отливки жаростойких сплавов, состоящие, в основном, из муллита ($3Al_2O_3 \times 2SiO_2$), корунда (Al_2O_3) и примеси диоксида кремния (SiO_2). Структура материала представлена волокнистыми образованиями фазы муллита, сцементированной аморфной составляющей. Он обладает высокой рабочей температурой (до 2000 °С), хорошими адгезионными способностями. Муллитсодержащие отходы в композиции с техногенным продуктом химической водоподготовки ТЭЦ предлагается использовать в качестве модифицирующей добавки при производстве керамической огнеупорной штукатурки.

Проведенный анализ литературных источников показал отсутствие сведений об использовании композиции техногенных продуктов химической водоподготовки ТЭЦ и муллитсодержащих отходов в качестве добавки при изготовлении керамической огнеупорной штукатурки. В сотрудничестве с ОАО «Обольский керамический завод» проведены исследования по возможности использования указанной добавки при производстве керамических строительных смесей. Это приведет к расширению ассортимента выпускаемых керамических изделий, к улучшению экологической ситуации и снижению энергозатрат на предприятии.

Список использованных источников

1. Муллитовые огнеупоры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rms-keramika.ru/mullit>. – Дата доступа: 15.03.2020.
2. Волочко, А. Т. Огнеупорные и тугоплавкие керамические материалы / А. Т. Волочко, К. Б. Подболотов, Е. М. Дятлова. – Мн.: Беларус. навука, 2013. – 385 с.
3. Михеев, В. А., Подболотов, К. Б. Применение неорганических связующих в огнезащитных покрытиях на основе огнеупорных наполнителей для металлических конструкций / В. А. Михеев, К. Б. Подболотов // Чрезвычайные ситуации: предупреждение и ликвидация. – 2019. – № 2 (46). – С.65–73.

УДК 677.025.3/.6-419(677.025:658.562)

ИССЛЕДОВАНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН ИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОЛИЭФИРНЫХ НИТЕЙ

Козодой Т.С., асп., Ясинская Н.Н., к.т.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены основные гигиенические характеристики, которыми должно обладать трикотажное полотно, используемое для наружного слоя многослойного материала для верха повседневной спортивной обуви. Проведен анализ физико-гигиенических свойств функциональных полиэфирных нитей, используемых для наработки трикотажных полотен.

Ключевые слова: гигроскопичность, воздухопроницаемость, функциональные нити, гигиенические характеристики, свойства, трикотажный обувной материал, наружный слой.

Целью данной работы является анализ физико-гигиенических свойств, которыми должен обладать наружный слой многослойного обувного материала для верха повседневной спортивной обуви, не соприкасающийся с кожей напрямую.

Верхний наружный слой многослойного материала – трикотажное полотно [1], наработанное с вязыванием функциональных полиэфирных нитей производства ОАО «СветлогорскХимволокно»: п/э функциональная DTY, окрашенная в массе COOL BLACK 8,4F32 черная № 632; п/э 16,7 текс F288 ПСН микрофиламентная; п/э 15,6 текс F144 мультифиламентная. Главной особенностью черных нитей с эффектом охлаждения COOL BLACK является длительный охлаждающий эффект изделия (>1000 стирок). Особенностью микрофиламентных полиэфирных нитей является легкость при стирке и быстрое высыхание, прекрасный воздухообмен между кожей и внешней средой.

Одними из основных физико-гигиенических свойств, которыми должны обладать материалы для повседневной спортивной обуви являются гигроскопичность и воздухопроницаемость.

Гигроскопичность – свойство тканей адсорбировать на своей поверхности пары из окружающего воздуха, поглощать пот и влагу. Это особенно важно для обеспечения нормального теплообмена. Высокая гигроскопичность материалов позволяет поглощать испаряющийся пот с поверхности кожи во время выполнения физических упражнений, одновременно сохраняя на достаточном уровне теплозащитные свойства. Самой высокой гигроскопичностью обладают шерстяные ткани. Хорошую гигроскопичность имеют и трикотажные изделия из натуральных волокон. Большинство синтетических тканей (капрон, нейлон и др.) негигроскопичны.

Воздухопроницаемость обеспечивает поддержание теплового баланса с окружающей средой и удаление из пододежного пространства углекислоты, влаги и кожных выделений. При недостаточной вентиляции ухудшаются самочувствие и работоспособность. Хорошей воздухопроницаемостью обладают пористые и толстые шерстяные, суконные, трикотажные ткани. Неплохо пропускают воздух изделия из лавсана и хлорина.

Так как наружный слой многослойного обувного материала напрямую не соприкасается с кожей человека, он должен обладать низкой гигроскопичностью и отталкивать излишнюю влагу обратно в окружающую среду. Воздухопроницаемость данного слоя является важной составляющей, так как внутриобувное пространство должно иметь достаточную вентиляцию, предотвращающую перегревание стоп и потливость.

Объектом исследований являются трикотажные образцы из функциональных нитей [2], выработанные переплетением перекидной платировки с различными узорами, на рисунках 1 и 2 трикотажным образцам присвоены номера от 1 до 10.

Образцы 1-2 выработаны из смеси трёх функциональных нитей: п/э 16,7 текс F288 ПСН микрофиламентная, п/э 15,6 текс F144 мультифиламентная и п/э функциональная DTY, окрашенная в массе COOL BLACK 8,4F32 черный № 632 переплетением перекидная платировка с различными узорами.

Образцы 3-5 выработаны из смеси нитей п/э функциональной DTY, окрашенной в массе COOL BLACK 8,4F32 черный № 632 и п/э 7,8 текс в два сложения переплетением перекидная платировка с различными узорами.

Образцы 6-10 выработаны из смеси нитей п/э 16,7 текс F288 ПСН микрофиламентной, п/э 15,6 текс F144 мультифиламентной и п/э 78 dtex/24/2 переплетением перекидная платировка с различными узорами.

Были проведены экспериментальные исследования по определению гигроскопичности по ГОСТ 3816-81 [3]. Результаты исследования представлены на рисунке 1.

Из данного рисунка мы видим, что гигроскопичность полотен из функциональных полиэфирных нитей является минимальной, несмотря на различные смеси и узоры. Максимальное значение гигроскопичности достигает 0,57 %.

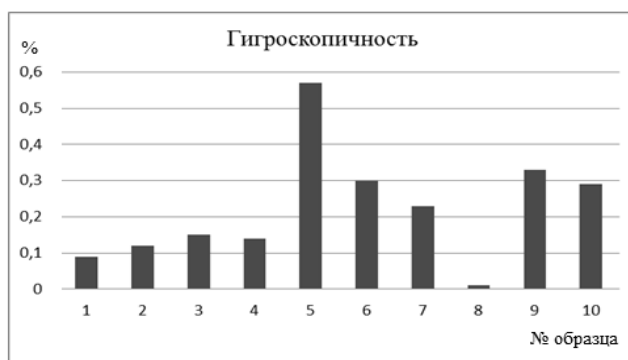


Рисунок 1 – Оценка гигроскопичности образцов

Так же были проведены исследования по определению воздухопроницаемости по ГОСТ 12088-77 [4] данных образцов, результаты исследований представлены на рисунке 2.

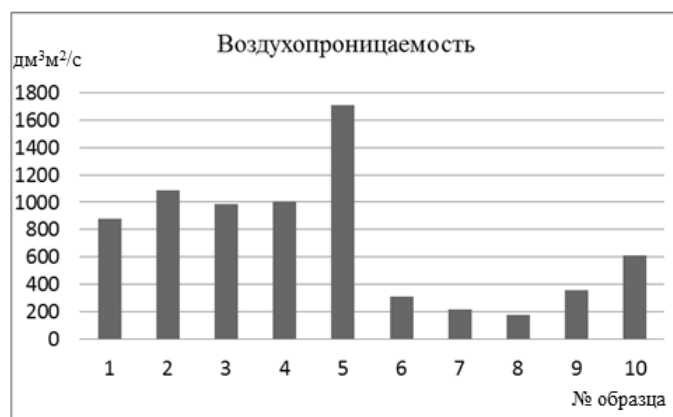


Рисунок 2 – Оценка воздухопроницаемости образцов

Наибольшей воздухопроницаемостью обладает образец под номером 5, узор которого имеет сетчатую структуру, выработан из нитей с эффектом охлаждения COOL BLACK.

Исходя из полученных результатов, проведен анализ основных физико-гигиенических свойств наружного слоя обувного материала для повседневной спортивной обуви. Полотна из функциональных полиэфирных нитей обладают низкой гигроскопичностью, так же как и полотна из обычных полиэфирных нитей. Что для наружного слоя многослойного трикотажного материала для повседневной спортивной обуви не является минусом. Воздухопроницаемость полотен из функциональных нитей зависит от используемого узора, количества в нем отверстий, а так же она выше в тех образцах, где используется нить с эффектом охлаждения COOL BLACK.

В результате проведенного анализа для изготовления наружного слоя многослойного обувного материала для верха повседневной спортивной обуви рекомендуется использовать трикотажное полотно, выработанное переплетением перекидной платировки с ввязыванием функциональной полиэфирной нити с эффектом охлаждения, используя узоры, имеющие сетчатую структуру, которое позволит достигнуть максимальной воздухопроницаемости и минимальной гигроскопичности наружного слоя обувного материала.

Список использованных источников

1. Козодой, Т. С. Определение номенклатуры показателей качества трикотажного обувного материала / Т. С. Козодой, Н. Н. Ясинская, Н. В. Скобова // *Материалы и технологии*. – 2018. – № 2 (2). – С. 55–60.
2. Козодой, Т. С. Оптимальное сырье для наработки трикотажного слоя многослойного материала для верха повседневной спортивной обуви / Н. Н. Ясинская // *Сборник материалов Международной научно-практической молодежной конференции «Научные стремления-2019»*. – Минск «Лаборатория интеллекта», 2019. – С. 51–52.
3. ГОСТ 3816-81. Полотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств. – М. : ИПК Изд-во стандартов, 1981.
4. ГОСТ 12088-77. Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости. – М. : ИПК Изд-во стандартов, 1977.

НЕТРАДИЦИОННЫЙ СПОСОБ ПРИДАНИЯ МЯГКОСТИ ЛЬНОСОДЕРЖАЩИМ МАХРОВЫМ ИЗДЕЛИЯМ

Котко К.А., маг., Ясинская Н.Н., к.т.н., доц., Скобова Н.В., к.т.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье описана разработка технологии биоумягчения льносодержащих махровых изделий с использованием ферментных препаратов. Использование данной технологии позволяет достичь максимальной степени мягкости и пушистости, сохранить достигнутый эффект после многократных стирок, улучшить потребительские свойства изделия, сократив при этом расход мягчителя.

Ключевые слова: фермент, умягчение, махровые изделия, объемность, драпируемость.

На кафедре «Экология и химические технологии» УО «Витебский государственный технологический университет» авторами ранее проводились исследования по созданию технологии биоумягчения хлопчатобумажных махровых полотенец с применением ферментных препаратов. Результаты исследования качественных характеристик изделия показали, что в процессе умягчения хлопчатобумажные махровые полотенца достигают максимальных эффектов объемности и мягкого грифа.

Таким образом, целью дальнейших исследований является разработка технологии биоумягчения хлопчатобумажных махровых изделий с процентным вложением льна. Так как изделия из смеси двух натуральных природных компонентов приобретают дополнительную жесткость за счет введения к хлопковой составляющей льняного волокна, разработка биотехнологии умягчения является весьма актуальной задачей. Причинами повышенной природной жесткости льняных текстильных материалов являются, прежде всего, присутствие в соединительных тканях между элементарными волокнами одревесневелых примесей, т. е. сетчатых структур лигнина, а также встречно направленное спиралевидное расположение макрофибрилл целлюлозы в первичной и вторичной клеточных стенках элементарных волокон [1].

Решением вопроса придания дополнительных тактильных характеристик махровым изделиям является технология их умягчения. В настоящее время существуют классические способы умягчающей отделки махровых изделий, которые обеспечивают достижение эффекта за счет нанесения различных видов мягчителей и, при необходимости, последующей их термофиксации. Существенным недостатком известных химических способов умягчающей отделки является кратковременность достигаемого результата и его неустойчивость к бытовым обработкам: в процессе стирок мягчители вымываются из волокна и достигнутый при отделке эффект мягчения заметно снижается при последующей эксплуатации изделий из них [2].

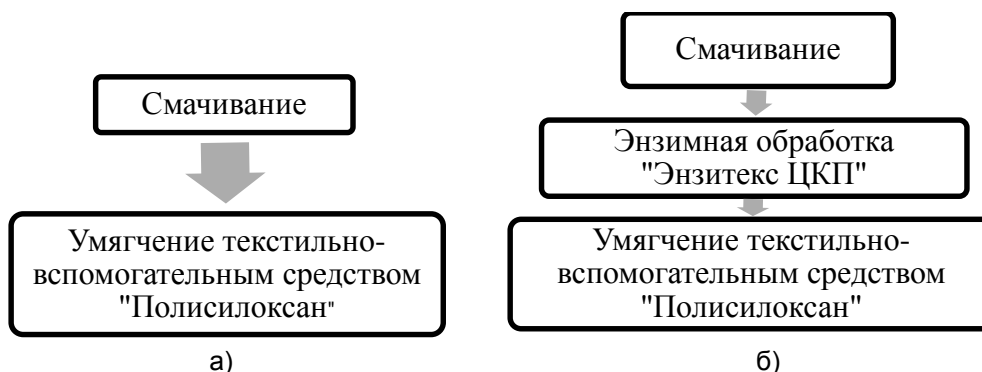
Более инновационным и экологически чистым подходом в решении проблемы умягчения махровых изделий является дополнительная энзимная модификация. Использование биообработки с последующим умягчением текстильного материала позволяет достичь максимальной степени мягкости и пушистости, сохранить достигнутый эффект после многократных стирок, улучшить потребительские свойства изделия, сократив при этом расход мягчителя [3]. В лабораторных условиях кафедры «Экология и химические технологии» проведены экспериментальные исследования по умягчению льносодержащих махровых изделий периодическим способом по двум схемам, представленным на рисунке 1.

В качестве объекта исследования выбран образец махрового полотенца производства ОАО «Речицкий текстиль» (Республика Беларусь), процентное содержание хлопка в котором 83 %, льна – 17 %.

Применяемые препараты характеризуются следующими свойствами. Энзитекс ЦКП (Республика Беларусь) – нейтральная целлюлаза (КМЦ), активность – 10000 ед/г, оптимальные условия действия pH – от 5,5 до 6,5, рабочая температура – 40–60 °С. Полисилоксан (Республика Беларусь) – слабо катионный мультикомпонентный блок-сополимер, оптимальные условия действия pH – 5,0-6,0. Процесс биообработки материала осуществлялся на автоматической стиральной машине мод. ВО-15.

Для оценки эффективности использования энзимных препаратов в технологии умягчения

исследованы показатели водопоглощения, воздухопроницаемости, драпируемости, которые представлены на рисунках 2–4.



а) б)
Рисунок 1 – Этапы процесса умягчения маховых изделий по схеме:
а) без энзима; б) с энзимом

Согласно ГОСТ 11027-2014 (Ткани и штучные изделия хлопчатобумажные маховые и вафельные. Общие технические условия), показатель водопоглощения маховых хлопчатобумажных изделий не должен быть ниже 300 %. На рисунке 2 изображена гистограмма водопоглощения маховых изделий. Можно отметить, что данный показатель незначительно снижается при внедрении в технологию enzymatic обработки, однако остается соответствующим требованиям ГОСТ.

Показатель воздухопроницаемости изделия после операции биоумягчения снижается в среднем на 50 % (рис. 2). Это объяснимо тем, что благодаря небольшой усадке изделия, повышается объемность пряжи. Объемность пряжи возрастает, следовательно, воздушные прослойки между переплетениями уменьшаются, создавая эффект «пушистости». Данный эффект подтверждается показателем пористости изделия (рис. 3).

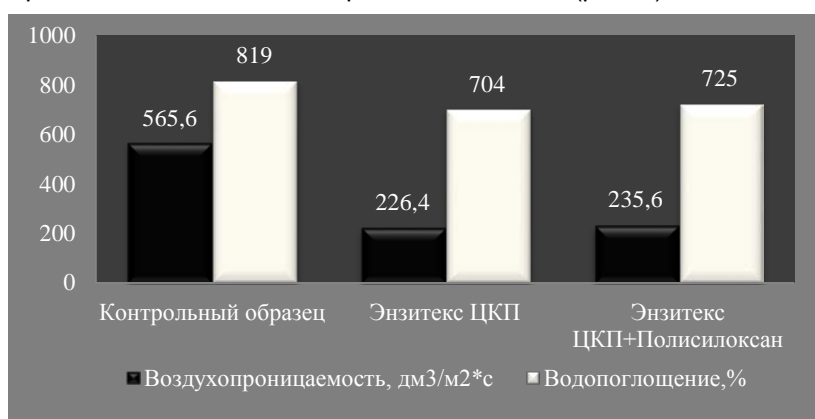


Рисунок 2 – Оценка воздухопроницаемости и водопоглощения маховых льносодержащих изделий



Рисунок 3 – Оценка пористости льносодержащих маховых изделий

Одной из основных целей обработки является придание изделиям мягкости. Согласно гистограмме, представленной на рисунке 4, показатель коэффициента драпируемости, определяемого по дисковому методу, возрос на 30 % при внедрении в технологию только операцию энзимной стирки, и на 40 % при использовании дополнительно смягчителя.

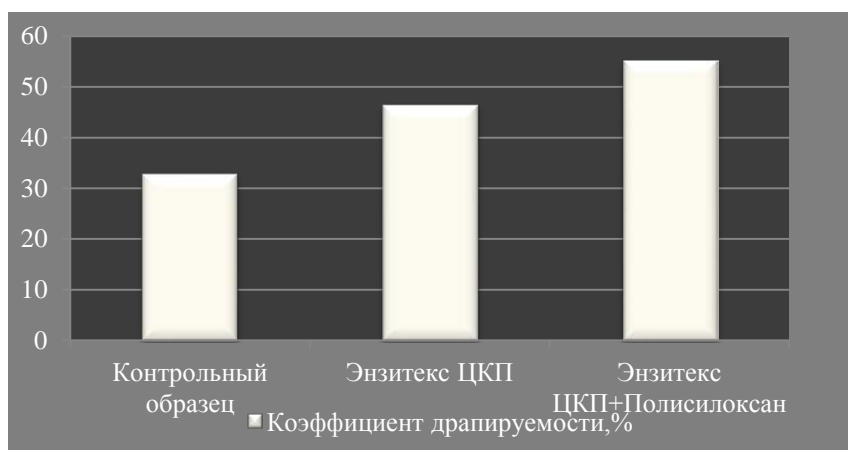


Рисунок 4 – Оценка драпируемости махровых льносодержащих изделий

Таким образом, можно сделать вывод о том, что биообработка махровых льносодержащих изделий с последующим смягчением позволяет повысить мягкость и объемность, сохраняя при этом все потребительские свойства. Данная технология позволяет не только достичь необходимого результата, снизив расход смягчителя, а соответственно водных и энергетических ресурсов, но также сохранить полученный эффект мягкости и объемности после многократных стирок.

Список использованных источников

1. Афанасьева, В. Отделка льняных тканей, проблемы и пути их решения / В. Афанасьева, В. Переволоцкая, Т. Башилова // Русская мануфактура. – 2000. – № 2. – С. 26–28.
2. Скобова, Н. В. Сравнительный анализ ферментных препаратов / Н. Н. Ясинская, К. А. Котко // Материалы докладов 52-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов. – Витебск, 2019. – Т.1. – 400–403 с.
3. Котко, К. А. Технология биоумягчения махровых хлопчатобумажных изделий / К. А. Котко, Н. Н. Ясинская, Н. В. Скобова // сб. науч. тр. Международной научной конференции, посвященной 110-летию со дня рождения профессора А. Г. Севостьянова. Часть 2. – М.: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2020. – 143 с.

УДК 697.942.4

АНАЛИЗ ДИСПЕРСНОСТИ ЧАСТИЦ ПЫЛИ НА ТРИКОТАЖНЫХ ФИЛЬТРОВАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ

Скобова Н.В., к.т.н., доц., Сосновская А.И., маг., Потоцкий В.Н., к.т.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В данной статье проведен анализ дисперсности части пыли, оседающей в ходе фильтрации на термообработанных трикотажных полотнах, выработанных с использованием комплексной высокоусадочной нити.

Ключевые слова: комплексная высокоусадочная нить, фильтровальное трикотажное полотно, дисперсность частиц.

На кафедре «Технология текстильных материалов» ведется работа по созданию фильтровальных материалов на трикотажной основе для очистки сухих газовоздушных смесей мукомольных производств. Полотна нарабатывались переплетением ластик 1+1 с

длиной нити в петле 6,2 мм. Особенностью данных материалов являлось использование в качестве сырья комплексной высокоусадочной нити [1]. Для проявления усадочных свойств образцы фильтров подвергались тепловой обработке в среде горячей воды (при температуре 70 °С и 100 °С), а также в среде волн сверхвысокочастотного диапазона (мощность 300 Вт и 800 Вт) [2]. Подготовленные варианты полотен устанавливались на первом этапе грубой очистки в опытной пылеулавливающей установке, на которой последовательно осуществляются операции фильтрации. Испытания образцов проводили при одинаковых условиях.

Цель проводимых исследований – изучить дисперсность уловленных фильтрами частиц для выявления оптимального режима термообработки трикотажных полотен.

Процесс фильтрации можно разделить на два периода: начальный стационарный и вторичный нестационарный. В начальный период частицы осаждаются на чистые волокна или нити. Наиболее существенное влияние на захват частиц вследствие касания оказывает отношение размера частиц к диаметру волокна ткани и, в значительно меньшей степени, скорость потока. В процессе фильтрации частицы, размер которых больше размера пор используемого трикотажного фильтра, задерживаются на его поверхности, тогда как более мелкие частицы способны проходить через фильтр. Поэтому можно произвести разделение частиц по их величине. Измерение размера частиц проводили с использованием электронного микроскопа. Так как частицы по форме представляют собой плоские пластины, то подсчитывался средний диаметр частицы. Обработка результатов проводилась с использованием программы Statistica for windows.

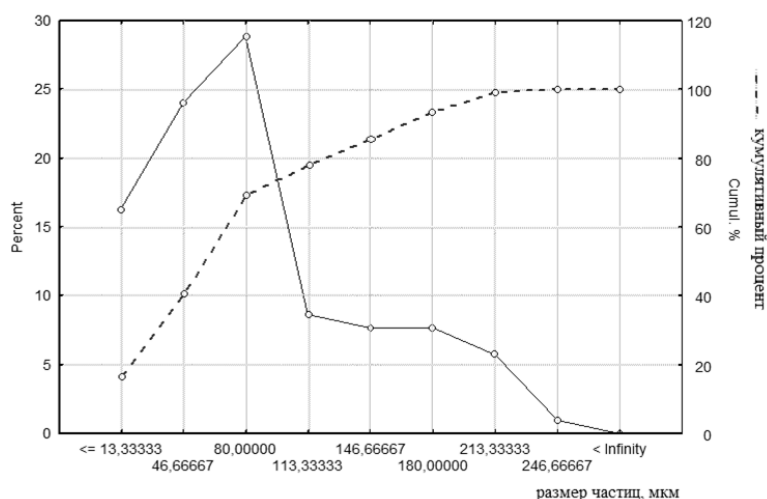


Рисунок 1 – Частотный анализ дисперсности частиц исходной пыли

Анализ дисперсности частиц исходной пыли (рис. 1) показал, что частицы являются крупнодисперсными, т. е. относятся ко II классификационной группе, согласно классификационной номограммы (рис. 2) [3]. Пыль состоит из частиц различного диаметра от 6,5 мкм до 250 мкм, однако наибольший частотный процент соответствует размеру от 46 до 80 мкм с достаточно большим содержанием более мелких частиц до 13,5 мкм.

После испытания фильтров на пылеулавливающей установке проведенные исследования дисперсности осажденной на поверхности полотна пыли (рис. 3 и 4). Частотный анализ дисперсности пыли с фильтров термообработанных в условиях горячей воды показывает, что при температуре обработки 70 °С на поверхности оседает пыль размером от 113 до 146 мкм, а мелкие частицы (менее 13 мкм) – не задерживаются (отмечаем проскок).

На образце, обработанном при 100 °С, оседают частицы размером от 80 до 146 мкм, отмечается улавливание частиц меньшего размера, чем у образца 70 °С, однако мелкая пыль менее 13 мкм также проскакивает.

У образцов, прошедших термообработку в среде волн сверхвысокочастотного диапазона, эффективность улавливания мелких частиц значительно выше: образец, обработанный при мощности 300 Вт, улавливает частицы размером от 33 до 100 мкм, причем больший процент приходится на размер 66–100 мкм. Фильтр, обработанный при мощности 800 Вт, улавливает в основном мелкие частицы от 8 до 37 мкм.

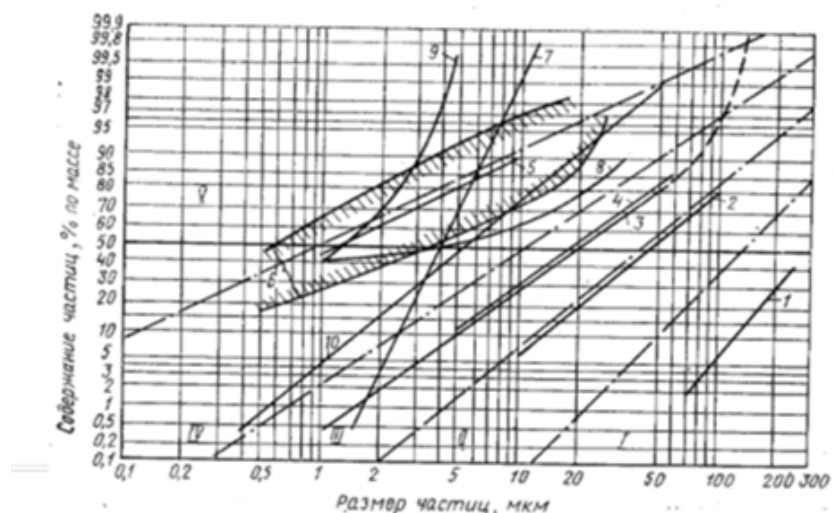
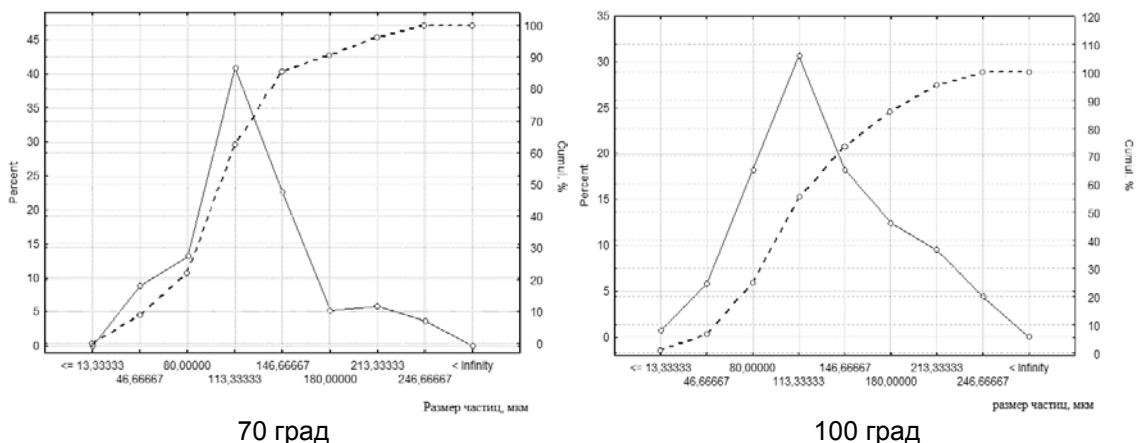
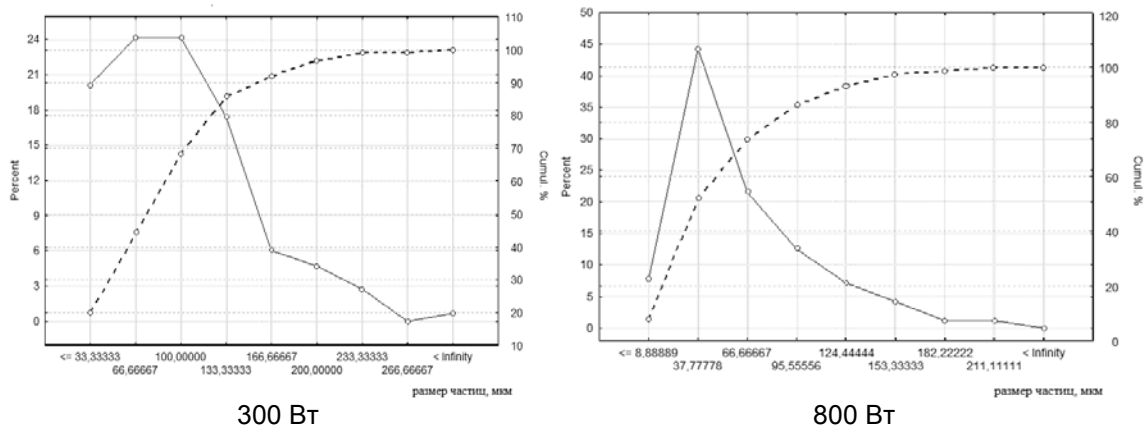


Рисунок 2 – Классификационная номограмма частиц пыли: I – очень крупнодисперсная пыль; II – крупнодисперсная пыль; III – среднедисперсная пыль; IV – мелкодисперсная пыль; V – очень мелкодисперсная пыль



70 град 100 град
Рисунок 3 – Частотный анализ размера частиц пыли с фильтра, термообработанного в среде горячей воды



300 Вт 800 Вт
Рисунок 4 – Частотный анализ размера частиц с фильтра, термообработанного в среде волн сверхвысокочастотного диапазона

Таким образом, из двух способов обработки предпочтение следует отдать СВЧ-термообработке при мощности излучения 800 Вт. Однако при оценке результатов исследований необходимо учитывать, что лабораторная модель промышленного фильтра имитирует поверхность фильтрования промышленного оборудования, и на практике использования опытных вариантов трикотажных фильтров возникнут корректировки.

Список использованных источников

1. Скобова, Н. В., Сосновская, А. И. Разработка ассортимента трикотажных полотен с использованием высокоусадочных нитей // Первый шаг в науку – 2019 : сборник материалов Международного форума студенческой и учащейся молодежи в рамках Международного научно-практического инновационного форума «INMAX'19» (Минск, 11–12 декабря 2019 г.). В 8 ч. Ч.8 / ОО «Центр молодежных инноваций», ООО «Минский городской технопарк». – Минск : Лаборатория интеллекта, 2019. – С. 79–80.
2. Сосновская, А. И., Скобова, Н. В., Кукушкин, М. Л. Исследование структуры трикотажных фильтрационных материалов после термообработки // Сборник научных трудов Международной научной конференции, посвященной 110-летию со дня рождения профессора А. Г. Севостьянова (10 марта 2020 г.). Часть 2. – М.: РГУ им. А. Н. Косыгина, 2020. – С. 55–59.
3. Оценка вредности пыли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studopedia.org/4-152830.html>. – Дата доступа 20.03.2020.

УДК 796.011

ЭКОЛОГИЯ ПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

**Скобова Н.В., к.т.н., доц., Ильина Т.Н., студ.,
Медведская А.Н., студ., Можейко Н.Н., студ.**

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены вопросы экологии питания молодежи на примере обучающихся в университете, в отношении продуктов с возможным содержанием генно-модифицированных организмов.

Ключевые слова: питание, здоровье, ГМО, молодежь, анкетирование.

Задачи питания в условиях интенсивного химического загрязнения состоят в том, чтобы препятствовать накоплению в организме человека вредных химических веществ. Рациональное питание должно обеспечить ослабление негативного действия химических веществ и других вредных факторов на организм, на преимущественно поражаемые органы и системы. Рациональное питание в сложных экологических условиях должно способствовать повышению защитно-приспособительных возможностей организма человека.

Авторами статьи проведены исследования в области потребления студентами технологического университета продуктов питания, содержащих генно-модифицированные организмы.

По словам Всемирной организации здравоохранения, генетически модифицированными продуктами являются продукты, полученные из организмов, генетический материал которых был изменен не естественным образом, а путем введения гена из другого организма. С помощью «разрезания» и «склеивания» участков ДНК организм приобретает новые функции и особенности. Так, например, в большинстве случаев, многим сельскохозяйственным культурам вводят новый ген с целью повышения их урожайности, устойчивости к болезням или устойчивости к гербицидам.

Анализ информации по вопросу производства и потребления генно-модифицированных продуктов показал следующее [1]. Наиболее распространённые ГМО культуры: картофель, соя, кукуруза. Главный производитель продуктов ГМО – США. В 2015 году генетически модифицированные культуры составили 99 % собранного в США урожая сахарной свеклы, 94% соевых бобов, 94 % хлопка и 92 % кормовой кукурузы. В мире 12 % всех пахотных земель занято ГМ-культурами [2]. Парагвай занимает в настоящее время четвертое место в мире после США, Бразилии и Аргентины по экспорту и шестое место по производству сои. Наибольшая доля, около 96 %, сои, выращиваемой в ней, предназначена для экспорта в качестве корма для домашнего скота. Большая часть сои является генно-модифицированной и включает в себя так называемый «технологический пакет семян», являющийся устойчивым к гербицидам, и не может быть выращена без их использования.

Странники ГМО утверждают, что ГМ-культуры являются безопасными и содержат больше питательных веществ, чем естественно выращенные культуры, ГМО повышают

урожайность, снижают количество применяемых пестицидов и приносят пользу окружающей среде. Однако по данным всемирных исследований ГМО продукты вызывают у человека аллергические реакции, накопление в организме чужеродной микрофлоры, нарушение обменных процессов и прочие проблемы.

Часто ГМО индексируют Е. Это, прежде всего, соевый лецитин или лецитин Е 322. Другие добавки, в которых могут содержаться ГМ-компоненты: Е 153, Е 160d, Е 161с, Е 308-9, Е-471, Е 472a, Е 473, Е 475, Е 476b, Е 477, Е479a, Е 570, Е 572, Е 573, Е 620, Е 621, Е 622, Е 633, Е 624, Е 625, Е951.

Анализ литературы по анализируемому вопросу позволил выделить перечень продуктов, которые могут содержать ГМО: мясорастительная колбаса, сосиски, сардельки и т. д.; растительные масла, маргарин, майонез; детское питание; мороженое; глазурь шоколадная; хлебулочные изделия, табак.

По данным Гринпис /Greenpeace/ составлен список иностранных компаний, замеченных в использовании ГМО [3]: Nestle (шоколад, кофе, кофейные напитки), Соса Сола (напитки Кока Кола, Спрайт, 7-up), Mars (шоколадные батончики Марс, Сникерс, Твикс, жевательная резинка), Kellogg's (сухие завтраки, крекеры, вафли), Cadbury (шоколад, какао). Есть ряд российских компаний, использующих ГМО: Maggi (супы, бульоны, майонез), Кампина (Моск. обл.) – йогурты, детское питание, МК Гурман» (г. Новосибирск) – паштеты, Фрито (Моск. обл.) – чипсы «Лейз», Эрманн (Моск. обл.) – йогурты, Юнилевер СНГ (г. Тула) – майонез «Salve», Фабрика «Большевик» (г. Москва) – печенье «Юбилейное».

Главной причиной столь массового применения ГМО является экономическая выгода: такие организмы быстро растут, не подвержены болезням, следовательно, требуют меньше затрат на свое производство. Тестирование ГМО продукции осуществляется самими компаниями-производителями и зачастую оказывается крайне необъективным, потому что в настоящее время нет надежных методов изучения всех последствий воздействия ГМО на экологию. Чтобы выявить и изучить все угрозы ГМО, необходимо огромное количество временных и экономических затрат. И невозможно считать достаточными опыты и исследования, проводимые в течение нескольких месяцев, которые предоставляют производителями ГМО. Используя список продуктов питания, содержащих ГМО, проведен социологический опрос среди обучающихся университета на предмет изучения осведомленности молодежи о вреде ГМО и о количестве потребления продуктов с возможным содержанием ГМО. Результаты опроса представлены на рисунках 1–3.

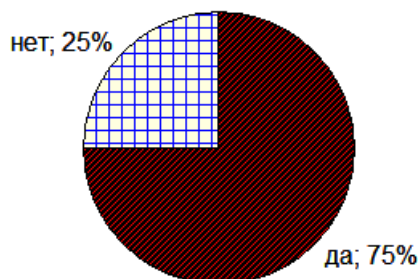


Рисунок 1 – Результаты опроса молодежи об опасности и вредности ГМО

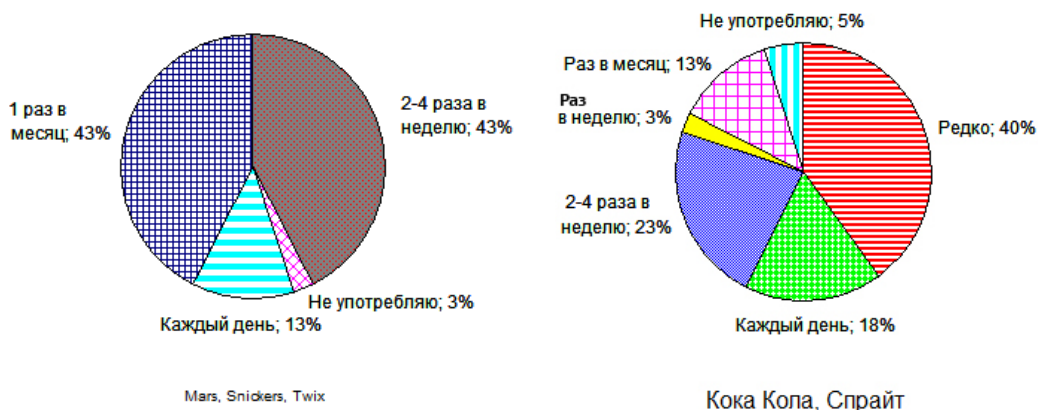


Рисунок 2 – Результаты опроса частоты употребления наиболее популярных продуктов: а) батончики Mars, Snickers, Twix, чипсы Lays; б) газированные напитки Coca Cola, Sprite



Рисунок 3 – Результаты опроса частоты употребления кофе и картофеля

Результаты показали, что у молодежи достаточная осведомленность о ГМО, и вредной пищей их считают 75 % опрошенных (рис.1). Вызывает тревогу частота потребления в качестве одного из приемов пищи шоколадных батончиков Mars, Snickers, Twix или чипсов Lays – более 65 % опрошенных употребляют их около 3–4 раз в неделю в среднем. Около 40 % респондентов в течение недели (3–4 раза) пьют напитки фирмы Coca Cola и кофе фирмы Nescafe. Молодежь довольно часто использует в дневном рационе картофель (63 % опрошенных употребляют в среднем 3–4 раза в неделю), но в отношении этой культуры производителем являются белорусские агрохозяйства, не использующие семена ГМО.

Таким образом, проведенный опрос показал, что группа населения возрастом 21–25 лет довольно часто (в 68 % случаях) включают в свой недельный рацион продукты питания с возможным содержанием ГМО. Так как последствия воздействия данного вида продуктов на организм человека изучены в недостаточной степени, а имеющиеся данные отражают отрицательное влияние на здоровье человека, в качестве рекомендаций можно предложить молодежи пересмотреть свои вкусовые предпочтения и заменить шоколадные батончики на сухофрукты и свежие фрукты, сладкие газированные напитки – на обычную питьевую воду или соки. Но от кофе, к сожалению, многим отказаться сложно, поэтому попытаемся ограничить количество выпитого напитка.

Список использованных источников

1. Завершено самое масштабное исследование влияния ГМО на здоровье человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/394327/>. – Дата доступа: 24.03.2020.
2. Черный список продуктов с ГМО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pikabu.ru/story/chyornyyiy_spisok_produktoy_s_gmo_3523964. – Дата доступа: 24.03.2020.

УДК 621.45.038.72

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОКРЫТИЙ НА КОРРОЗИОННУЮ СТОЙКОСТЬ СТАЛИ

Тимонов И.А., к.т.н., доц., Сергеев В.Ю., ст. преп., Борисенко А.А., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены результаты испытаний различных защитных покрытий в условиях агрессивной среды на коррозионную стойкость стали. Полученные результаты позволяют оценить эффективность действия наиболее часто применяемых защитных покрытий на коррозионный износ стали, возникающий в результате воздействия агрессивной среды.

Ключевые слова: коррозия, защитные антикоррозионные покрытия, коррозионная стойкость.

Коррозия приводит ежегодно к значительным убыткам, и решение этой проблемы является важной задачей. Основной ущерб, причиняемый коррозией, заключается не в

потере металла как такового, а в огромной стоимости изделий, разрушаемых коррозией.

Коррозией называют самопроизвольное разрушение металлов и сплавов в результате химического, электрохимического или физико-химического взаимодействия с окружающей средой. В повседневной жизни для сплавов железа (сталей) чаще используют термин «ржавление» – коррозия железа и его сплавов с образованием продуктов коррозии, состоящих из гидратированных остатков железа. Защита от химической коррозии обеспечивается правильной подготовкой поверхности и качеством используемых лакокрасочных, полимерных покрытий, а также способом их нанесения.

Целью данной работы является оценка эффективности действия отечественных и зарубежных покрытий на коррозионную стойкость стали.

Коррозионная стойкость – способность материалов сопротивляться коррозии, определяемая скоростью коррозии в данных условиях. Для оценки скорости коррозии используются как качественные, так и количественные характеристики [1]. Для наиболее объективного определения скорости коррозионного поражения обычно наблюдают за изменением какой-либо характеристики металла, изменяющейся в процессе коррозии или характеризующей результат коррозии. Наиболее простым и достаточно достоверным способом определения скорости коррозии является гравиметрический метод. В представленной работе скорость коррозии определялась по отрицательному показателю изменения массы [2]. При сплошной равномерной коррозии и одинаковом времени проведения испытаний для всех образцов потеря массы на единицу площади поверхности образца Δm , г/см² определяется как

$$\Delta m = (m_0 - m_1) / S,$$

где m_0 – масса образца до испытаний, г; m_1 – масса образца после испытаний и удаления продуктов коррозии, г; S – площадь поверхности образца, см².

Методика проведения исследований заключалась в следующем. Были подобраны стальные образцы (Ст. 3 сп), представляющие собой пластины одинакового размера ($S = 50$ см²), поверхность которых перед исследованием предварительно обрабатывалась (зачистка, промывка, обезжиривание, сушка) [3]. После чего на пластины наносились защитные антикоррозионные покрытия. В качестве покрытий были выбраны:

- антикоррозионное средство «Rust Stop» «В» (пр-во Канада);
- замазка консервант-антикор 33К – 3у (пр-во Россия);
- антикоррозионный состав «пушечное сало» «БИКАР» (пр-во Республика Беларусь);
- антикоррозионный состав «пушечное сало» «ОЛПРАЙТ» (пр-во Россия).

Один образец был контрольным без защитного покрытия. Затем образцы взвешивались.

Для испытаний была выбрана жидкостная коррозия, как один из наиболее активных видов коррозии. В качестве коррозионной среды выбран насыщенный раствор хлорида натрия (26,4 %) при температуре +18 °С. Время выдержки образцов в растворе – 60 суток (рис. 1).



Рисунок 1 – Испытуемые образцы стали

По истечении времени выдержки для удаления продуктов коррозии с поверхности образцов применялся химический способ [4]. Раствор готовился следующим образом. В 1000 мл дистиллированной воды растворялось 50 г твердой щелочи NaOH и 200 г цинка. Образцы обрабатывались в полученном растворе при температуре +90 °С в течение 40 минут. После чего образцы обезжиривались растворителем марки 646, высушивались и взвешивались (рис. 2). Результаты испытаний приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты испытаний образцов на коррозионную стойкость

| № п/п | Наименование защитного покрытия | Масса образца до испытания, m_0 , г | Масса образца после испытания и удаления продукта коррозии, m_1 , г | Потеря массы на единицу площади поверхности образца, Δm , г/см ² |
|-------|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Контрольный образец (без покрытия) | 75,6168 | 75,3552 | 0,005232 |
| 2 | Антикоррозионное средство «Rust Stop» «В» | 77,0831 | 76,9808 | 0,002046 |
| 3 | Замазка консервант-антикор 33К – 3у | 70,9254 | 70,7870 | 0,002768 |
| 4 | «Пушечное сало» «БИКАР» | 74,8662 | 74,7979 | 0,001366 |
| 5 | «Пушечное сало» «ОЛРАЙТ» | 73,7364 | 73,6716 | 0,001296 |



Рисунок 2 – Образцы после испытаний

Анализ результатов проведенных испытаний показывает, что лучшие показатели по достижению коррозионной стойкости стали имеют защитные покрытия «пушечное сало» «БИКАР» и «ОЛРАЙТ». Применение антикоррозионных защитных покрытий позволяет в 2–4 раза улучшить коррозионную стойкость стали.

Список использованных источников

1. Ангал, Р. Коррозия и защита от коррозии : учеб. пособие; пер. с англ. / Р. Ангал. – Долгопрудный : Издательский Дом «Интеллект», 2014. – 344 с.
2. ГОСТ 9.908-85. Единая система защиты от коррозии и старения. Металлы и сплавы. Методы определения показателей коррозии и коррозионной стойкости. Общероссийский классификатор стандартов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://standartgost.ru/0/2876-edinaya_sistema_zaschity_ot_korrozii_i_stareniya.
3. ГОСТ 9.905-2007. Единая система защиты от коррозии и старения. Методы коррозионных испытаний. Общие требования. Общероссийский классификатор стандартов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://standartgost.ru/0/2876-edinaya_sistema_zaschity_ot_korrozii_i_stareniya.
4. ГОСТ 9.907-2007. Единая система защиты от коррозии и старения. Металлы, сплавы, покрытия металлические. Методы удаления продуктов коррозии после коррозионных испытаний. Общероссийский классификатор стандартов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://standartgost.ru/0/2876-dinaya_sistema_zaschity_ot_korrozii_i_stareniya.

УДК 504.5:662.92/.95:662.93

МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Цветков Д.С., студ., Нижников А.В., асп.-соиск., Савенок В.Е., к.т.н., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Производство тепловой и электрической энергии осуществляется путем прямого сжигания топлива. На особенности процесса горения влияет ряд факторов, таких как вид топлива, способ сжигания, концентрация кислорода и воздуха и др., что в свою очередь приводит к изменению качественных и количественных показателей энергоэффективности установок сжигания, а также выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. С учетом ввода в строй Белорусской АЭС, создание новых методов моделирования эксплуатационных процессов энергогенерирующих установок для повышения эффективности их работы является актуальной задачей, представляющей существенный научный и практический интерес.

Ключевые слова: выбросы, моделирование, параметры, процесс горения, сжигание топлива, энергогенерирующие установки.

Ввод в строй Белорусской АЭС требует и ввода новых правил функционирования рынка выработки тепловой и электрической энергии в Республике Беларусь. Наиболее остро перед эксплуатирующими энергогенерирующие и теплогенерирующие установки предприятиями и организациями встает задача оптимизации режимов их работы. Эта задача актуальна для всех объектов теплоэнергетики: от небольших по мощности котельных в системе жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) до крупных тепловых электростанций (ТЭС).

Объект исследования – эксплуатация энерго- и теплогенерирующих установок.

Предмет исследования – энергетические, экологические и экономические показатели, характеризующие процесс сжигания топлива.

Целью данной работы было выявление и систематизация принципов моделирования управлением эксплуатационных процессов энерго- и теплоэнергетических установок, работающих на различных видах топлива.

Термин «энергогенерирующие установки» рассматривается нами в более широком смысле и может включать в себя теплогенерирующие установки, поэтому далее по тексту данной работы он используется в качестве единого термина.

В настоящее время наблюдается устойчивая тенденция повышения доли твердого органического топлива в топливном балансе. Известно много работ, посвященных сжиганию твердого топлива (ТТ), где показано, что энергогенерирующие установки работают недостаточно эффективно. Это объясняется большим количеством физико-химических

факторов, определяющих конечные эксплуатационные параметры процесса сжигания ТТ и несовершенной системой автоматизированного их управления. Данные обстоятельства влекут за собой увеличение выбросов загрязняющих веществ, снижение надежности и экономичности.

В связи с этим актуальным является создание современной системы моделирования процессов горения твердого топлива и управления данными процессами, повышающей надежность, экономическую и экологическую эффективность энергогенерирующих установок. Данный подход целесообразно применять в тех случаях, когда изучение того или иного явления непосредственно экспериментальными методами затруднено техническими или финансовыми проблемами, а также недопустимой длительностью проведения экспериментов. К такому случаю можно отнести и исследование процессов сжигания различных видов топлива для получения тепловой и электрической энергии.

Характер горения топлива в каждом отдельном случае определяется рядом факторов: видом сжигаемого топлива, способом сжигания. Способ сжигания сказывается на характере горения в основном при сжигании твердого топлива, когда различают горение кускового топлива в слое и размолотого, пылевидного топлива в факеле. Жидкое и газообразное топливо сжигается только в факеле, причем жидкое топливо предварительно распыливается на мелкие капли.

На особенности процесса горения влияет ряд факторов: конструкция топки, концентрация кислорода и воздуха, подаваемого для горения, давление, при котором происходит горение, и др.

Актуальной задачей является выбор критериев и показателей, по которым можно и нужно производить оценку. Исходным материалом для принятия решений в конкретных задачах технико-экономического, энергетического и экологического обоснования выбора топлива для энергетической установки является получение полного набора оценок и выполненный сравнительный анализ их уровней и взаимосвязей в существующих реальных условиях (проектных решениях), при этом приоритетными должны быть санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха, законодательно закрепленные действующими нормативно-правовыми актами (НПА) и техническими нормативно-правовыми актами (ТНПА).

Выбранные для анализа критерии должны адекватно отображать сравнительную оценку их энергетических и экологических показателей, отличаться простотой в измерении и быть общепринятыми в сферах энергетики и природоохранной деятельности.

По результатам проведенных исследований нами систематизированы принципы моделирования управлением эксплуатационных процессов энергогенерирующих установок, работающих на различных видах топлива.

Система управления эксплуатацией энергогенерирующих установок выполняет несколько функций, она представляет собой нелинейную модель горения твердого топлива процесса, обеспечивающего выработку соответствующего управляющего воздействия. Наряду с этим система управления должна выступать также в роли следящей системы, адаптирующейся к изменяющимся условиям процесса горения топлива. Большое значение в системе управления имеет функция-классификация, реализуемая при выработке решения о дальнейшем развитии процесса. Система управления должна иметь возможность использования большой номенклатуры взаимозаменяемых аппаратных средств (датчиков и пр.); однопроводного интерфейса; возможность работы без внешнего источника питания; обладать гибкой топологией сетей сбора информации; возможность организации беспроводной сети на основе автономных энергонезависимых датчиков-накопителей информации. Так, интеллектуальные датчики позволяют: контролировать текущее значение измеряемого параметра; контролировать и настраивать параметры датчика; устанавливать «нуль»; выбирать систему и настройку единиц измерения; настраивать время усреднения выходного сигнала (демпфирование); перенастраивать диапазон измерения, в том числе на нестандартный; настраивать на «смещенный» диапазон измерения; выбирать зависимость выходного сигнала от входной величины: (линейно-возрастающая, линейно-убывающая, пропорциональная корню квадратному перепада давления); калибровать датчик; непрерывно проводить самодиагностику; тестировать и управлять параметрами датчика на расстоянии; защитить настройки от несанкционированного доступа.

Система управления процессом горения топлива обеспечивает возможность управления эксплуатационными параметрами (температура, давление, зольность и концентрация

вредных выбросов) процесса горения топлива на энергогенерирующих установках.

Специалистами Казанского государственного энергетического университета предложена система управления нелинейной моделью процесса горения твердого топлива [1, 2], в основу которой положена технологическая линия подготовки и сжигания твердого топлива (угля), включающая информационно-измерительные приборы (датчики) на основных стадиях технологического процесса, а также нейрокомпьютер (блок управления) с автоматическими регуляторами входных параметров.

Входными эксплуатационными характеристиками являются: состав, дисперсность, влажность и плотность частиц топлива, давление в камере, расход подачи топлива и воздуха. Температура и давление в камере, концентрация продуктов сгорания (диоксид углерода) и количество золы – выходными. Апробация данной системы проводилась авторами на виртуальной модели, разработанной в среде MATLAB. Виртуальная модель позволила создавать относительно простой аналог системы управления на основе искусственной нейронной сети. Таким образом, авторами показана возможность управления эксплуатационными параметрами (температура, давление, зольность и концентрация вредных выбросов) процесса горения твердого топлива на энергогенерирующих установках.

Выводы/обсуждение результатов. Нами предлагается использовать за основу систему моделирования эксплуатационных процессов энергогенерирующих установок, предложенную в [1, 2] с введением новых критериев для сравнительной оценки процесса сжигания различных видов топлива. В качестве таких критериев нами предлагаются следующие:

- низшая рабочая теплота сгорания топлива (как основной показатель для целей использования топлива);
- удельный расход топлива на единицу вырабатываемой тепловой и электрической энергии кг.у.т./Гкал, г.у.т./кВт.ч (как сравнительный показатель энергетической эффективности использования топлива);
- фактические выбросы загрязняющих веществ г/с и т/год при сжигании топлива (как основной показатель воздействия на атмосферный воздух конкретного вида топлива);
- нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух мг/м³ при сжигании конкретного вида топлива (как предельно допустимое значение для соблюдения нормативов качества окружающей среды);
- удельные выбросы загрязняющих веществ на единицу сжигаемого топлива кг/т.у.т. (как сравнительный показатель различных видов топлива);
- удельные выбросы загрязняющих веществ на единицу отпущенной тепловой и электрической энергии, кг/Гкал, г/кВт.ч (как сравнительный эколого-энергетический показатель).

Введение дополнительных критериев в систему моделирования эксплуатационных процессов энергогенерирующих установок позволит проводить более качественную сравнительную оценку эксплуатационных процессов энергетических установок, работающих на различных видах топлива.

Список использованных источников

1. Мухутдинов, А. Р., Вахидова, З. Р., Тахавутдинов, Р. Г. Компьютерное прогнозирование эксплуатационных характеристик твердых топлив с использованием интеллектуальных систем // Известия вузов. Проблемы энергетики. – Казань, 2006. – № 1-2. – С. 85–90.
2. Мухутдинов, А. Р. Нейросетевое прогнозирование и управление эксплуатационными параметрами процесса горения топлива на тепловых электрических станциях // Известия вузов. Проблемы энергетики. – Казань, 2006. – № 7-8. – С.84–89.

ВОЛОКНОПОДОБНЫЕ ЧАСТИЦЫ ИЗ РАСТВОРОВ ПОЛИЭФИРУРЕТАНА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОДНОСЛОЙНЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ КОЖ

**Шаповалова И.А., маг., Коваленко Г.М., к.т.н., доц., Бокова Е.С., д.т.н., проф.,
Евсюкова Н.В., к.т.н., доц.**

*Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство),
г. Москва, Российская Федерация*

Реферат. В статье изучены условия получения волокно-подобных частиц из растворов полиэфируретана методом фазового разделения в среде нерастворителя. Исследованы реологические характеристики растворов полиэфируретана, оказывающие влияние на течение струи полимерного раствора в процессе вытягивания в среде нерастворителя при турбулентном гидродинамическом режиме. Выявлено влияние типа нерастворителя (осадителя) на структуру и средний диаметр волокноподобных частиц.

Ключевые слова: волокноподобные частицы, полиэфируретан, кожа, синтетическая кожа.

На протяжении последних лет попытки смоделировать структуру синтетической кожи (СК), с целью придания ей требуемых показателей гигиенических и физико-механических свойств, предпринимались неоднократно. При этом в качестве прототипа использовали натуральную кожу, для пористой структуры которой характерно наличие нескольких преобладающих групп пор: крупных, образованных переплетением пучков волокон; более мелких, находящихся между первичными волокнами; а также более мелких пор, расположенных между отдельными фибриллами [1–3].

В этом направлении несомненный интерес представляет способ получения высокопористых структур по технологии коагуляционного формования волокна, с последующим использованием полидисперсных волокон или волокноподобных образований в качестве исходных составляющих для формирования структуры синтетической кожи по технологии, заимствованной из технологии производства жестких искусственных кож типа картона. Совокупность этих приемов позволит получать материалы с гетеропорозной структурой, что будет способствовать формированию синтетической кожи с большим числом взаимосвязанных пор, размер которых можно уменьшать от внутреннего («бахтармяного») слоя к наружному («лицевому»).

Цель работы – получение фибриллярных волокноподобных частиц (ВПЧ) из раствора полиэфируретана методом фазового разделения для формирования синтетической кожи с гетеропорозной пористой структурой.

В качестве объектов исследования использовали: полиэфируретан (ПЭУ) марки Витур ТМ-1413-85 (НПО «Полимерсинтез» г. Владимир), полученный одностадийным синтезом, из 4,4'-дифенилметандиизоцианата и полиэтиленбутиленгликольадипината при соотношении NCO:ОН равным 1:1. Среднемассовая молекулярная масса продукта составляет около 40 кДа. В качестве растворителя для ПЭУ использовали химически чистый N,N'-диметилформамид. В качестве нерастворителей (осадителей) для ПЭУ применяли: воду, смесь воды с диметилформамидом, глицерин, этанол, диэтиленгликоль, 3 %-й раствор метилцеллюлозы, 10 %-й раствор поливинилового спирта.

Полиэфируретановые ВПЧ были получены на лабораторном оборудовании ООО ИНТЦ «ПОИСК». Для формования полиэфируретановых волокноподобных частиц использовали миксер марки MICROTRON® MB 550 фирмы KINEMATICA (США). Скорость вращения мешалки – 8000 об/мин. Раствор ПЭУ подавали из реактора с помощью шестерёнчатого насоса (полимерный насос) через фильеру с диаметром отверстия 0,7 мм с постоянной скоростью 25 мл/мин. Концентрация растворов полиэфируретана в диметилформамиде составляла – от 15 % до 25 %. Соотношение объёма раствора к объёму осадителя поддерживалось постоянным и составляло – 1:6. Полученные ВПЧ отмывали проточной водой в течение 3 часов.

Известно, что морфология и свойства волокнисто-пористых материалов и покрытий во многом определяются структурой раствора (его предыстории), а также условиями фазового разделения в среде нерастворителя. Поскольку переработка растворов ПЭУ в рамках выбранного метода предполагает их течение, для изучения свойств формовочных

растворов необходимо было проанализировать реологические свойства растворов ПЭУ.

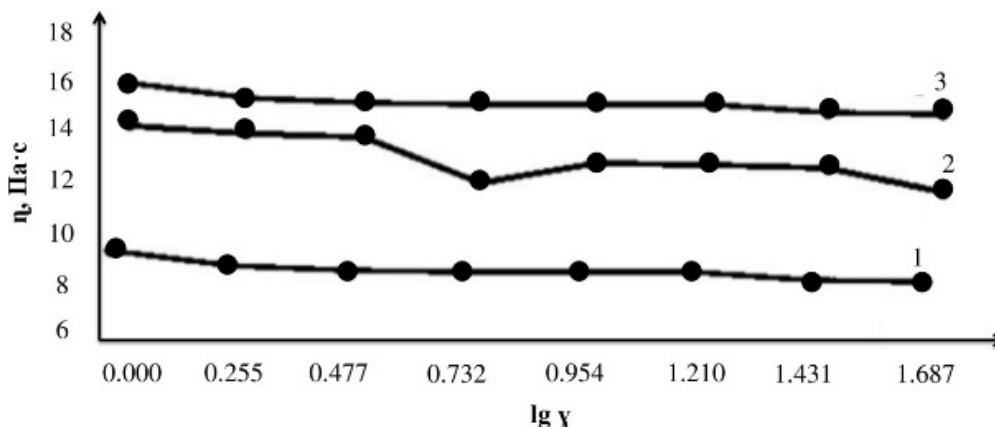


Рисунок 1 – Зависимость вязкости растворов Витур ТМ-1413-85 различной концентрации от скорости сдвига (кривая 1 – 15 % раствор ПЭУ, кривая 2 – 20 % раствор ПЭУ, кривая 3 – 25 % раствор ПЭУ)

На рисунке 1 приведены реологические кривые зависимости вязкости растворов ПЭУ различной концентрации от скорости сдвига. Очевидно, что все растворы являются системами с невысокой степенью аномалии вязкости, о чем свидетельствуют относительно низкие абсолютные значения критического напряжения сдвига, составляющие для всех ПЭУ менее $1 \cdot 10^3 \text{ н/м}^2$. В целом по результатам реологических исследований можно сделать вывод, что для получения волокноподобных полиэфируретановых частиц наиболее предпочтительной системой является раствор ПЭУ 15 % концентрации, температура подачи которого в фильеру должна составлять – $40\text{--}50 \text{ }^\circ\text{C}$. Такие рецептурно-технологические режимы обеспечивают устойчивое волокнообразование и интенсификацию процесса прядения.

На рисунке 2 представлены микрофотографии волокноподобных частиц, полученных при использовании различных нерастворителей. Сформированные ВПЧ условно можно разделить на стержнеобразные (рис. 2 б), длинные тонкие разветвленные волокнистые (рис. 2 в, г), разветвленные лентообразные и гранулообразные, образующие агрегаты (рис. 2 а, д).

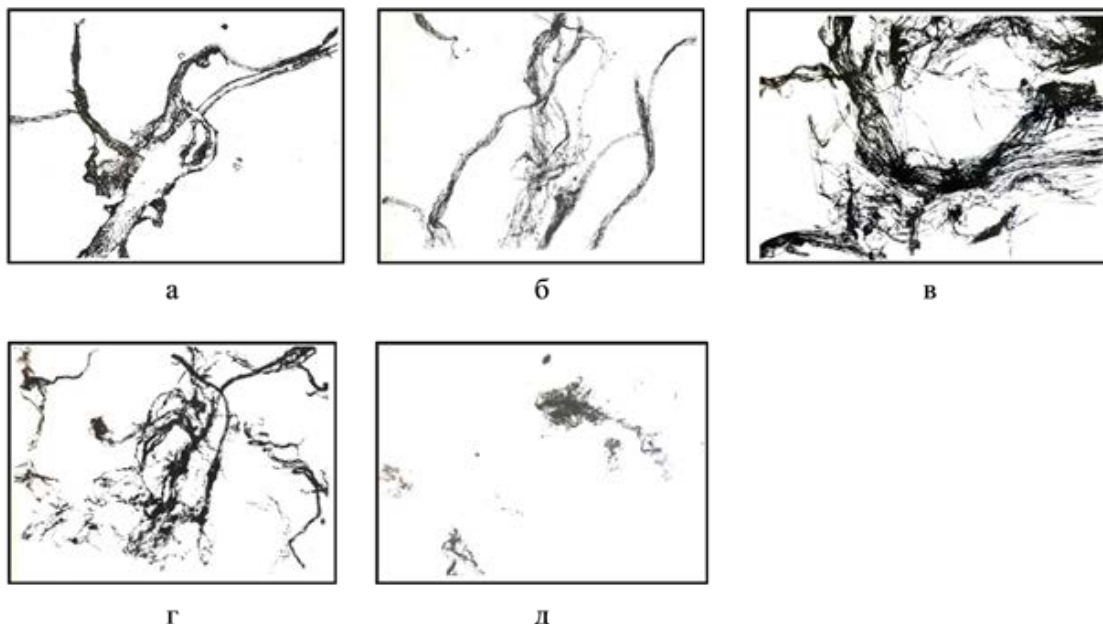


Рисунок 2 – Микрофотография ВПЧ, полученных из раствора ПЭУ Витур ТМ-1413-85, $C [\text{ПЭУ}] = 15 \%$. Осаждающие системы: а – 3 % раствор метилцеллюлозы; б – 10 % раствор ПВС; в – этанол; г – глицерин; д – диэтиленгликоль

При использовании в качестве жёсткого осадителя – воды, образуются стержнеобразные прямолинейные частицы, со средним диаметром 1500–2000 мкм, тогда как при использовании мягких осаждающих систем (глицерин, раствор ПВС) средний диаметр ВПЧ уменьшается и составляет от 300 до 65 мкм.

Уменьшение размеров частиц при использовании в качестве нерастворителя водных растворов высокомолекулярных веществ и глицерина, по сравнению с размерами частиц, полученными в воде, по-видимому, связано с увеличением вязкости осадительной ванны (изменением гидродинамического режима), а также с изменением фазового равновесия уже в четырёхкомпонентной системе.

Таким образом, в работе получены фибриллярные волокноподобные частицы (ВПЧ) из раствора полиэфируретана методом фазового разделения. Изучено влияние природы нерастворителя на размеры и структуру ВПЧ в процессе их формирования. Показана возможность и определены условия получения длинных тонких разветвленных волокнистых фибриллярных частиц, что является одним из основных структурных факторов обеспечения высокой свойлачиваемости и требуемой степени обезвоженности при производстве одно- и многослойных синтетических кож мокрым способом формирования холста с использованием длинносеточных машин.

Список использованных источников

1. Патент 62/01586 МКИ4 D 06 3/14 (Япония). Синтетическая кожа и способ ее получения. 1989.
2. Bokova, E. S., Kovalenko, G. M., Lavrent'ev, A. V., Kalinin, M. V. Targeted Control of the Structure Formation Process in Production of New Synthetic Leathers. // *Fibre Chemistry*, vol. 46, Issue 4, January 2015, pp. 312–316.
3. Sur, S.-H., Choi, P.-J., Ko, J.-W., Lee, J.-Y., Lee, Y.-H., Kim, H.-D. Preparation and Properties of DMF-Based Polyurethanes for Wet-Type Polyurethane Artificial Leather. // *International Journal of Polymer Science*. – Vol. 2018.

УДК 677.11.027.62

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦЕЛЛЮЛАЗ В ТЕХНОЛОГИИ УМЯГЧЕНИЯ ЛЬНЯНЫХ ТКАНЕЙ

Ясинская Н.Н., к.т.н., доц. Лисовский Д.Л., асп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Исследован процесс умягчения льняных тканей силиконовыми смягчителями с использованием ферментной предобработки. Установлено, что применение целлюлаз с последующим умягчением силиконом позволяет получать ткани с более мягким грифом, чем при обработке только ферментами или смягчителями. Кроме того, показано, что биообработанные ткани приобретают модный структурный эффект «жатости».*

Ключевые слова: фермент, целлюлаза, льняная ткань, умягчение, драпируемость, ферментная стирка.

Введение. В мировом производстве и потреблении текстиля по-прежнему приоритет у изделий из натуральных волокон [1], а текстильные изделия из льняных тканей пользуются большим спросом в виду того, что лен обладает рядом ценных свойств: высокая прочность на разрыв и устойчивость к истиранию, теплостойкость, высокая воздухопроницаемость [2]. Все это делает лен востребованным материалом для производства одежды и постельного белья.

При этом льняные ткани и изделия из них не лишены недостатков. Основными проблемами льняного текстиля являются жесткость, шероховатость и склонность к образованию складок. Для решения этих проблем применяют различные процессы заключительной отделки, в частности, биообработку и умягчение материала с помощью химических веществ. В данной статье рассмотрены вопросы использования целлюлаз в технологии умягчения льняных тканей силиконовыми микроэмульсиями.

Объекты исследования и методы. В качестве объектов исследования была выбрана льняная ткань трех артикулов производства РУПТП «Оршанский льнокомбинат» (Республика Беларусь), характеристика которой дана в таблице 1. Для проведения испытания подготавливались образцы ткани размером 100 на 150 см.

Таблица 1 – Характеристика опытных образцов льняной ткани

| Образец | Артикул и характеристика | Поверхностная плотность, г/м ² | Состав | |
|---------|--------------------------------------|---|-----------------------|--|
| | | | основа | уток |
| 1 | арт. 4С33+Гл (цвет-фиолетовая) | 175 | Льняная пряжа 56 текс | Льняная пряжа 56 текс |
| 2 | арт. 10С169-ШР (рисунок – кружки) | 330 | Льняная пряжа 56 текс | Котолен 110 текс + льняная пряжа 56 текс |
| 3 | арт. 10С169-ШР (рисунок – зигзаг) | 330 | То же | |
| 4 | арт. 10С768-ШР+Гл+Х («джинса» серая) | 360 | Котолен 83 текс | Котолен 83 текс |

Для ферментной обработки льняной ткани применяли целлюлазный препарат ЭНЗИТЕКС ЦКП (ООО «Фермент», Республика Беларусь), который представляет собой жидкую форму кислой целлюлазы с активностью не менее 500 ед/см³.

На стадии умягчения использовали препарат Солюсофт MSJ (Arhroma, Швейцария) – аминомодифицированный полисилоксан в виде микроэмульсии.

Режим умягчения. Экспериментальные исследования процесса ферментной обработки льняных тканей с последующим умягчением проводили на бытовой стиральной автоматической машине мод. 50У102-000 ф. «Атлант» по режиму, приведенному на рисунке 1 (периодический способ обработки).

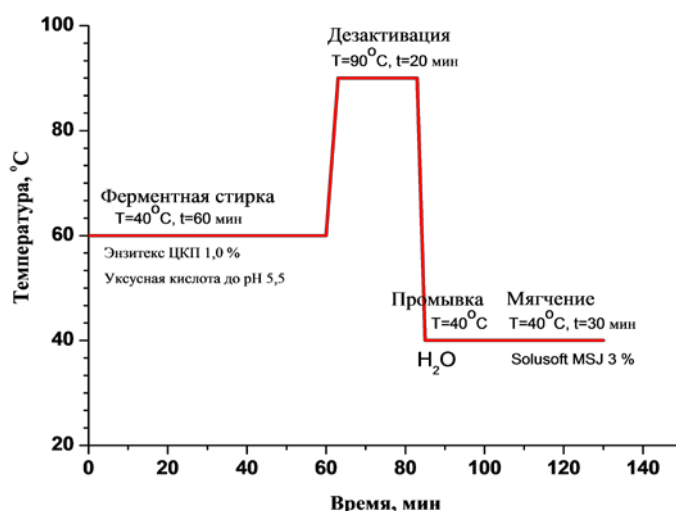


Рисунок 1 – Режим умягчающей обработки льняных тканей на стиральном оборудовании

Коэффициент драпируемости. Оценка эффективности проведенной обработки определялась по коэффициенту драпируемости, отражающему степень умягчения материала. Показатель драпируемости определяли дисковым методом на приборе ЦНИИШелка. Для этого из каждой точечной пробы вырезали по три элементарные пробы диаметром 20 см. При дисковом методе драпируемость материалов оценивали коэффициентом драпируемости, который рассчитывали, используя результаты взвешивания бумаги (с погрешностью до 0,001 г), вырезанной по проекциям недрапированной и драпированной пробы.

Результаты и их обсуждения. Результаты расчета коэффициента драпируемости представлены на рисунке 2. Показатель драпируемости необработанного сурового материала является «условным нулем» для анализа степени умягчения. Как видно из линейчатой гистограммы, все образцы, прошедшие обработку, увеличивают показатель

драпируемости в разной степени по сравнению с суровым материалом. Можно отметить, что стирка со смягчителем без добавления ферментов позволяет получать несколько более мягкий гриф ткани, чем стирка только с целлюлазой, однако при этом мы добиваемся только эффекта умягчения без структурных изменений ткани, а полученный эффект умягчения неустойчив к последующим стиркам.

Наилучшими результатами обладают образцы, обработанные ферментами с последующим умягчением силиконом, в данном случае наблюдается синергетический эффект применения целлюлазы и смягчителя. Это можно объяснить воздействием фермента на волокно таким образом, что облегчается дальнейшее проникновение микросиликоновой эмульсии в капиллярно-пористую структуру ткани. При этом коэффициент драпируемости увеличился от 80 до 280 % по сравнению с необработанным образцом. Полученные структурные эффекты на материале можно оценить визуально по представленным фотографиям (рис. 3).

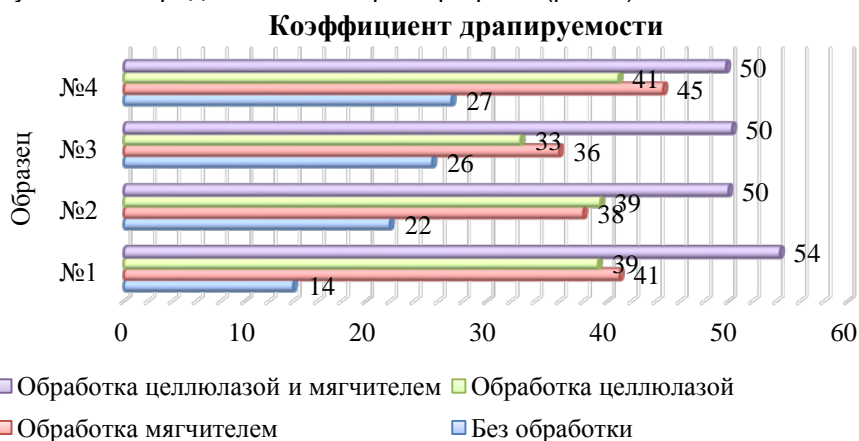


Рисунок 2 – Оценка драпируемости льняных тканей, прошедших обработку



Рисунок 3 – Фотографии льняных материалов до и после ферментной стирки

Видно, что образцы ткани, обработанные целлюлазой, в сравнении с суровой тканью получили модный структурный эффект «жатости», что делает изделия из такой ткани более привлекательными для потребителя.

Заключение. В результате проведенных исследований показано, что применение целлюлаз при умягчении льняных тканей силиконовыми смягчителями периодическим способом позволяет получать материалы с более мягким грифом, причем проявляется синергетический эффект при совместном использовании фермента и силикона. Кроме того, ткани, обработанные целлюлазой, приобретают модный структурный эффект «жатости».

Список использованных источников

1. Textile Exchange [Electronic resource]. – Mode of access: https://store.textileexchange.org/wp-content/uploads/woocommerce_uploads/2019/11/Textile-Exchange_PREFERRED-Fiber-

2. Frydrych, I. Comparative analysis of the thermal insulation properties of fabrics made of natural and man-made cellulosic fibers / I. Frydrych, G. Dziworska, J. Biliska // *Fibers & Textiles in Eastern Europe*. – 2002. – Vol.39. – P. 40–44.

3.3 Физика и техническая механика

УДК 677.022.4

КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ЛАТЕКСНЫХ ОПЛЕТЕННЫХ НИТЕЙ

*Куландин А.С., исслед., Буткевич В.Г., к.т.н., доц.,
Дубаневич Д.Т., ст. преп., Мачихо Т.А., к.т.н, доц.*

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрено кинематическое исследование процесса формирования латексных оплетенных нитей в момент намотки на бобину с помощью барабанчика крестовой намотки.

Ключевые слова: нить, барабанчик, кинематическое исследование.

В настоящее время в текстильной промышленности используется широкий ассортимент нитей и пряж. В качестве сырья применяют различные виды натуральных и химических волокон. Вырабатываются и используются как одиночные нити, так и многокомпонентные. Одним из видов многокомпонентных нитей являются нити, в которых имеется сердечник из высокорастяжимой текстильной латексной составляющей.

Технологическая схема для получения латексных оплетенных нитей состоит из следующих узлов: для деления ленты латексных нитей на одиночные стренги, для подачи элементарных стренг в рабочую зону веретен, для формирования многокомпонентной латексной оплетенной нити, для формирования бобины с нитью.

В качестве машины-прототипа для разработки была использована машина ОРМ-1. На данной машине установлены барабанчики крестовой намотки (рис. 1), которые получили широкое распространение в текстильной промышленности.

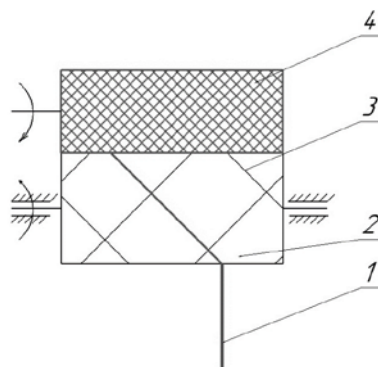


Рисунок 1 – Схема намотки нити на бобину с помощью мотального барабанчика:
1 – нить, 2 – мотальный барабанчик, 3 – канавки, 4 – бобина с нитью

Нить укладывается в канавку и в результате вращения барабанчика происходит её осевое перемещение и намотка на бобину. Однако следует отметить, что во время намотки при помощи данного устройства происходит изменение линейной скорости движения нити в осевом направлении.

На рисунке 2 представлена схема барабанчика и его развертка.

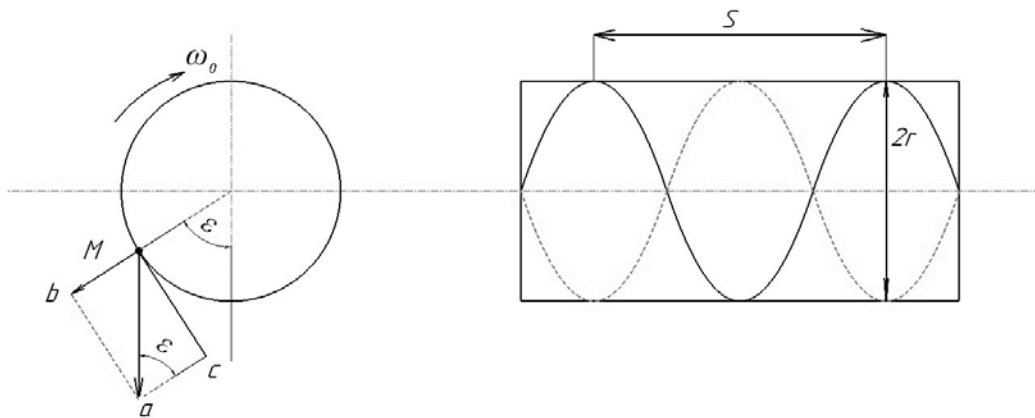


Рисунок 2 – Схема мотального барабаника и его развертка

В данном случае движение материальной точки М может быть охарактеризовано в каждый конкретный момент времени, если будут определены параметры его движения. На рисунке 3 представлена развертка витка и точка М на её поверхности.

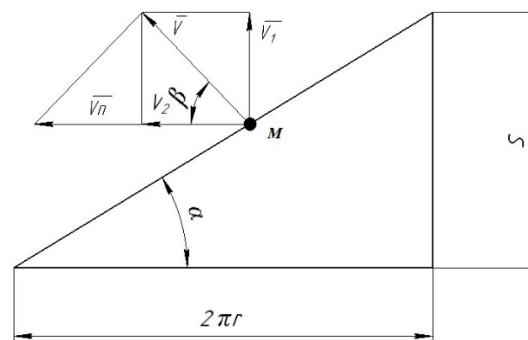


Рисунок 3 – Развертка витка и точка М на её поверхности

Зная β , можно определить вектор абсолютной скорости V и его составляющие – осевую скорость V_1 и касательную V_2 .

Так как

$$V_n = \omega_o \cdot r, \quad (1)$$

то

$$V = \frac{\omega_o \cdot r \cdot \sin \alpha}{\sin(\alpha + \beta)}, \quad (2)$$

$$V_1 = V \cdot \sin \beta = \frac{\omega_o \cdot r \cdot \sin \alpha \cdot \sin \beta}{\sin(\alpha + \beta)}, \quad (3)$$

$$V_2 = V \cdot \cos \beta = \frac{\omega_o \cdot r \cdot \sin \alpha \cdot \cos \beta}{\sin(\alpha + \beta)}. \quad (4)$$

Угловая скорость абсолютного вращательного движения:

$$\omega = \frac{V_2}{r} = \frac{\omega_o \cdot r \cdot \sin \alpha \cdot \cos \beta}{\sin(\alpha + \beta)}. \quad (5)$$

Рассмотрим схему действия сил с учетом касательной и нормальной сил инерции, представленных на рисунках 4 и 5, C_t и C_n , силы веса G , нормальной реакции $N = m \cdot (r \cdot \omega^2 + g \cdot \cos \varepsilon)$, силы трения $F = f_2 \cdot N$.

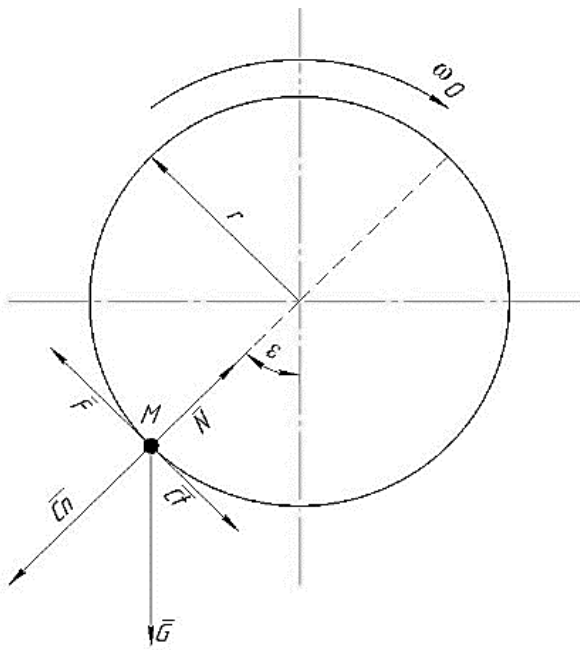


Рисунок 4 – Схема сил

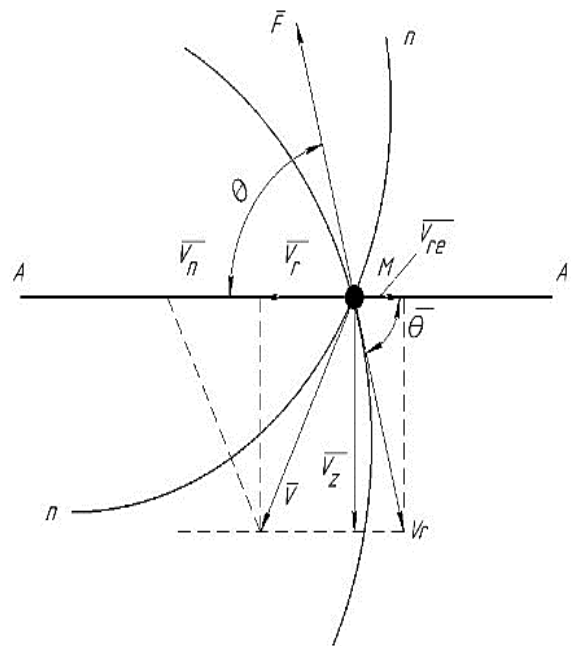


Рисунок 5 – Траектория движения

В результате получено следующее дифференциальное уравнение:

$$\omega = \frac{d\omega}{d\varepsilon} - f_r \cdot \omega^2 = \frac{g}{r} \cdot (f_r \cdot \cos \varepsilon - \sin \varepsilon). \quad (6)$$

Это выражение можно получить из векторного выражения:

$$m \cdot \overline{W} = \overline{G} + \overline{N} + \overline{F}, \quad (7)$$

которое при цилиндрической системе координат (g, ε, z) переходит в систему уравнений:

$$\begin{cases} m \cdot (\rho - \rho \cdot \varepsilon^2) = m \cdot g \cdot \cos \varepsilon - N, \\ \frac{m}{\rho} \cdot \frac{d}{dt} \cdot (\rho^2 \cdot \varepsilon) = -m \cdot g \cdot \sin \varepsilon + F \cdot \cos \theta, \\ m \cdot z = -F \cdot \sin \theta. \end{cases} \quad (8)$$

Для горизонтального расположения барабанчика, где относительная и абсолютная траектория совпадают:

$$\omega \cdot \frac{d\omega}{dt} - f_r \omega^2 = \frac{g}{r} \cdot (f_r \cdot \cos \varepsilon - \sin \varepsilon). \quad (9)$$

Развертка, представленная на рисунке 5, показывает, что абсолютная и относительная скорость имеют траекторию в виде прямой линии A-A, на которой лежат векторы V_n ;

$$V_{r\varepsilon} = V_r \cdot \cos \theta = V_r.$$

Из рисунка 5 имеем:

$$V_{r\varepsilon} = V_r = V_n - V_\varepsilon = \omega_0 \cdot r - \omega_r = r \cdot (\omega_0 - \omega). \quad (10)$$

Эта формула показывает, что условием, при котором можно принять формулы (6–9), будет $\omega_0 > \omega$, т. к. при этом $V_r \neq 0$, а наличием относительной скорости точки по отношению к поверхности барабанчика обуславливается существованием силы трения F.

Чтобы уравнения 6 и 9 можно было применить на протяжении всего подъема точки, пока она не отделяется от поверхности барабанчика, необходимо, чтобы скорость барабанчика была больше той максимальной скорости, которую дает уравнение для ω .

В результате проделанной работы получены уравнения, описывающие кинематические параметры, при формировании бобины с латексной оплетенной нитью с помощью барабанчика крестовой намотки.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ МЕТОД КИНЕМАТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МЕХАНИЗМА

*Дубаневич Д.Т., ст. преп., Буткевич В.Г., к.т.н., доц., Уколов С.А., асс.,
Мацулевич С.В., асп.*

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В предлагаемой работе дифференциальный метод был рассмотрен на примере кулачкового механизма. Получены параметры движения верхнего конца толкателя.

Ключевые слова: кулачковый механизм, уравнение, закон движения, производная, скорость, ускорение.

При проектировании кулачкового механизма необходимо учитывать жесткость звеньев. Упругие элементы звеньев кулачкового механизма оказывают значительные влияния на характер истинного движения. В предложенной работе рассматривается задача о выборе жесткости толкателя кулачкового механизма за время выстоя для кулачка с гармоническим профилем.

На рисунке 1 представлена схема кулачкового механизма в различных положениях кулачка (рис. 1 а, 1 б, 1 в). Примем допущение, что нагрузка на толкатель постоянна, а силы трения в кинематических парах не учитываются. Необходимо найти такую жесткость толкателя, которая обеспечивала бы в конце участка подъема одинаковые значения перемещения верхнего и нижнего концов толкателя, а также нулевые значения скорости, ускорения и рывка верхнего конца толкателя.

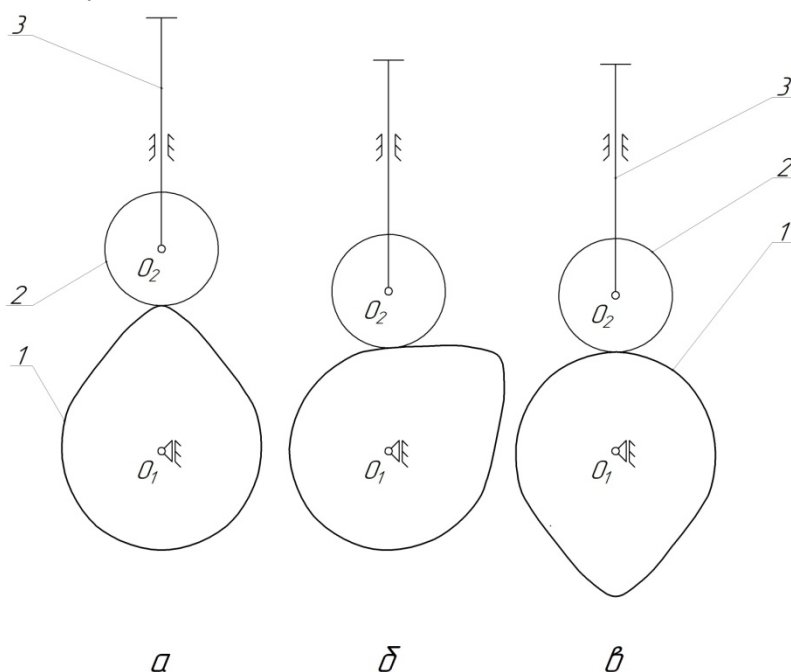


Рисунок 1 – Схема кулачкового механизма: 1 – кулачок, 2 – ролик, 3 – толкатель

Для расчетов задаются следующие значения: m – масса толкателя; x – перемещение толкателя; x_k – высота выступа кулачка; c – жесткость толкателя; S – ход толкателя; α – угол поворота кулачка; на котором происходит подъем толкателя; β – текущий угол поворота кулачка; ω – угловая скорость вращения кулачка; K – частота собственных колебаний системы.

Требуется определить такую жесткость толкателя, которая обеспечила бы в конце участка подъема одинаковые значения перемещений верхнего и нижнего концов толкателя, нулевые значения скорости, ускорения и рывка верхнего конца толкателя.

Запишем дифференциальное уравнение движения верхнего конца толкателя:

$$m\ddot{x} = c(x_k - x). \quad (1)$$

Пусть закон изменения ускорения толкателя косинусоидальный, а профиль кулачка построен по гармоническому закону:

$$x_k = \frac{S}{2} \left(1 - \cos \frac{\pi}{\alpha} \beta\right). \quad (2)$$

Подставим в (1) значения x_k из (2):

$$m\ddot{x} = c \left[\frac{S}{2} \left(1 - \cos \frac{\pi}{\alpha} \beta\right) - x \right]. \quad (3)$$

После разделения переменных получим:

$$\ddot{x} + k^2 x = \frac{k^2 S}{2} (1 - \cos C), \quad (4)$$

где $k^2 = \frac{c}{m}$.

Для уравнения (4) полное решение будет:

$$y = y_1 + y_2, \quad (5)$$

где y_1 – общее решение, y_2 – частное решение.

Последнее можно найти в виде:

$$y_2 = A + B \cos \frac{\pi}{\alpha} \beta, \quad (6)$$

$$\dot{y} = -B \cos \frac{\pi^2}{\alpha^2} \omega^2 \cos \frac{\pi}{\alpha} \beta, \quad (7)$$

в нашем случае $\dot{\beta} = \omega$.

Подставим в уравнение (4) значения (6) и (7):

$$y = A \sin n\alpha + B \cos n\alpha + \frac{S}{2} \left[1 - \frac{\cos \frac{\pi}{\alpha} \beta}{1 - \left(\frac{\pi}{\alpha n}\right)^2} \right], \quad (8)$$

где A и B – произвольные постоянные.

Начальные условия движения принимаем следующие: при $\beta = 0, \dot{y} = 0, y = 0$.

Тогда

$$A = 0; B = -\frac{S}{2} \left[1 - \frac{1}{1 - \left(\frac{\pi}{\alpha n}\right)^2} \right]. \quad (9)$$

Подставим значения A и B в (8) и получим:

$$y = \frac{S}{2} - \frac{S}{2} \frac{1}{1 - \left(\frac{\pi}{\alpha n}\right)^2} \left[\cos \frac{\pi}{\alpha} \beta - \left(\frac{\pi}{\alpha n}\right)^2 \cos n\beta \right], \quad (10)$$

$$\dot{y} = \frac{h}{2} \frac{1}{1 - \left(\frac{\pi}{\alpha n}\right)^2} \left[\frac{\pi}{\alpha} \omega \sin \frac{\pi}{\alpha} \beta - \left(\frac{\pi}{\alpha n}\right)^2 n \omega \sin n\beta \right], \quad (11)$$

$$\ddot{y} = \frac{h}{2} \frac{\left(\frac{\pi \omega}{\alpha}\right)^2}{1 - \left(\frac{\pi}{\alpha n}\right)^2} \left(\cos \frac{\pi}{\alpha} \beta - \cos n\beta \right). \quad (12)$$

Из формул (9)–(12) видно, что параметры движения верхнего конца толкателя зависят от его жесткости и от заданного угла α , на котором происходит подъем толкателя. Можно подобрать значение n , при котором значение ускорения в конце участка подъема будет равно нулю или будет максимальным. Из равенств (9)–(12) видно, что в конце участка подъема перемещения верхнего и нижнего концов толкателя равны между собой и равны S , скорость и рывок верхнего конца толкателя равны нулю.

Список использованных источников

1. Березовский, Б. Я. Справочник по элементарной математике и физике. – 9-е изд. – Минск, 1966. – 200 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАВИТАЦИИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

Лаппо Н.М., ст. преп., Семеньков И.А., студ., Курочкин В.Г., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены физические основы кавитации, применение кавитации при ультразвуковой очистке поверхностей твёрдых тел, для гомогенизации (смешивания) и отсадки взвешенных частиц в коллоидном жидкостном составе, для обработки топлива, в насосах для тушения пожаров, в отопительных теплогенераторах, в медицине.

Ключевые слова: кавитация, гомогенизация, кавитационные насосы, теплогенераторы, разрушение жировых отложений.

Кавитация – процесс образования парообразных пузырьков в толще воды, чему способствует медленное понижение водяного давления при большой скорости потока. Возникновение каверн или полостей, заполненных паром, может быть вызвано и прохождением акустической волны или излучением лазерного импульса. Замкнутые области воздуха, или кавитационные пустоты, перемещаются водой в область высокого давления, где происходит процесс их схлопывания с излучением волны ударной силы. Явление кавитации не может возникнуть при отсутствии указанных условий. При создании нужных условий молекулы газа, которые всегда присутствуют в толще воды, начинают выделяться внутрь образующихся пузырьков. Это явление проходит интенсивно, так как температура газа внутри полости достигает до 1200 °С из-за постоянного расширения и сжатия пузырьков. Газ в кавитационных полостях содержит большое число молекул кислорода и при взаимодействии с инертными материалами корпуса и других деталей теплогенератора приводит к их скорой коррозии и разрушению. Исследования показывают, что разрушительному действию агрессивного кислорода подвергаются даже инертные к этому газу материалы – золото и серебро. Кроме того, явление схлопывания воздушных полостей вызывает достаточно шума, что является нежелательной проблемой.

Явление кавитации нашло широкое применение в современной жизни. Кавитация используется при ультразвуковой очистке поверхностей твёрдых тел. Специальные устройства создают кавитацию, используя звуковые волны в жидкости. Кавитационные пузыри, схлопываясь, порождают ударные волны, которые разрушают частицы загрязнений или отделяют их от поверхности. Таким образом, снижается потребность в опасных и вредных для здоровья чистящих веществах во многих промышленных и коммерческих процессах, где требуется очистка как этап производства.

В промышленности кавитация часто используется для гомогенизации (смешивания) и отсадки взвешенных частиц в коллоидном жидкостном составе, например, смеси красок или молоке. Многие промышленные смесители основаны на этом принципе. Обычно это достигается благодаря конструкции гидротурбин или путём пропускания смеси через кольцевидное отверстие, которое имеет узкий вход и значительно больший по размеру выход: вынужденное уменьшение давления приводит к кавитации, поскольку жидкость стремится в сторону большего объёма. Этот метод может управляться гидравлическими устройствами, которые контролируют размер входного отверстия, что позволяет регулировать процесс работы в различных средах. Внешняя сторона смесительных клапанов, по которой кавитационные пузыри перемещаются в противоположную сторону, чтобы вызвать имплозию (внутренний взрыв), подвергается огромному давлению и часто выполняется из сверхпрочных или жестких материалов, например, из нержавеющей стали, теллурита или даже поликристаллического алмаза (PCD).

Кавитацию используют для обработки топлива. Во время обработки топливо дополнительно очищается (при проведении химического анализа сразу обнаруживается существенное уменьшение количества фактических смол), и перераспределяется соотношение фракций (в сторону более лёгких). Эти изменения, если топливо сразу поступает к потребителю, повышают его качество и калорийность, как следствие, достигается более полное сгорание и уменьшение массовой доли загрязняющих веществ. Также были разработаны кавитационные водные устройства очистки, в которых граничные

условия кавитации могут уничтожить загрязняющие вещества и органические молекулы.

Кавитационные процессы имеют высокую разрушительную силу, которую используют для дробления твёрдых веществ, которые находятся в жидкости. Одним из применений таких процессов является измельчение твёрдых включений в тяжёлые топлива, что используется для обработки котельного топлива с целью увеличения калорийности его горения. Кавитационные устройства снижают вязкость углеводородного топлива, что позволяет снизить необходимый нагрев и увеличить дисперсность распыления топлива. Кавитационные устройства используются для создания водно-мазутных и водно-топливных эмульсий и смесей, которые часто используются для повышения эффективности горения или утилизации обводнённых видов топлива.

Кавитационные насосы используются при тушении пожара в многоэтажных зданиях. Так как давление в данных типах насосов достаточно мощное, оно позволяет тушить пожары более эффективно. Но при продолжительном использовании таких насосов вода очень разогревает пожарный ствол, что приводит к крайне неприятным ощущениям, которые испытывают пожарники во время тушения продолжительного пожара.

Процесс кавитации используется для создания отопительных теплогенераторов, применяемых для обогрева помещений. Суть системы заключена в замкнутом корпусе, в котором продвигается водяная струя через кавитационное устройство, для получения давления используется обыкновенный насос. Процесс образования разрыва пузырьков происходит под действием переменного электрического поля. При этом паровые полости являются маленькими по размеру и не взаимодействуют с электродами. Они передвигаются в толщу жидкости, и там происходит вскрытие с выделением дополнительной энергии в теле водяного потока. Технология работы теплогенераторного отопления такова. Насос повышает давление воды и подает его в рабочую камеру, патрубком которой соединен с ним при помощи фланца.

В рабочем корпусе вода должна получить увеличенную скорость и давление, что осуществляется при помощи труб различного диаметра, сужающихся по ходу потока. В центре рабочей камеры происходит смешение нескольких напорных потоков, приводящее к явлению кавитации. Чтобы можно было контролировать скоростные характеристики водного потока, на выходе и ходе рабочей полости устанавливаются тормозные устройства. Вода передвигается к патрубку в противоположном конце камеры, откуда поступает в возвратном направлении для повторного использования при помощи насоса циркуляционного действия. Нагрев и получение тепла происходит за счет движения и резкого расширения жидкости на выходе из узкого отверстия сопла.

Кавитационные насосы относят к простым устройствам. В них происходит преобразование механической двигательной энергии воды в тепловую энергию, которая расходуется на отопление помещения. Следует отметить плюсы и минусы кавитационных агрегатов. К положительным характеристикам относят эффективное образование тепловой энергии, он экономный в работе за счет отсутствия топлива как такового. К отрицательным характеристикам относят следующее: шумная работа насоса и явления кавитации; кавитационные насосы используют большую мощность для помещения в 60–80 м²; он занимает много полезного пространства комнаты.

Кавитация используется в медицине. В настоящее время исследованиями доказано, что кавитация может быть использована для перемещения больших молекул внутрь биологических клеток. Здесь кавитация применяется в следующих сферах: лечение и очистка гнойных ран; дезинфекция растворов; эмульгирование растворов; стоматология; ЛОР практика для создания ингаляционных смесей. Помимо этого, кавитация играет важную роль для уничтожения камней в почках посредством ударной волны литотрипсии. Кавитация используется в эстетической медицине. Суть методики кавитации для лечения целлюлита и излишних жировых отложений заключается в воздействии низкочастотного ультразвука на жировую ткань. Как известно, ультразвук является акустической волной, а клетки организма содержат большое количество жидкости. Таким образом, возникла идея, что в жировых клетках также возможно возникновение кавитационных эффектов и эта идея оказалась верной. В основе процедуры лежит способность ультразвука определенной частоты (38–41 КГц, при давлении 0,6 КПа) вызывать в жировых клетках эффект кавитации, то есть образования микропузырьков. Они увеличиваются в размерах и при размягчении выделяют энергию, которая разрушает мембраны жировых клеток. Освобожденный жир попадает в лимфу и кровотока и постепенно выводится из организма через печень. Ультразвуковая кавитация позволяет направленно разрушать жировые отложения, причем

делать это нетравматично и безболезненно – во время процедуры пациент ощущает лишь приятное тепло и легкое покалывание. Помимо разрушения жировых отложений, процедура кавитации улучшает систему кровоснабжения и дренаж тканей. За счет восстановления коллагеновых и эластиновых волокон происходит разглаживание морщин и складок, восстанавливаются цвет и эластичность кожи.

Список использованных источников

1. Кавитационный теплогенератор для отопления дома [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://uteplenedoma.com/otoplenie/otoplenie-doma/kavitacionnyj-teplogenerator>. – Дата доступа: 25.03.2020.
2. Кавитация в насосах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nektonnasos.ru/article/gidravlika/kavitaciya-v-nasosah/>. – Дата доступа: 25.03.2020.
3. Теплогенератор кавитационный для отопления помещения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kotel.guru/alternativnoe-otoplenie/teplogenerator-kavitacionnyy-dlya-otopleniya-pomescheniya.html#i>. – Дата доступа: 25.03.2020.
4. Кавитация в эстетической медицине [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mediolan.org/stati/kavitaciya/>. – Дата доступа: 25.03.2020.

УДК 535.3+537.6

ОБ ЭФФЕКТЕ БАРЫШЕВСКОГО-ЛЮБОШИЦА В КВАНТУЮЩЕМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ С УЧЕТОМ РЕЗОНАНСОВ

Серый А.И., к.ф.-м.н., доц.

*Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
г. Брест, Республика Беларусь*

Реферат. Получено решение задачи о поправке второго порядка по электромагнитной константе связи для величины вращения плоскости поляризации фотонов в полностью поляризованном по спину электронном газе в квантующем магнитном поле. Используются модифицированное дисперсионное соотношение Гелл-Мана-Голдбергера-Тирринга, оптическая теорема и приближенная формула, полученная Фоминым и Холодовым для резонансного сечения эффекта Комптона.

Ключевые слова: вращение плоскости поляризации, эффект Барышевского-Любошица.

Вращение плоскости поляризации фотонов в веществе возможно вследствие эффектов Фарадея, Макалюзо-Корбино [2, с. 582] или Барышевского-Любошица. В последнем случае требуется наличие спиновой поляризации электронов в среде [1, с. 88–89]. В экспериментах по наблюдению вращения плоскости поляризации, выполненных в земных лабораториях, внешнее магнитное поле отсутствовало либо не оказывало заметного влияния на структуру уровней энергии электрона в атоме, которое могло бы привести к нарушению целостности атома. Выяснилось, что эффект Барышевского-Любошица преобладает в жестком рентгеновском диапазоне и возникает во втором порядке теории возмущений по электромагнитной константе связи $\alpha = e^2/(\hbar c)$, где e – элементарный заряд, \hbar – постоянная Планка, c – скорость света [1, с. 88–94].

При астрофизических магнитных полях, реализуемых, например, вблизи нейтронных звезд, ситуация существенно меняется, поскольку заметную роль играет квантование Ландау, а движение электронов теряет финитность в направлении линий индукции магнитного поля. При этом появляется возможность резонансного комптоновского рассеяния, когда виртуальный электрон попадает на какой-либо из уровней Ландау [3, с. 321]. Если частота фотона далека от резонансной, то преобладает эффект Барышевского-Любошица, который возникает уже в первом порядке теории возмущений по α [4, р. 420–422]. В противном случае возникает сложное взаимодействие всех трех эффектов, перечисленных выше.

По аналогии с алгоритмом расчета во втором порядке теории возмущений по α в отсутствие квантующего магнитного поля [1, с. 92–93] можно в том же порядке теории

возмущений рассчитать угол поворота плоскости поляризации на единицу пройденного фотоном пути $d\varphi/dx$ в среде с поляризованными по спину электронами под малым углом к направлению вектора индукции квантующего магнитного поля. Полученный результат будет являться поправкой к результату, полученному ранее в первом порядке теории возмущений по α [4, р. 420–422]. Для простоты будем считать спиновую поляризацию электронов полной, а все электроны – находящимися на нулевом уровне Ландау с собственными магнитными моментами, направленными по вектору индукции магнитного поля.

Согласно [3, с. 324], в этом случае выражение для сечения комптоновского рассеяния фотона, движущегося под малым углом θ к линиям индукции магнитного поля, вблизи резонанса равно (где r_0 – электромагнитный радиус электрона, B_0 – швингеровское значение индукции магнитного поля, m – масса электрона)

$$\sigma(\omega, B, \theta) = \pi r_0^2 m^2 c^4 (1 + \cos^2 \theta) \sum_{n=1}^{\infty} \sum_{l=0}^{n-1} \frac{A(n, l, \theta, b)}{(\hbar\omega - (n-l) b m c^2)^2 + \Gamma_n^2/4}, \quad (1)$$

$$A(n, l, \theta, b) = \frac{b^{2n-l} (n-l)^{2n-2l} n^{2n-1} (n-l+1) \sin^{2n-2} \theta}{2^{n-1} l! (n-l)! (2n-2l+1)!}, \quad (2)$$

$$\Gamma_n = 2\alpha m c^2 \sum_{j=0}^{n-1} \frac{b^{n-j+1} (n-1)! (n-j)^{2n-2j} (n+j)(n-j+1)}{j! (n-j)! (2n-2j+1)!}, \quad (3)$$

$$\alpha = \frac{e^2}{\hbar c}, b = \frac{B}{B_0}, \kappa = \frac{\hbar\omega}{m c^2}, B_0 = \frac{m^2 c^3}{e \hbar}, r_0 = \frac{e^2}{m c^2}. \quad (4)$$

Также будем использовать обозначения: n_e – концентрация электронов, ω – частота фотона, \vec{p} – вектор спиновой поляризации электронов, \vec{n} – единичный вектор в направлении распространения фотонов, $f_2(\omega)$ – функция, отвечающая за вклад в амплитуду комптоновского рассеяния вперед фотона на электроне (вклад зависит от соотношений между направлениями спинов фотона и электрона), $\text{Re } f_2(\omega)$ и $\text{Im } f_2(\omega)$ – действительная и мнимая части этой функции. Тогда [1, с. 91–93]

$$\frac{d\varphi}{dx} = \frac{2\pi m_e c}{\omega} (\vec{p} \cdot \vec{n}) \text{Re } f_2(\omega) = \frac{2\pi m_e c}{\omega} \text{Re } f_2(\omega) \cos \theta, \quad (5)$$

$$\text{Re } f_2(\omega) \approx \frac{2\omega}{\pi} \int_0^{+\infty} \frac{\text{Im } f_2(\xi) d\xi}{\xi^2 - \omega^2}. \quad (6)$$

$$\text{Im } f_2(\omega) = \frac{\omega}{8\pi c} \sigma(\omega, B, \theta). \quad (7)$$

Тогда с учетом (1), (5)–(7) получаем:

$$\frac{d\varphi}{dx} = \frac{n_e \cos \theta (1 + \cos^2 \theta) r_0^2}{2} \sum_{n=1}^{\infty} \sum_{l=0}^{n-1} A(n, l, \theta, b) I(n, l, \kappa, b), \quad (8)$$

$$I(n, l, \kappa, b) = \int_0^{+\infty} \frac{y dy}{\left((y - (n-l)b)^2 + \frac{\Gamma_n^2}{4m^2 c^4} \right) (y^2 - \kappa^2)}. \quad (9)$$

Интеграл (9) можно вычислить аналитически путем разбиения отрезка интегрирования на 2 части – от 0 до $\kappa - \varepsilon$ и от $\kappa + \varepsilon$ до $+\infty$ при $\varepsilon \rightarrow +0$), в результате чего получаем:

$$I(n, l, \kappa, b) = \frac{\sqrt{4a_2 - a_1^2} (a_1 \kappa \ln \kappa - a_2 (1 + \kappa^2/a_2) \ln \sqrt{a_2})}{\sqrt{4a_2 - a_1^2} (\kappa^2 (a_1^2 - 2a_2) - \kappa^4 - a_2^2)} + \frac{a_1 a_2 (1 - \kappa^2/a_2) (\pi/2 - \arctg(|a_1|/\sqrt{4a_2 - a_1^2}))}{\sqrt{4a_2 - a_1^2} (\kappa^2 (a_1^2 - 2a_2) - \kappa^4 - a_2^2)}, \quad (10)$$

$$a_1 = -2(n-l)b, a_2 = (n-l)^2 b^2 + \Gamma_n^2 / (4m^2 c^4). \quad (11)$$

Окончательный результат записывается через (8) с учетом (2)–(4), (10), (11).

Список использованных источников

1. Барышевский, В. Г. Ядерная оптика поляризованных сред / В. Г. Барышевский. – М. : Энергоатомиздат, 1995. – 320 с.
2. Сивухин, Д. В. Общий курс физики: учеб. пособие для вузов : в 5 т. / Д. В. Сивухин. – М. : Наука, 1980. – Т. 4 : Оптика. – 752 с.
3. Фомин, П. И. Резонансное комптоновское рассеяние во внешнем магнитном поле / П. И. Фомин, Р. И. Холодов // ЖЭТФ. – 2000. – Т. 117, вып. 2. – С. 319–325.
4. Sery, A. I. To the Problem of Compton Rotation of Photons in a Strong Magnetic Field: Limit of Total Spin Polarization of Electrons / A. I. Sery // Nonlinear Phenomena in Complex Systems. – 2014. – Vol. 17, № 4. – P. 420–422.

3.4 Физическая культура и спорт

УДК 371.72

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И РОБОТОТЕХНИКИ

*Гордецкий А.А., ст. преп., Машков А.Ю., преп., Гусаков И.Г., ст. преп.,
Черткова А.П., студ.*

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Анализ дневника самоконтроля студентов основного отделения 1 курса факультета информационных технологий и робототехники основной медицинской группы.

Ключевые слова: проба Генчи, проба Штанге, дневник самоконтроля.

Дыхание – единый процесс, осуществляемый целостным организмом. Процесс дыхания состоит из трех неразрывных звеньев:

- внешнего дыхания или газообмена между внешней средой и кровью легочных капилляров, происходящего в легких;
- переноса газов, осуществляемого системами кровообращения и крови;
- внутреннего (тканевого) дыхания, т. е. газообмена между кровью и клеткой, в процессе которого клетки потребляют кислород и выделяют углекислоту.

Работоспособность человека определяется в основном тем, какое количество кислорода поступило из наружного воздуха в кровь легочных капилляров и доставлено в ткани и клетки организма. Эти процессы осуществляются сердечно-сосудистой системой и системой органов дыхания. Например, при сердечной недостаточности наступает одышка, при недостаточности кислорода в атмосферном воздухе (например, на высотах) увеличивается количество эритроцитов – переносчиков кислорода, при заболеваниях легких наступает тахикардия.

При исследовании дыхательной системы пользуются различными инструментальными методами, в том числе определением дыхательных объемов – частоты, глубины ритма

дыхания, жизненной емкости легких, выносливости дыхательных мышц и др.

Некоторые изменения функции внешнего дыхания, механизмы адаптации к воздействию каких-либо факторов можно определить лишь с помощью функциональных проб и тестов. Функциональная проба – способ определения степени влияния на организм дозированной физической нагрузки. Проба имеет значение для оценки степени приспособляемости организма к физическим нагрузкам с целью определения их оптимального объема и интенсивности, а также для выявления отклонений, связанных с нарушением методики учебно-тренировочного процесса.

Цель работы – изучить методику функциональной оценки и определить состояние дыхательной системы у студентов 1 курса факультета информационных технологий и робототехники основной медицинской группы. В ходе исследования были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование и методы математической статистики. Исследование проводилось на базе кафедры физической культуры УО «ВГТУ». В нашем исследовании были обследованы студенты 1 курса основного отделения ($n = 30$).

Для определения состояния дыхательной системы и способности внутренней среды организма насыщаться кислородом используют следующие пробы. Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе) характеризует устойчивость организма к недостатку кислорода. После 5 минут отдыха сделать 2–3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, сделав полный вдох, задержать дыхание. Время отмечается от момента задержки дыхания до ее прекращения. Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе). Выполняется так же, как и проба Штанге, только задержка дыхания производится после полного выдоха. Шкала оценки приводится в таблице 1.

Таблица 1 – Уровень гипоксической устойчивости

| Проба Штанге | Шкала оценок | | | |
|---------------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------------|
| | Низкий < 30 | Умеренный 31–60 | Высокий 61–90 | Очень высокий >90 |
| Кол-во человек | 6 | 19 | 5 | 0 |
| Процентное соотношение, % | 20 | 63 | 17 | 0 |
| Проба Генчи | Шкала оценок | | | |
| | Низкий <20 | Умеренный 21–30 | Высокий 31–60 | Очень высокий 60> |
| Кол-во человек | 7 | 18 | 4 | 1 |
| Процентное соотношение, % | 23 | 61 | 13 | 3 |

Исходя из данных таблицы (проба Штанге), видно, что 20 % студентов имеют низкий уровень функциональных возможностей системы дыхания и устойчивости организма к гипоксии, 63 % – умеренный и 17 % – высокий уровень. По результатам пробы Генчи у 23 % студентов 1 курса низкий уровень устойчивости организма к недостатку кислорода, 61 % имеют умеренный уровень, 13 % – высокий и 3 % студентов имеют очень высокую степень тренированности дыхательной системы. Эти показатели соответствуют высоким функциональным резервам системы кислородообеспечения человека. Чем лучше подготовлен организм, тем дольше человек может задерживать дыхание. При утомлении и перетренированности время задержки дыхания снижается.

Хорошо развитый дыхательный аппарат – надежная гарантия полноценной жизнедеятельности клеток. Ведь известно, что гибель клеток организма в конечном итоге связана с недостатком в них кислорода. Чем больше способность организма усваивать кислород, тем выше физическая работоспособность человека. Для укрепления и развития дыхательной системы необходимо заниматься спортом регулярно. С улучшением физической подготовленности в результате адаптации к двигательной гипоксии время задержки дыхания нарастает. Следовательно, увеличение этого показателя при повторном обследовании расценивается как улучшение подготовленности (тренированности) спортсмена. Это требует усиления внимания при занятиях физическими упражнениями на развитие и тренировку дыхательной системы, особенно при занятиях оздоровительным плаванием и бегом.

Список использованных источников

1. Сизанов, А. Н. Здоровье и семья: психологический аспект / А. Н. Сизанов. – Минск: Беларусь, 2008. – 463 с.
2. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд. / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Академия, 2002. – 480 с.

УДК 796.02

ОСНОВЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Гусаков И.Г., ст. преп., Ребизова Е.А., ст. преп., Крейдич Е.В., студ.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Техника безопасности в спортивном зале, на открытых площадках, в бассейне на открытых водоёмах, в тренажёрных залах, а также соответствующая одежда, обувь, правильный выбор нагрузки и техника выполнения упражнений.*

Ключевые слова: техника безопасности, оборудование, снаряды, тренажёры, одежда, обувь, тренажёрный зал, вода.

Во время занятий физическими упражнениями следует соблюдать правила техники безопасности. Большое значение имеет подготовка мест занятий, наличие подготовленного исправного спортивного оборудования и инвентаря. Спортивные площадки для занятий физическими упражнениями и подвижными играми должны быть расположены на расстоянии не меньше 10 м от учебных корпусов и других помещений. Покрытие площадок должно быть ровным, без камней и других предметов. Особые требования к оборудованию спортивных залов: пол зала должен быть ровным, окрашенным, что позволяет быстро проводить влажную уборку. В начале занятий пол должен быть не только чистым, но и сухим. Спортивное оборудование и снаряды должны быть не повреждены и соответствовать гигиеническим требованиям. Перед самостоятельным занятием физическими упражнениями необходимо снять все украшения (кольца, браслеты, цепочки, и др.). Если занятия проходят в спортзале, то необходимо проверить исправность и надёжность установки и крепления всех тренажёров. Не выполнять упражнения на неисправных, не прочно установленных и не надёжно закреплённых тренажёрах. Заниматься физическими упражнениями можно только в специально предназначенных для этого местах. Нельзя заниматься на запыленных площадках, вблизи загрязнённых территорий. Специальные физкультурно-спортивные помещения всегда должны быть чистыми и хорошо проветренными. После каждого занятия проводить влажную уборку, температура в таких помещениях должна соответствовать гигиеническим требованиям. Крайне важно перед занятиями, на занятиях и после них соблюдать правила личной гигиены. На занятия плаванием следует приходить с хорошо вымытым телом. В физкультурных залах следует заниматься в трикотажном костюме (лучше в спортивных трусах и футболке). В такой форме наиболее удобно заниматься и на открытом воздухе при благоприятных погодных условиях и температуре не ниже +17 °С. В прохладную погоду необходимо надевать спортивный костюм. Спортивная одежда и обувь всегда должна содержаться чистой и в опрятном виде. Их необходимо регулярно, значительно чаще, чем повседневную одежду и обувь, стирать и чистить. Спортивная обувь и одежда всегда должны: соответствовать росту и размеру занимающихся, не сковывать его движений; быть удобными и эластичными, хорошо проветриваться; надевать их следует только для занятий физическими упражнениями, недопустимо спортивную одежду и обувь использовать в качестве повседневной. Чтобы избежать травм во время занятий, необходимо правильно организовать эти занятия. Приступая к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, обязательно учитывайте состояние своего здоровья и, если есть какие-либо нарушения, посоветуйтесь с врачом, и выбирайте правильные упражнения и дозируйте нагрузку. Необходимо правильно выбирать физические упражнения, нельзя использовать для развития физических качеств технически плохо освоенные упражнения, выполнять их в

незнакомых, нестандартных условиях.

В тренажёрных залах находятся, как правило, не только тренажёры, но и другое спортивное оборудование, такое как: штанги, гири, гантели, и др. Поэтому, говоря о тренажёрном зале, следует помнить о причинах травм:

- неисправность оборудования;
- плохое планирование занятий;
- пренебрежение разминкой;
- неточное выполнение упражнений;
- чрезмерная нагрузка;
- недостаточная сосредоточенность при занятиях.

К занятиям в тренажёрном зале допускаются занимающиеся, прошедшие медицинский контроль. Тренажёрный зал должен быть оснащён медицинской аптечкой. Занятия на тренажёрах разрешаются только в сопровождении инструктора, после прохождения инструктажа возможны самостоятельные занятия на тренажёрах. Каждый тренажёр должен быть обеспечен инструкцией по технике безопасности. Должен быть разработан конкретный план занятий, предусматривающий «разминочное» и «заминочные» упражнения для начала и окончания занятия. Перед тем как приступить к выполнению упражнения, необходимо посмотреть вокруг и убедиться в том, что не заденешь что-нибудь или кого-нибудь. Во время отдыха между упражнениями необходимо соблюдать осторожность при передвижениях, помня о том, что рядом занимаются другие. После выполнения упражнения снаряды надо класть на свои места.

Занимаясь плаванием, человек в определённой степени рискует получить простудное заболевание. Кроме того, постоянное попадание холодной воды в уши может вызвать раздражение наружного слухового прохода, что в последующем нередко приводит к отиту вестибулярного аппарата. Возможны и различные механические травмы: потёртости, ссадины, ушибы, растяжения, надрывы и разрывы мышц и связок, разрывы барабанных перепонок, шок. Общие требования по безопасности на занятиях по плаванию заключаются в выполнении следующих правил:

1. К самостоятельным занятиям по плаванию допускается контингент, прошедший инструктаж, медицинский осмотр и не имеющий противопоказаний по состоянию здоровья.

2. В бассейне категорически запрещается шуметь, бегать, толкаться, подныривать, переходить на «чужую» дорожку, подавать ложные сигналы о помощи, входить на вышку и прыгать с неё без разрешения инструктора, висеть на дорожках, бросать плавательные доски с бортиков в воду или из воды на кафедру.

3. Занятия по плаванию должны быть обеспечены средствами для спасения утопающих и медицинской аптечкой для оказания первой помощи пострадавшим.

4. После перенесённого заболевания уха перед плаванием следует вкладывать в ушную раковину шарик из ваты, смазанный вазелином.

5. Почувствовав усталость, надо спокойно плыть к берегу. При судорогах не теряться, стараться держаться на воде и звать на помощь. При оказании помощи не хвататься за спасающего, а помогать ему буксировать вас к берегу. Почувствовав слабость или недомогание после плавания, следует обратиться к врачу.

6. Если вы стали очевидцем несчастного случая, следует немедленно сообщить о нем МЧС и при необходимости оказать посильную помощь. Проведение самостоятельных занятий в естественных водоёмах разрешается только в отвечающих санитарным требованиям для этих целей местах. Места купания (обучения) плаванию детей, их оборудование должно быть перед началом занятий согласованы с местными советами органов ОСВОДа и районными санэпидстанциями. Входить в воду нужно быстро и во время купания не стоять без движения. Почувствовав озноб, нужно быстро выходить. Нельзя купаться сразу после приёма пищи и большой физической нагрузки (игры в футбол, борьбы, бега и т. п.). Перерыв между приёмами пищи и купанием не менее 45–50 мин. В холодную погоду после купания, чтобы согреться, необходимо проделывать несколько лёгких физических упражнений. Нельзя купаться больше 30 мин; если вода холодная, достаточно 5–6 мин. Нельзя прыгать в воду головой вниз. Нельзя оставаться при нырянии долго под водой. Не рекомендовано купаться при недомогании и повышенной температуре. Места купания должны быть ограждены, варианты ограждений должны отвечать схемам и требованиям; при проведении занятий должны быть в наличии спасательные средства (спасательные круги, верёвки, шесты, в необходимых случаях спасательные лодки и т. д.).

Список использованных источников

1. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни / Р. И. Айзман, В. Б. Рубанович, М. А. Суботьялов. – Новосибирск : Сибирское университетское издание, 2006. – 135 с.
2. Лосева, И. И. Основы знаний для самостоятельных занятий физической культурой студентов с отклонениями в состоянии здоровья: учебно-методическое пособие / В. Ф. Свитин, Г. И. Дулькина, Н. А. Кондакова, под общ. ред. И. И. Лосевой. – Минск, 2005. – 218 с.
3. Дружилов, С. А. Здоровый образ жизни как целесообразная активность человека // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 4. – С. 354–410.

УДК 796.012

РЕАКЦИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО БАЛАНСА НА ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛА В ПРОСТРАНСТВЕ КАК МАРКЕР АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА

Жевлаков В.Ю.¹, преп., Дедков В.Л.¹, ст. преп., Тишутин Н.А.², студ.

¹*Витебский государственный технологический университет,*

²*Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Различия в изменениях значений показателей variability сердечного ритма в различных положениях тела.*

Ключевые слова: вегетативный баланс, электрокардиограмма, статистическая обработка.

Оценка уровня адаптационного потенциала организма является актуальной задачей для многих сфер жизнедеятельности человека. Один из подходов к его оценке основывается на анализе реакции вегетативного баланса при изменении положения тела в пространстве. Это объясняется тем, что поддержание определенного оптимального уровня кровотока при перемене позы является результатом вегетативной регуляции [1]. Поэтому для оценки адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы и всего организма в целом широко используется ортостатическая проба. В данном исследовании предпринята попытка расширить информативность проведения данной пробы с помощью добавления дополнительного положения тела в пространстве – положения сидя.

Оценили сдвиги в значениях показателей физического состояния и variability сердечного ритма в ответ на изменения положения тела в пространстве (сидя, лёжа, стоя).

В настоящем исследовании проведена оценка изменений показателей физического состояния и variability сердечного ритма в ответ на изменения положения тела в пространстве. Обследовано 16 студентов факультета физической культуры и спорта УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова» (средний возраст – 20±1). До проведения исследования все испытуемые были проинформированы о ходе исследования и дали своё согласие на участие. К исследованию приступали в тихой комнате, при отсутствии посторонних лиц. Обследования проходили в октябре 2019 года, в период времени с 9.00 до 10.00. Были приняты всевозможные меры по устранению звуковых и световых помех.

Исследование состояло из трёх частей: 1) регистрация электрокардиограммы (ЭКГ) в положении сидя на стуле; 2) регистрация ЭКГ в положении лёжа; 3) регистрация ЭКГ в положении стоя. Перед регистрацией ЭКГ в каждом положении испытуемый находился в этом положении в течение 5 минут. Для регистрации ЭКГ применялся программно-аппаратный комплекс «Омега-М» («Динамика» г. Санкт Петербург). Непрерывно регистрировалось 300 кардиоинтервалов (КИ) в каждом положении.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ «Омега-М» и Microsoft Excel 2010. Достоверность различий между исходными результатами и после пробы, а также между группами испытуемых определяли с помощью t-критерия Стьюдента.

При изменении положения тела в пространстве производится оценка способности

вегетативной нервной системы (ВНС) поддерживать гемодинамику при изменении положения тела. Когда мы изменяем положение тела (лёжа-сидя, лёжа-стоя, сидя-стоя), происходит депонирование крови, которая циркулирует в сосудах нижних конечностей, а это, в свою очередь, снижает венозный возврат и ударный объём сердца. Для того чтобы поддержать гемодинамику на нормальном уровне, в организме запускается каскад компенсаторных реакций. Оценивая адекватность этих реакций по данным изменения variability ритма сердца, мы можем сказать об уровне адаптационного потенциала организма. Переход из положения сидя в положение лёжа, а затем в положение стоя характеризуется достоверными изменениями в значениях показателей variability сердечного ритма. Значения показателя частоты сердечных сокращений с высокой степенью достоверности различались в положении сидя, лёжа, стоя (табл. 1).

Таблица 1 – Данные показателей физического состояния и variability ритма сердца в различных положениях (Хср.±Ст.откл)

| Показатель | Положение тела в пространстве | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------|
| | Сидя (1) | Лёжа (2) | Стоя (3) |
| ЧСС – частота сердечных сокращений | 69±11 p3<0,001 | 62±11 p1<0,001 | 79±14 p2<0,001 |
| Средний RR интервал | 878±128 p3<0,001 | 984±157 p1<0,001 | 777±138 p2<0,001 |
| H – интегральный показатель | 79±20 | 74±20 | 74±23 |
| ИН – индекс напряжённости | 49±30 | 47±32 | 67±36 |
| ВПР – вегетативный показатель ритма | 0,37±0,1 | 0,30±0,1 p1<0,05 | 0,40±0,1 p2<0,05 |
| RMSSD | 57±26 p3<0,05 | 63±28 | 38±19 p2<0,05 |
| HF – высокочастотные волны | 1189±1279 p3<0,05 | 1484±1113 p1<0,05 | 466±507 p2<0,05 |
| LF – низкочастотные волны | 2105±1161 | 1122±730 p1<0,05 | 1943±1334 p2<0,05 |
| LF/HF – симпато-вагальный индекс | 3,9±3,9 p3<0,001 | 1,6±1,9 p1<0,001 | 7,8±5,5 p2<0,001 |
| Total – общий спектр мощности | 4898±3310 | 4159±2379 | 4348±2613 |
| B1 – уровень регуляции | 84±23 | 88±20 | 78±27 p2<0,05 |
| B2 – резервы регуляции | 72±24 p3<0,05 | 64±21 | 79±21 p2<0,05 |

Примечание: p1,2,3 – достоверность различий по критерию Стьюдента при сравнении значений в различных положениях тела в пространстве.

Показатель индекса напряжённости, который характеризует вегетативный баланс с точки зрения активности парасимпатического и симпатического звена ВНС, различался в зависимости от положения тела. Так, самые низкие значения ИН в положении лёжа – 47 у.е., а самые высокие значения стоя – 67 у.е. То есть мы наблюдаем адекватную реакцию вегетативного баланса на переход в более вертикальное положение тела, поскольку для поддержания нормального уровня гемодинамики необходимо усиление активности симпатического звена ВНС. Такая тенденция прослеживается и при изменении значений показателя RMSSD, который отражает активность парасимпатического отдела ВНС и автономного контура в регуляции. Его значения достоверно различались в положениях сидя, лёжа, стоя и составляли 57 у.е., 63 у.е., 38 у.е. соответственно.

Как маркер адаптационных реакций организма в ответ на изменение положения тела в пространстве в нашем исследовании отлично подходит реакция симпато-вагального индекса (LF/HF). В положении сидя мы зафиксировали соотношение – 3,9 у.е., после перехода в положение лёжа снижение до 1,6 у.е. и переход в положение стоя увеличил значение индекса до 7,8 у.е. Таким образом, переход в положение лёжа увеличивает централизацию управления сердечным ритмом, а также усиливает влияние симпатико-адреналовой системы и активности вазомоторного центра [2], а переход в положение стоя, напротив, ослабляет активность данных структур.

Таким образом, были выявлены достоверные различия в изменениях значений показателей variability сердечного ритма в различных положениях тела. Прослеживается адекватная реакция variability сердечного ритма: средние значения в положении сидя, наиболее высокие значения в положении лёжа, наиболее низкие после перехода в положение стоя. По полученным данным, самым информативным маркером оценки адаптационных реакций организма является изменение симпато-вагального индекса в ответ на переход в положение лёжа и стоя.

Список использованных источников

1. Ванюшин, Ю. С. Кардиореспираторная система в онтогенезе при адаптации к функциональным нагрузкам / Ю. С. Ванюшин, Р. Р. Хайруллин. – Казань: Отечество, 2016. – 20 с.
2. Тишутин, Н. А. Особенности функционального состояния организма студентов при выполнении активной ортостатической пробы / Н. А. Тишутин, Э. С. Питкевич // Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта: сб. научных ст. / Международная научно-практической конференция для молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов ; под ред. А. В. Сысоева [и др.]. – Воронеж, 2020. – С. 698–704.

УДК 613.2

ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ – САМОЕ МОЩНОЕ ОРУЖИЕ ПРОТИВ БОЛЕЗНЕЙ

*Литуновская Т.В., ст. преп., Семёнова А.И., ст. преп., Бандаревич Е.В., преп.,
Ерошенко Е.А., студ., Бобкова Л.С., студ.*

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены основные принципы правильного питания. Нормы употребления белков, жиров и углеводов в суточном рационе. Суточная калорийность. Правила режима: дня и приема пищи.

Ключевые слова: правильное питание, белки, витамины, углеводы, калории.

Правильное питание – это основа здоровья человека. Как известно, неправильное питание и малоподвижный образ жизни являются главными причинами возникновения различных заболеваний. Питание является важнейшим фактором внешней среды, воздействующим на состояние организма и его развитие. Для правильной жизнедеятельности организма необходимо, чтобы питание было рациональным, правильным, физиологически полноценным и сбалансированным. Это означает, что как по количеству, так и по своему качественному составу пища должна отвечать физиологическим требованиям.

Сбалансированное питание – это удачное и правильное соединение продуктов, которое помогает организму вовремя получать необходимые для него витамины, минералы и сложные органические соединения. В питании эту роль выполняют белки, жиры и углеводы. Для поддержания здоровья важно не просто потреблять их регулярно, но и делать это правильно.

Основные принципы правильного (здорового) питания

- Равенство белков

Белки в правильном сбалансированном питании невозможно заменить ни одним другим элементом. Для организма важны как полноценные, так и неполноценные белки. К первым относят продукты животного происхождения (мясо, рыбу, молоко), в составе которых есть все важнейшие аминокислоты. Вторую группу составляет растительная пища. Впрочем, некоторые злаки и картофель тоже могут похвастаться полноценными белками.

Ценность белка определяет его состав. Все белки состоят из длинной цепи аминокислот, которые делятся на незаменимые (поступающие в организм только с пищей) и заменимые (они могут синтезироваться в организме). Чем больше незаменимых аминокислот содержит белок, тем более он ценен.

Считается, что взрослому человеку, работа которого не предполагает серьёзной физической нагрузки, необходим 1 г белка на 1 кг массы тела в сутки. При заболеваниях почек, сопровождающихся нарушением их функции, норма потребления белка снижается до 0,6–0,8 г на кг массы тела в сутки. У профессиональных спортсменов норма потребления белка выше – 1,3–1,6 г на кг массы тела в сутки и даже больше, в зависимости от вида спорта и спортивного периода.

- Гармония жиров

Всем известно, что витамины в сбалансированном питании играют важную роль. Но, скажем, витамины А, D, Е не усваиваются организмом без липидов, то есть жиров, что и делает жиры еще одним незаменимым элементом, не говоря о том, что они питают нас энергией. Эти витамины отвечают за состояние кожи, волос и ногтей.

Как мы помним, существуют жиры полезные (ненасыщенные) и неполезные (насыщенные). Полезные ненасыщенные жиры (ими богаты оливковое масло, орехи, авокадо и рыба) защищают сердце, поскольку снижают уровень плохого и повышают уровень хорошего холестерина. Самый ценный компонент ненасыщенных жиров – ненасыщенные жирные кислоты омега-3 и омега-6. Рекордсмены по их содержанию – рыба и оливковое масло. Они противостоят образованию тромбов и холестериновых бляшек, улучшают работу мозга, укрепляют память и иммунитет. По результатам некоторых исследований, потребление этих кислот может снизить риск сердечных заболеваний на 35 %, а шанс умереть от инфаркта – на 50 %. Нормы потребления жира для человека, довольного своей фигурой, – 0,8–1 г на 1 кг массы тела в день.

- Богатство углеводов

Другой важный источник энергии – насчитывающие десятки разновидностей углеводы. Углеводы неслучайно входят в триаду необходимых компонентов питания: они дают организму энергию, питают мозг и отвечают за чувство насыщения. Главное – употреблять в пищу правильные углеводы. Исходя из свойств, их можно объединить в две группы: простые (быстрые) и сложные (медленные) углеводы. К простым принадлежат глюкоза, фруктоза, сахароза и лактоза. Они способны мгновенно повышать уровень сахара в крови. Погасить этот всплеск организм может только одним способом – превратив сахар в жировые отложения. К тому же, чтобы переработать большое количество сахара, требуется большое количество инсулина. Употребление быстрых углеводов изнашивает поджелудочную железу, поэтому их количество в рационе лучше свести к минимуму.

Сложные углеводы представлены крахмалом и гликогеном. Особую ценность заключают в себе клетчатка и пектины. Они высвобождают энергию постепенно, обеспечивая длительное насыщение. Таких углеводов в сутки необходимо потреблять не менее 50–55 % общего числа калорий – 3 г на килограмм веса. А если человек занят физическим трудом или активно занимается спортом, то норму потребления углеводов нужно увеличить из расчёта 5–6 г на килограмм веса.

Сложные углеводы содержатся в овощах, фруктах, крупах и цельнозерновом хлебе. Быстрые углеводы – выпечка и сладости.

Для сбалансированного рациона важна не только норма белков, жиров и углеводов, но и их оптимальное соотношение. Врачи предлагают придерживаться следующей схемы: белкам отводить 30–35 % рациона, жирам – 15–20 %, углеводам – 45–50 %. Узнать состав и калорийность продуктов можно из таблиц энергетической ценности. Теперь выясним, как рассчитывать калории на день. Здесь нам потребуется калькулятор и вот эта формула: $655 + (9,6 \times \text{ваш вес в кг}) + (1,8 \times \text{ваш рост в см}) - (4,7 \times \text{возраст})$. Полученный результат –

количество калорий, соответствующее суточному меню сбалансированного рациона. Для точности важно учесть и физическую активность. При сидячем образе жизни полученные калории умножаем на 1,2, при умеренных тренировках 3–4 раза в неделю – на 1,5, при более частых нагрузках – на 1,7.

Для закрепления результата возьмите на вооружение полезные советы для рациона питания. На завтрак должно приходиться 25–30 % дневного рациона, на обед – 35–40 %, на ужин – 20 %. Оставшуюся долю отводим для перекусов в виде фруктов, ягод, орехов, натуральных йогуртов и энергетических батончиков. Только не увлекайтесь ими сверх меры.

Сведите к минимуму потребление сахара. Безобидные, на первый взгляд, лакомства вроде конфеты или печенья, взятые из вазочки мимоходом, способны разрушить сбалансированный рацион. О соли можно сказать то же самое. Приучите себя не подсаливать готовые блюда и замените обычную соль морской. Старайтесь есть в одно и то же время, чтобы обмен веществ запускался автоматически. Соблюдайте между приемами пищи временную дистанцию в 2,5–3 часа и садитесь ужинать не позднее, чем за 2 часа перед сном. Такой режим повысит эффективность сбалансированного питания.

Правильное питание и здоровый образ жизни неразделимы. Принимаемая нами пища обеспечивает постоянное обновление, развитие клеток и тканей организма, является источником энергии. Продукты питания – это источники веществ, из которых синтезируются гормоны, ферменты и другие регуляторы обменных процессов. Обмен веществ полностью зависит от характера питания. Состав пищи, ее количество и свойства определяют физическое развитие и рост, заболеваемость, трудоспособность, продолжительность жизни и нервно-психическое состояние. С пищей в наш организм должно поступать достаточное, но не избыточное, количество белков, углеводов, жиров, микроэлементов, витаминов и минеральных веществ в правильных пропорциях.

Неправильно организованное питание ослабляет организм, снижает его устойчивость к вредным влияниям окружающей среды и заболеваниям. Рациональный режим питания строится с учетом суточного ритма работы органов пищеварения. Ночью и рано утром организм человека, в том числе и его пищеварительная система, находятся в состоянии естественного отдыха. Активность органов пищеварения ночью мала, к утру она повышается, достигает максимума днем, постепенно снижаясь к вечеру.

В своей жизни каждый человек идет особым путем, но счастливым может быть только тот, кто живет просто, питается чисто, мыслит искренно и доброжелательно, уважает и ценит духовные богатства, любит и бережет природу, знает, что такое справедливость и доброта.

Правильное питание лежит в основе всех этих ценностей, это – начало пути. И соблюдение простых рекомендаций поможет вам сохранить и укрепить здоровье.

Список использованных источников

1. Смольный, В. ПП для ТП. Правильное питание для тренировочного процесса.
2. Барнс-Сварни, П., Сварни, Т. Здоровое питание в вопросах и ответах.
3. Как правильно составить сбалансированный рацион питания? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.edimdoma.ru/jivem_doma/posts/20915-tochnyy-raschet-kak-pravilno-sostavit-sbalansirovannyy-ratsion-pitaniya/.
4. Правильное питание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.mann-ivanov-ferber.ru/2015/03/23/pravilnoe-pitanie-samoe-moshhnoe-oruzhie-protiv-boleznej>.
5. Правильное питание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://revolution.allbest.ru/sport/00225936_0.html.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мусатов А.Г.¹, зав. каф., Новицкий П.И.², доц., Ребизова Е.А.¹, ст. преп.

¹*Витебский государственный технологический университет,*

²*Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Организация сельского населения к самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности. Изучение состояния физкультурно-оздоровительной деятельности различных групп населения. Изучение отношения к занятиям физической культурой в свободное время различных групп населения.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, физкультурно-оздоровительная деятельность, организационно-методическая готовность.

Физкультурно-оздоровительная деятельность населения является неотъемлемой составляющей здорового образа жизни, средством и условием укрепления здоровья и продления профессионального долголетия населения. Современная реальность жизни общества свидетельствует о низкой физкультурно-оздоровительной активности практически всех категорий населения, особенно сельских жителей [1, 2].

Кардинальное изменение ситуации определено мероприятиями Государственной программы развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2016–2020 годы, определяющей задачи и целевые показатели: «... формирование инфраструктуры активного отдыха, популяризация здорового образа жизни, привлечение различных категорий населения, особенно сельских жителей, к постоянным занятиям физической культурой и спортом...» (Подпрограмма 2 «Подготовка спортивного резерва, физкультурно-оздоровительная, спортивно-массовая работа») [3].

Особое место в этой работе связывается с наполнением физкультурно-оздоровительной деятельностью свободного времени населения. Полноценное решение проблемы требует соответствующего методического сопровождения (методических материалов и практических рекомендаций) необходимого в работе как организаций и специалистов, так и непосредственно различным категориям населения для самостоятельного использования.

Важным фактором отношения человека к физкультурно-оздоровительной деятельности и готовности систематически ее осуществлять являются знания и умения самоорганизации и методики целенаправленного использования средств физической культуры: для укрепления функционального состояния организма; профилактики заболеваний, например, суставов; активного отдыха и восстановления и др.

Результаты проведенного нами изучения, так называемой организационно-методической готовности сельского населения самостоятельно осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность, отражены в таблице 1 (n = 101). Анкетирование проводилось с участием разновозрастных групп сельского населения, в том числе студенческой молодежи с сельской местности.

Исходя из данных таблицы 1, создается представление, что организационно-методическая готовность сельского населения по многим вопросам находится на достаточно приемлемом уровне. Однако опрос респондентов и беседы на предмет конкретных представлений и знаний по тематике вышеназванных умений показывает не только их поверхностность, но часто и неверное толкование. Более половины опрошенных не представляют соответствие значений пульса режиму нагрузок оздоровительной направленности, значений, выходящих за границы «оптимума»; не могут назвать основные принципы (правила) планирования и методически правильного проведения оздоровительных занятий; не владеют вопросами рационального распределения объемов и интенсивности различных упражнений на отдельном занятии, в серии занятий и т. д. В отношении владения перечисленными организационно-методическими умениями и знаниями большинство респондентов выразили не полную уверенность («думаю, что смог бы») или колеблющуюся позицию («затрудняюсь ответить»). Лишь 13–15 % уверенно

ответили, что смогут разработать для себя оптимальный двигательный режим, определить рациональную физическую нагрузку занятий и осуществлять самоконтроль реакции организма. Третья часть опрошенных утверждают, что могут составить комплекс упражнений утренней зарядки и провести занятия физическими упражнениями с детьми [1].

Таблица 1 – Организационно-методическая готовность сельского населения к самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности [1]

| № | Знания, умения (смогли бы Вы?) | Да, смог бы, это мне приходилось делать, % | Думаю, что смог бы, % | Нет, не смог бы, % | Затрудняюсь ответить, % |
|----|--|--|-----------------------|--------------------|-------------------------|
| 1. | Составить комплекс упражнений утренней гимнастики | 33 | 44 | 7 | 9 |
| 2. | Провести физкультурно-оздоровительное занятие с детьми | 32 | 42 | 7 | 10 |
| 3. | Осуществить самоконтроль во время занятий физическими упражнениями | 15 | 38 | 13 | 20 |
| 4. | Разработать для себя оптимальный двигательный режим | 13 | 37 | 10 | 27 |
| 5. | Порекомендовать обоснованный режим питания для друзей, родных | 9 | 13 | 27 | 38 |
| 6. | Оказать первую медицинскую помощь | 21 | 54 | 5 | 11 |
| 7. | Определить для себя рациональную физическую нагрузку | 14 | 35 | 14 | 25 |

Данные обстоятельства обусловили цель дальнейшей научной работы, заключающейся в разработке методических рекомендаций по организации и содержанию физкультурно-оздоровительной деятельности в свободное время различных групп населения с учетом условий проживания, профессиональной занятости и возможностей реализации популярных форм физической культуры и спорта.

Для полноценного достижения поставленной цели необходимым условием выступают следующие направления исследования:

- изучение состояния физкультурно-оздоровительной деятельности различных групп населения по данным литературных источников и непосредственно объектов исследования (на примере студентов и других категорий взрослого населения, проживающего в Витебской области);
- изучение отношения к занятиям физической культурой в свободное время различных групп населения и других факторов, детерминирующих показатели из физкультурно-оздоровительной деятельности.

Список использованных источников

1. Новицкий, П. И. Физкультурно-оздоровительная деятельность населения сельской местности: методические рекомендации / П. И. Новицкий. – Витебск: УО ВГУ имени П.М. Машерова, 2019. – 59 с.
2. Новицкий, П. И. Отношение студенческой молодежи к употреблению алкоголя и табака / П. И. Новицкий, В. Л. Дедков // Материалы докладов 51-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов. – Т. 1. – Витебск, ВГТУ, 2018. – С.165.
3. Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2016–2020 годы. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 12.04.2016 № 303 // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 01.12.2017.

УДК 371.72

ВЕДЕНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ КАК ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТА К СВОЕМУ ЗДОРОВЬЮ

Новицкий П.И.², доц., Мусатов А.Г.¹, доц., Жевлаков В.Ю.¹, преп.

¹*Витебский государственный технологический университет,*

²*Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. Ведение здорового образа жизни отражает степень ценностного отношения человека к своему здоровью. Результаты проведенного исследования о наличии компонентов ведения ЗОЖ в повседневной жизнедеятельности студента подтверждают имеющиеся в литературе данные о недостаточном практическом внимании студенческой молодежи к укреплению и сохранению своего здоровья.

Ключевые слова: здоровый образ жизни, студенты, дневник здоровья, отношение, здоровье.

Ведение студентом здорового образа жизни отражает степень ценностного отношения молодого человека к своему здоровью. Результаты целого ряда научных исследований констатируют недостаточное внимание к укреплению и сохранению своего здоровья еще в школьном возрасте и практически существенно не меняются [1, 2, 3]. Например, по данным одного из проведенных нами исследования, студенты адекватно оценивают значение рационально организованных занятий физической культурой и спортом для укрепления здоровья и полноценной жизнедеятельности человека, однако относительно себя не скрывают скептическое отношение к необходимости регулярно вести физически активный образ жизни и серьезно к этому не относятся [1].

Анализ данных дневников здоровья [4], которые вели студенты на первом и втором курсах, показывает отсутствие резко выраженных изменений в образе жизни большинства охваченного наблюдением контингента. По среднестатистическим значениям показателей, характеризующих приобщение студента к ЗОЖ (табл. 1), наблюдаются следующие особенности. На втором году обучения в УВО несколько снижается количество студентов, систематически выполнявших еще на первом курсе утреннюю гимнастику, часто приобщавшихся к физическим упражнениям в свободное время. При этом снизилось количество и тех, кто практически вообще не связывал свое утреннее и свободное время с целенаправленной на укрепление здоровья физической активностью. Отток студентов происходит в сторону увеличения группы тех, кто приобщается к самостоятельной физической активности в режиме дня редко, эпизодически.

Таблица 1 – Компоненты ведения здорового образа жизни

| № | Компоненты |
|----|--|
| 1 | Выполнение утренней зарядки (физических упражнений, бега и др.) |
| 2 | Занятие физическими упражнениями в свободное время около часа и более (самостоятельно; в группах ОФП, фитнеса; секциях; на тренажерах и др.) |
| 3 | Исключение напитков, содержащих алкоголь |
| 4 | Исключение курения |
| 5 | Чтение или просмотр передач о здоровье |
| 6 | Рационально организованное пользование компьютерной техникой |
| 7 | Посещение парного отделения, сауны |
| 8 | Принятие душа перед сном |
| 9 | Ночной сон не менее 6 часов |
| 10 | Исключение приема пищи 1–2 раза в день, присутствие чувства голода |
| 11 | Исключение преобладания в рационе питания и (или) кондитерских продуктов |
| 12 | Прием чистой воды не менее 1,5 литра в день |
| 13 | Пребывание на свежем воздухе не менее 2 часов |
| 14 | Исключение употребления галлюциногенных, психотропных, токсических и т. п. веществ |
| 15 | Отсутствие плохого настроения, стрессов, депрессии, агрессивности |

Изучая записи в «Дневнике здоровья», видно, что у одних студентов той или иной компонент, относящийся к ведению ЗОЖ (например, выполнение утренней зарядки), постоянно присутствовал в режиме дня на протяжении почти или всех 12 месяцев календарного года. У многих систематическая зарядка имела место лишь в течение нескольких месяцев года, а в другие месяцы выполнялась эпизодически, редко или вообще не выполнялась.

Рассматривая в таком направлении постоянное, эпизодическое или вовсе отсутствие различных здоровьесберегающих компонентов в течение календарного года, наблюдается существенно различающееся присутствие их в повседневной жизни молодежи. В таблице 2 представлены данные, показывающие, сколько времени в среднем (в %) в течение календарного года (принятого за 100 %) в образе жизни охваченных наблюдением студентов имеют те или иные компоненты, характеризующие ведение ЗОЖ.

Таблица 2 – Доля компонентов ведения ЗОЖ в общей продолжительности календарного года (среднестатистический показатель в % по 52 «Дневникам здоровья»)

| Компоненты здорового образа жизни | I курс | II курс |
|---|--------|---------|
| Выполнение утренней зарядки | 36,6 | 42,5 |
| Занятия физическими упражнениями в свободное время | 30 | 57,5 |
| Исключение употребления алкоголесодержащих напитков | 73,3 | 62,5 |
| Соблюдение здорового суточного питьевого режима (не менее 1,5 л воды) | 56,6 | 48,3 |
| Исключение курения | 78,3 | 63,3 |
| Чтение литературы, интернет-источников о ЗОЖ | 35,0 | 32,5 |
| Закаливающие процедуры | 13,3 | 13,3 |
| Полноценный ночной сон | 50,0 | 48,3 |
| Питание более 1–2 раз в день | 40,8 | 34,1 |

Заключение. Результаты исследования констатируют недостаточное присутствие в течение наблюдаемых периодов (1–2 курс обучения в УВО) жизнедеятельности студентов компонентов, характеризующих ведение здорового образа жизни. Данные обстоятельства указывают, что здоровье как ценность для значительной части студентов не превратилось в значимую личностную категорию, для полноценного укрепления и сохранения которого необходимо не выборочное и эпизодическое, а постоянное соблюдение абсолютно всех требований ведения ЗОЖ.

Список использованных источников

1. Мусатов, А. Г. Дневник здоровья как эффективное средство формирования физической культуры личности и оздоровление студентов / А. Г. Мусатов // Весн. Витебс. дзярж. ун-та. – №4 (97). – 2017. – С. 102–105.
2. Новицкий, П. И. Отношение студенческой молодежи к употреблению алкоголя и табака / П. И. Новицкий, В. Л. Дедков // Материалы докладов 51-й международной научно-технической конференции преподавателей и студентов. – Т. 1. – Витебск, ВГТУ, 2018. – С. 165.
3. Чепелева, Т. В. Отношение к здоровому образу жизни студентов-первокурсников / Т. В. Чепелева, П. И. Новицкий / Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы : тезисы докладов Междунар. науч.-практ. коиф. / редкол.: Е. С. Григорович [и др.]. – Минск: БГМУ, 2013. – С. 240–242.
4. Дневник самоконтроля физической подготовленности и здоровья студента / авт.-сост. А. Г. Мусатов, Т. В. Литуновская, П. И. Новицкий. – Витебск : УО «ВГТУ», 2016. – 40 с.

УДК 796.011.1

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В РАЗВИТИИ НРАВСТВЕННЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ

**Семёнова А.И., ст. преп., Литуновская Т.В., ст. преп.,
Глушаненко Г.В., преп., Евсюкова А.А., студ.**

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрена роль физического воспитания в развитии нравственных качеств личности. Как социокультурный феномен физическое воспитание представляет собой не только обучение физической активности. Оно также включает в себя воздействие на духовные качества и интеллектуальные способности человека. Спорт и занятия физкультурой представляют собой особую деятельность человека, благотворно влияющую как на развитие общества, так и отдельной личности.

Ключевые слова: физическое воспитание, нравственное, умственное, эстетическое, трудовое воспитание.

Для современной теории и методики физического воспитания актуален вопрос о разработке комплексного подхода к определению основных понятий в этом направлении. Прежде всего, это связано с необходимостью установления связи понятий, характеризующих физическое воспитание, и главных общих педагогических терминов и категорий. Решая задачи физического воспитания, направляя основные усилия на укрепление здоровья воспитуемых, на развитие способности сознательно управлять движениями своего тела и совершенствовать его, педагог имеет возможность одновременно формировать такие важные качества личности, как настойчивость, смелость, решительность, честность, добросовестность, самодисциплина и дисциплина, уверенность в своих возможностях, умение жить в коллективе.

В занятиях физической культурой и спортом удивительным образом сочетаются коллективизм и естественное стремление человека к успеху, соревновательность. Законы жизни в коллективе требуют от человека честности, скромности, взаимовыручки, уважения соперника, товарищей по команде, отсутствие зазнайства, способности ради победы команды пожертвовать в иных случаях и своим личным результатом.

Нравственное воспитание представляет собой целенаправленное формирование моральных убеждений, развитие нравственных чувств и выработку навыков и привычек поведения человека в обществе. В общей системе воспитания нравственное воспитание имеет ведущее значение.

Методы нравственного воспитания включают в себя:

- убеждение в форме разъяснения установленных норм поведения, сложившихся традиций;
- беседы при совершении занимающимися какого-либо проступка;

- диспуты на этические темы;
- наглядный пример (прежде всего, достойный пример самого педагога, тренера);
- практические приучения (суть: постоянно, настойчиво упражнять занимающихся в дисциплинированном, культурном поведении, в точном соблюдении спортивных правил, спортивного режима, традиций, пока эти нормы не станут привычными; в перенесении значительных и длительных усилий, каких требуют зачастую тренировочные нагрузки и соревнования);
 - поощрение: одобрение, похвала, объявление благодарности, награждение грамотой и др.;
 - оказание доверия в выполнении обязанностей помощника преподавателя, начисление команде поощрительного очка при подведении итогов соревнований и др.

Умственное воспитание (как приобщение к интеллектуальной культуре человечества) – это систематическое и целенаправленное педагогическое воздействие на ребенка и взаимодействие с ним с целью развития его ума и формирование мировоззрения. Под умом человека мы понимаем такую функцию мозга, которая заключается в адекватном отражении закономерностей и явлений окружающей жизни. Оно протекает как процесс овладения общеисторическим опытом, накопленным человечеством и представленным в знаниях, умениях, навыках. Физическое воспитание создает лучшие условия для умственной работоспособности и содействует развитию интеллекта, а умственное воспитание повышает эффективность физического воспитания, создавая условия более вдумчивого отношения к нему занимающихся для осознания ими сущности решаемых задач и творческих поисков их решения.

Средствами умственного воспитания являются, прежде всего, физкультурные занятия. Их содержание и объем определяются программами физического воспитания для общеобразовательных школ, лицеев, колледжей, вузов и др. Кроме того, к средствам умственного воспитания относят специально организованные проблемные ситуации в процессе занятий физическими упражнениями, разрешение которых требует умственных действий (прием и переработка информации, анализ, принятие решения и т. п.).

К методам умственного воспитания относят:

- опрос по преподаваемому материалу;
- наблюдение и сравнение;
- анализ и обобщение изучаемого материала;
- критическую оценку и анализ двигательных действий.

Эстетическое воспитание – это целенаправленное формирование эстетического отношения к жизни, труду, учению, природе, искусству, спорту, к самому себе и обществу. Эстетика – это раздел философии, изучающий закономерности чувственного освоения действительности, о сущности и формах прекрасного в художественном творчестве, в природе и в жизни. Эстетическое воспитание – составная часть воспитания разносторонне образованного человека. Физическое воспитание и спорт общедоступны для удовлетворения эстетических потребностей и развития эстетических вкусов широкого круга людей.

Эстетическое воспитание в процессе физического воспитания осуществляется следующими методами:

- эмоционально-выразительное объяснение физических упражнений, образное слово;
- технически совершенный и эмоционально-выразительный показ упражнения, который бы вызвал чувство восхищения прекрасным;
- вдохновляющий пример в действиях и поступках;
- практическое приучение к творческим проявлениям красоты в двигательной деятельности в процессе занятий физическими упражнениями.

Средствами эстетического воспитания являются также праздники и выступления, природные и гигиенические условия, а также обстановка занятий, специальные средства художественного воспитания в процессе занятий (использование музыки и произведений искусства) и т. п.

Трудовое воспитание – целенаправленный процесс формирования у подрастающего поколения готовности трудиться, направленный на успешное освоение трудового опыта человечества, нравственное отношение к труду, развитие личности. Отношение к труду является одним из важнейших критериев воспитанности личности. Это отношение к труду характеризуется устойчивостью выполнения требований дисциплины, выполнением производственных заданий, проявлением инициативы в труде, личным вкладом в

достижение коллективного труда.

К средствам трудового воспитания относят:

- учебный труд (в процессе академических занятий по физическому воспитанию, напряженных спортивных тренировочных занятий, соревнований);
- выполнение практических обязанностей по самообслуживанию и обслуживанию группы (подготовка и уборка мест занятий, инвентаря, уход за спортивным снаряжением и пр.);
- общественно полезный труд в связи с занятиями по физическому воспитанию (в оздоровительно-спортивном лагере и др.).

Взаимосвязь физического и трудового воспитания выражается в том, что физическое воспитание оказывает непосредственное содействие трудовому, повышая трудоспособность людей, а трудовое воспитание, в свою очередь, придает физическому воспитанию конкретную направленность на подготовку людей к жизни и труду.

К специфическим методам трудового воспитания в процессе физического воспитания относятся:

- практическое приучение к труду;
- беседа;
- оценка результатов труда;
- пример образцового труда (например, исключительно добросовестное отношение спортсмена к тренировке и выполнение учебно-тренировочных заданий с полной отдачей сил и высоким спортивно-техническим результатом).

Итак, формула воздействия занятий физической культурой на формирование личности такова: успешное овладение искусством движений, укрепление тела, занятия спортом требуют от человека проявления определенных нравственных качеств, что под умелым руководством педагога способствует личностно-нравственному формированию человека. Причем приобретенные нравственные качества и черты характера, естественным образом будут перенесены обучающимися из области занятий физической культурой на жизненную позицию в целом. А это, в свою очередь, будет способствовать нравственному оздоровлению общества в целом.

Список использованных источников

1. Холодо, Ж. К., Кузнецов, В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.
2. Белоусова, В. В. «Воспитание в спорте» / В. В. Белоусова. – М., 1999.

УДК 796.412

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РИТМИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ

Маслак С.А., ст. преп., Коваленко Ю.А., ст. преп.

*Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В данной работе рассматривается эффективность применения ритмической гимнастики для повышения работоспособности студентов в условиях снижения интереса к занятиям физической культурой у молодых людей.

Ключевые слова: физическая работоспособность, физическая культура, ритмическая гимнастика.

В современном обществе в последние годы одной из основных значимых проблем является значительное снижение уровня физического и психического здоровья молодого поколения, рост числа заболеваний, имеющих психосоматическое проявление. К тому же, данная ситуация усугубляется снижением интереса к занятиям физической культурой у молодых людей – будущего поколения конкурентоспособных специалистов, носящих пролонгированный характер для нашего общества [1, 3].

В настоящее время система физического воспитания находится в постоянном поиске

новых эффективных путей решения задач по укреплению и сохранению здоровья студентов, привлечения их к регулярным занятиям физической культурой и спортом. В связи с этим многие высшие учебные заведения используют новые привлекательные формы организации учебных занятий. Одной из таких форм является использование ритмической гимнастики [2].

Цель работы. Определить эффективность использования ритмической гимнастики для повышения физической работоспособности студентов.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие студенты 1 курса лечебного факультета основной медицинской группы в количестве 56 человек.

Участники эксперимента были сопоставимы по полу, возрасту и исходной физической подготовленности.

При определении уровня физической работоспособности нами был использован степ-тест с использованием гимнастической скамьи высотой 38 см, звукового метронома, секундомера, специальной таблицы.

Далее в качестве эксперимента для студентов на занятиях физической культурой в подготовительной части занятия был подобран конкретный комплекс традиционной системы упражнений на развитие физических качеств, предусмотренный в разделе гимнастики. Комплекс включал в себя упражнения на развитие силовой выносливости, стрейчинг (упражнения на растяжку), а также упражнения для подготовительной и заключительной части разминки. Занятия проходили согласно учебному расписанию 2 раза в неделю по 80 минут в течение 5 месяцев осеннего семестра. Задание выполнялось фронтальным методом.

Результаты и их обсуждения. Результаты обследования уровня физической работоспособности перед началом эксперимента были получены следующие: выше среднего – 4, средний – 27, ниже среднего – 25 человек, которые представлены на рисунке 1.

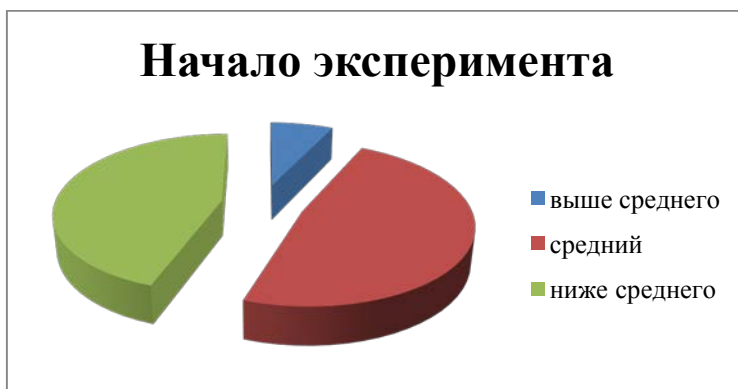


Рисунок 1 – Уровень физической работоспособности на начало эксперимента

Результаты повторного исследования показали: выше среднего – 9, средний – 34, ниже среднего – 13 человек, представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Уровень физической работоспособности в конце эксперимента

По результатам видно, что у всех испытуемых повысился уровень физической работоспособности.

Выводы.

1. Таким образом, можно констатировать об эффективности применения ритмической гимнастики в подготовительной части занятия для повышения уровня физической работоспособности.

2. Методически грамотный подбор физических упражнений для ритмической гимнастики в сочетании с музыкальным сопровождением позволяет обеспечить студентам благоприятное психоэмоциональное состояние в процессе занятий по физической культуре, повысить работоспособность, послужит комплексным оздоровительным эффектом.

Список использованных источников

1. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
2. Физическая культура : учебное пособие / В. А. Коледа [и др.]; под общ. ред. В. А. Коледы. – Минск: БГУ, 2005. – 211 с.
3. Фурманов, А. Г. Оздоровительная физическая культура / А. Г. Фурманов, М. Б. Юспа. – Минск :Тесей, 2003. – 528 с.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1

ИСТОРИЧЕСКИЕ, ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ, ЯЗЫКОЗНАНИЕ

1.1 Социально-гуманитарные дисциплины

| | |
|--|-----------|
| ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНЦЕПЦИИ «ДИАЛОГА КУЛЬТУР» В ОБРАЗОВАНИИ..... | 3 |
| <i>Лученкова Е.С.¹, к.и.н., доц., Вечер Л.С.², к.и.н., доц.</i> | |
| ¹ Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ² Академия Управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь | |
| ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ПРОДУКТ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ..... | 5 |
| <i>Мядель А.П., к.ф.н., доц.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ФЕНОМЕН ЛЮБВИ В ГУМАНИСТИЧЕСКОЙ ЭТИКЕ Э. ФРОММА..... | 8 |
| <i>Ростовская О.М., к.ф.н.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ЛИЧНОСТНАЯ АДАПТИВНОСТЬ ЛИЦ С ПСИХИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ..... | 11 |
| <i>Рудко Е.А.¹, доц., Забавская А.В.², маг.</i> | |
| ¹ Витебский государственный технологический университет, | |
| ² Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, | |
| г. Витебск, Республика Беларусь | |
| У. МАЛАХОЎСКИ І С. ЮРКОЎСКИ – ЗАСНАВАЛЬНІКІ СУЧАСНАЙ ФАТАТЭХНІКІ .. | 13 |
| <i>Субоцін А.А., к.э.н.</i> | |
| Віцебскі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт, г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь | |
| РОМАН «ПЛОДЫ ЗЕМЛИ» КНУТА ГАМСУНА В КОНТЕКСТЕ ИМАГОЛОГИИ | 16 |
| <i>Уткевич О.И., к.фил.н., доц.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| БІБЛІЯ ФРАНЦЫСКА СКАРЫНЫ: ГІСТОРЫЯ І СУЧАСНАСЦЬ | 19 |
| <i>Уткевич О.И., к.фил.н., дац., Самалазава П.М., студ.</i> | |
| Віцебскі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт, г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь | |
| ДЗЕЙНАСЦЬ «МІНСКАГА ТАВАРЫІСТВА ПА АКАЗАННІ ДАПАМОГ ПРАЯЗДЖАЮЧЫМ ХВОРЫМ І ПАРАНЕНЫМ ВОІНАМ» У ПАЧАТКУ ПЕРШАЙ СУСВЕТНАЙ ВАЙНЫ..... | 21 |
| <i>Хаданёнак В.М., к.э.н.</i> | |
| Віцебскі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт, г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь | |
| ИНТЕРНЕТ КАК ФОРМА КОММУНИКАЦИИ И ПОЗНАНИЯ МИРА | 24 |
| <i>Чеснокова О.И., к.ф.н., доц., Дубровская О.А., маг.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ФЕНОМЕН ЭКОЛОГИЗАЦИИ НАУКИ В СОВРЕМЕННОМ КОНТЕКСТЕ..... | 27 |
| <i>Исаченко А.В., ст. преп.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ГРАЖДАНСКИМ ПРАВОМ..... | 28 |
| <i>Остапишина Л.О., ст. преп., Филатова А.И., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |

| | |
|--|-----------|
| ОДИНОЧЕСТВО КАК ФИЛОСОФСКИЙ ПУТЬ К СВОБОДЕ | 30 |
| <i>Климентьева И.А., ст. преп., Пиульская В.В., студ.</i> | |
| Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ИМИДЖ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ЭЛЕМЕНТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ | 33 |
| <i>Чикиндин М.А., ст. преп.</i> | |
| Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ИДЕИ ПСИХОАНАЛИЗА В РОМАНЕ П. КИНЬЯРА «ВСЕ УТРА МИРА» | 36 |
| <i>Мельникова И.А., к.фил.н., доц., Мизина М.В., студ.</i> | |
| Российский государственный гуманитарный университет, г. Москва, Российская Федерация | |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЭТИКИ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ..... | 38 |
| <i>Икромхонова Ф.И., к.п.н., доц.</i> | |
| Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности, г. Ташкент, Республика Узбекистан | |
| ЭСТЕТИЧЕСКОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ КОМПОНЕНТОВ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ..... | 41 |
| <i>Самиева Ш.Х., к.п.н., доц., Маджидова М.Х., маг.</i> | |
| Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан | |
| АДАПТАЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРОСТРАНСТВУ УНИВЕРСИТЕТА | 43 |
| <i>Коломийцева Ю.А., методист ОВР</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| 1.2 Иностранные языки | |
| ИЗУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРА И ИНТЕРНЕТА..... | 46 |
| <i>Имперович В.В., ст. преп.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ГРАММАТИКИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ ПОД УПРАВЛЕНИЕМ ОС ANDROID | 49 |
| <i>Серебрякова В.В., преп., Фёдоров В.П., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| МЕТОДЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЛЕКСИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ЗАПОМИНАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «ОДЕЖДА И АКСЕССУАРЫ»..... | 51 |
| <i>Степанов Д.А., ст. преп., Даниленко А.Е., студ., Сохова А.В., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| СЕМАНТИЧЕСКАЯ ДЕРИВАЦИЯ В НОМИНАЦИИ ДЕЙСТВИЯ РАЗРУШЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ | 54 |
| <i>Ананьева Д.Ю., студ.</i> | |
| Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ | 56 |
| <i>Бабашева О.Л., к.т.н., доц., Денисенко Н.А., к.ф.н., доц.</i> | |
| Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), г. Москва, Российская Федерация | |
| LINGUO-STYLISTIC FEATURES OF THE ENGLISH SPORTS COMMENTARY | 59 |
| <i>Baranovskaya Y.M., student, Kazimirova O.V., Ph.D. in Philology, associate professor</i> | |
| Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Vitebsk, Republic of Belarus | |

| | |
|--|-----------|
| LEXICAL FEATURES OF PERSUASION IN TOURISM SLOGANS..... | 61 |
| <i>Kovryga V.M, student, Kazimirova O.V., Ph.D. in Philology, associate professor</i> | |
| Vitebsk State University named after P.M. Masherov, Vitebsk, Republic of Belarus | |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОЯЗЫЧНОМУ ПРОИЗНОШЕНИЮ..... | 63 |
| <i>Сивицкая С.И., ст. преп.</i> | |
| Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ABOUT THE “LANGUAGE BARRIER” IN THE PROCESS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE..... | 65 |
| <i>Ismayilova E.M., senior lecturer</i> | |
| Azerbaijan University of Technology, Ganja, Azerbaijan | |

РАЗДЕЛ 2

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

2.1 Финансы и коммерческая деятельность

| | |
|---|-----------|
| НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ..... | 68 |
| <i>Герасимова О.О., ст. преп., Петрова А.В., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ КРЕДИТНОГО РИСКА ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ..... | 70 |
| <i>Дём О.Д., к.э.н., доц., Бульбенко А.Г., маг.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕЗИДЕНТОВ СЭЗ «ВИТЕБСК» | 73 |
| <i>Домбровская Е.Н., ст. преп., Пчёлка А.А., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКЕ | 76 |
| <i>Жучкевич О.Н., ст. преп., Синявская В.С., студ., Цыганова К.Р., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ РОЗНИЧНЫХ КЛИЕНТОВ В ОАО «БПС-СБЕРБАНК»..... | 79 |
| <i>Квасникова В.В., к.э.н., доц., Воробьёва В.Р., маг.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ПОНЯТИЕ, АНАЛИЗ И РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ АКТИВОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ..... | 82 |
| <i>Левшицкая О.Р., ст. преп., Петрова А.В., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ДОХОДНОСТИ РЕГИОНОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ | 84 |
| <i>Мацкевич Н.В., ст. преп., Бежелева А.И., студ., Дувалина В.Н., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| КРИТЕРИИ ОПТИМИЗАЦИИ СЕТИ ФИРМЕННОЙ ТОРГОВЛИ ОАО «ГАННА»..... | 87 |
| <i>Прокофьева Н.Л., доц., Пугачева О.А., вып.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| СТАБИЛЬНОСТЬ ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТОВ (СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АЗЕРБАЙДЖАНА, ТУРЦИИ И ИРАНА) | 90 |
| <i>Рагимов Э.Н., диссертант</i> | |
| Институт Экономики НАН Азербайджана, г. Баку, Азербайджан | |

| | |
|--|-----------|
| ИНФРАСТРУКТУРА ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО БИЗНЕСА..... | 93 |
| <i>Советникова О.П., доц., Зимницкая А.С., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ БАНКОВСКИХ УСЛУГ | 96 |
| <i>Строганова И.А., м.э.н., ст. преп.</i> | |
| Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк, Республика Беларусь | |

2.2 Менеджмент

| | |
|--|------------|
| BIG DATA ANALYTICS (АНАЛИТИКА БОЛЬШИХ ДАННЫХ) КАК ОДНО ИЗ СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ..... | 98 |
| <i>Ванкевич Е.В., д.э.н., проф., Горовой С.О., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ: СУЩНОСТЬ, ОЦЕНКА, НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ..... | 101 |
| <i>Ванкевич Е.В., д.э.н., проф., Аввакумова Е.А., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА И НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА В ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКЕ..... | 103 |
| <i>Скворцов В.А., к.т.н., доц., Сысоев И.П., к.т.н., доц.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ОАО «КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ» | 106 |
| <i>Суворов А.П., к.т.н., доц., Власенко Д.В., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ..... | 108 |
| <i>Савицкая Т.Б., к.т.н., доц., Калиновская И.Н., к.т.н., доц., Завьялова А.О., маг.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПЕРСОНАЛ ОРГАНИЗАЦИИ | 111 |
| <i>Алексеева Е.А., ст. преп., Бекашева Е.В., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ПОДСИСТЕМ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ» | 114 |
| <i>Бабеня И.Г., ст. преп., Гончарова Ю.А., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| AGILE-ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ..... | 116 |
| <i>Коробова Е.Н., к.э.н., доц., Гончаров Д.С., маг.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| СИСТЕМА МОТИВАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИИ: ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ РАБОТНИКА (НА ПРИМЕРЕ ОАО «ВИТЕБСКИЕ КОВРЫ») | 119 |
| <i>Коробова Е.Н., к.э.н., доц., Омельченко Д.А., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ..... | 122 |
| <i>Киреева Е.Ф., д.э.н., проф., Ванкевич Я.В., студ.</i> | |
| Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь | |

| | |
|--|------------|
| СОВРЕМЕННЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНОЙ ИНДУСТРИИ В РОССИИ | 125 |
| <i>Гогуадзе М.Г., преп., Шматко А.Д., д.э.н., проф., Жукова А.А., маг.</i> | |
| Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация | |
| КОНТРОЛЛИНГ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ ПЕРСОНАЛА..... | 127 |
| <i>Митина Н.Н., к.э.н., доц.</i> | |
| Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Российская Федерация | |
| МОТИВАЦИОННАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА В ПАО «КАМАЗ» | 128 |
| <i>Ольховская В.С., студ.</i> | |
| МИРЭА – Российский технологический университет, г. Москва, Российская Федерация | |
| ЦИФРОВЫЕ ТРЕНДЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ .. | 131 |
| <i>Шамина Л. К.¹, д.э.н., проф., Мирославский В.Н.^{1,2}, маг., Метревели Г.Г.¹, маг.</i> | |
| ¹ Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, ² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация | |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ SWOT-АНАЛИЗА ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА ЭКОНОМИКИ | 133 |
| <i>Шматко А.Д., д.э.н., проф., Бойцова И.В., асп., Шемберг А.А., маг.</i> | |
| Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация | |
| СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В ЗАВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ КАФЕ «КРЭЙЗИ ХОРС» ООО «РИДАГА») | 135 |
| <i>Симхович В.А., д.с.н., проф., Смолич В.А., студ.</i> | |
| Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь | |
| ОЦЕНКА ПЕРСОНАЛА В ПАО «КАМАЗ» | 138 |
| <i>Толстова Е.М., студ.</i> | |
| МИРЭА – Российский технологический университет, г. Москва, Российская Федерация | |
| ДИСБАЛАНСЫ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОГО РЫНКА ТРУДА | 140 |
| <i>Титаренко Л.М., к.э.н., доц.</i> | |
| Национальный университет «Полтавская политехника им. Юрия Кондратюка», г. Полтава, Украина | |
| ПОЯВЛЕНИЕ «ГИБРИДНЫХ» ПРОФЕССИЙ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ТРЕНД РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА..... | 142 |
| <i>Верна В.В., к.э.н., доц.</i> | |
| Институт экономики и управления (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация | |
| УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА ТРУДОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ..... | 144 |
| <i>Митина Н.Н., к.э.н. доц., Рябошапка Е.И., студ.</i> | |
| Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Российская Федерация | |
| ИЗМЕНЕНИЕ РОЛИ МЕНЕДЖЕРА ПО ПЕРСОНАЛУ В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ..... | 147 |
| <i>Якушев А.А., к.э.н., доц.</i> | |
| Институт экономики и управления (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», г. Симферополь, Российская Федерация | |

2.3 Экономика

| | |
|---|------------|
| ДИНАМИКА СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ ТОВАРАМИ ТЕКСТИЛЯ И ОДЕЖДЫ В СТРАНАХ ЕАЭС | 149 |
| <i>Быков К.Р., ст. преп.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |

| | |
|---|------------|
| ВТОРИЧНЫЕ РЕСУРСЫ В ОРГАНИЗАЦИИ: ТЕОРИЯ, ОЦЕНКА И НАПРАВЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ | 152 |
| <i>Быков К.Р., ст. преп., Кадол К.В., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ПЛАНИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ СВЯЗИ СО СТРАТЕГИЕЙ РАЗВИТИЯ..... | 155 |
| <i>Ванкевич Е.В., д.э.н., проф., Горовой С.О., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| РАЗВИТИЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ОТКЛОНЕНИЙ В СТОИМОСТИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В ОАО «ВИТРАЙБЫТ»..... | 158 |
| <i>Васильева А.Ю., студ., Ермаченко О.В., ст. преп.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ «ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ» | 161 |
| <i>Григорьев А.А., студ., Андриянова О.М., ст. преп.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ДИСТАНЦИОННЫЙ ТРУД В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ: ФОРМЫ, МАСШТАБЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ | 163 |
| <i>Гуторова Е.В., маг.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ОТЧЕТНОСТЬ СУБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: НЕОБХОДИМОСТЬ, ФОРМА И ПРИНЦИПЫ ЗАПОЛНЕНИЯ | 167 |
| <i>Краенкова К.И., ст. преп.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА .. | 169 |
| <i>Касаева Т.В., доц., Мясникова А.С., маг.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ | 172 |
| <i>Николаева А.Г., студ., Андриянова О.М., ст. преп.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА..... | 175 |
| <i>Новосельцева А.Р., маг.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПОНЯТИЯ «УЧЕТНАЯ ПОЛИТИКА» | 178 |
| <i>Пучкова А.И., маг., Касаева Т.В., к.т.н., доц.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ОСОБЕННОСТИ НОРМАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ ПО РПБУ И МСФО | 180 |
| <i>Бирюкова О.А., к.э.н., доц., Свеклова А.В., маг.</i> | |
| Чебоксарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, г. Чебоксары, Российская Федерация | |
| ТЕРМОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В УПРАВЛЕНИИ ЗАТРАТАМИ..... | 183 |
| <i>Боровская М.Е., ст. преп.</i> | |
| Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Республика Беларусь | |
| ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА «ЗЕЛЕННЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ..... | 186 |
| <i>Чичкало-Кондрацкая И.Б., д.э.н., проф.</i> | |
| Национальный университет «Полтавская политехника им. Юрия Кондратюка», г. Полтава, Украина | |

| | |
|--|------------|
| ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УСЛУГ | 189 |
| <i>Легезина Г.И., к.т.н., доц.</i> | |
| Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация | |
| КОНКУРЕНЦИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ | 191 |
| <i>Лециловский П.В., д.э.н., проф., Хаткевич Г.В., ст. преп.</i> | |
| Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь | |
| НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ | 194 |
| <i>Мишин А.В., заведующий Витебским региональным центром социально-экономических исследований</i> | |
| Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь | |
| ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА НА ЭТАПАХ ЦЕПИ ПОСТАВОК..... | 196 |
| <i>Пальчевская Т.С., асп.</i> | |
| Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк, Республика Беларусь | |
| ОЦЕНКА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ В ИНВЕСТИЦИОННОМ И ЦЕНОВОМ АНАЛИЗЕ | 198 |
| <i>Пятницкий Д.В., д.э.н., доц.</i> | |
| Ивановский государственный политехнический университет, г. Иваново, Российская Федерация | |

2.4 Экономическая теория и маркетинг

| | |
|---|------------|
| ЭКСПОРТ КАК ФАКТОР ОЦЕНКИ И ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ | 201 |
| <i>Рудницкий Д.Б., ст. преп.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ ГЛОБАЛЬНОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ЧЕРЕЗ СПУТНИКОВУЮ НАВИГАЦИЮ (GPS) В МАРКЕТИНГЕ (ГЕОЛОКАЦИОННЫЙ МАРКЕТИНГ) | 203 |
| <i>Калиновская И.Н., к.т.н., доц.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ МАРКЕТИНГА | 206 |
| <i>Шерстнева О.М., ст. преп.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЯХ | 208 |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ БЕЛОРУССКОЙ ЭКОНОМИКИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ..... | 210 |
| <i>Егорова В.К., к.э.н., доц.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГЛОБАЛИЗАЦИИ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ВИТЕБСКОГО РЕГИОНА..... | 213 |
| <i>Григорьева С.П., ст. преп.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |

| | |
|--|------------|
| ПРОБЛЕМЫ ДИНАМИКИ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ | 216 |
| <i>Лебедева Е.Н.¹, доц., Хаткевич Г.В.², ст. преп., Петрова А.П.¹, студ.</i> | |
| ¹ Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ² Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь | |
| УРОВЕНЬ ЖИЗНИ И ЕГО ПОКАЗАТЕЛИ | 219 |
| <i>Николаева Ю.Н., ст. преп., Баханькова Е.С., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ «МАГАЗИНА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ И ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ ПОД БРЕНДОМ САFIT» | 221 |
| <i>Яшева Г.А., д.э.н., проф., Цыганова К.Р., студ., Шинкаренко А.А., студ., Шаркова А.В., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ БИЗНЕС-ПРОЕКТА ПО ПРОИЗВОДСТВУ МЕБЕЛИ С ПРИМЕНЕНИЕМ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ ПОД БРЕНДОМ WOODLESS | 223 |
| <i>Яшева Г.А., д.э.н., проф., Сафонов В.С., студ., Синявская В.С., студ., Павлюченко И.Л., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЗДАНИЯ БИЗНЕСА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИННОВАЦИОННОЙ ЗИМНЕЙ ЭКИПИРОВКИ SPORTIME | 225 |
| <i>Яшева Г.А., д.э.н., проф., Гурко А.Н., студ., Соловьева В.В., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО ПО «ЭНЕРГОКОМПЛЕКТ» И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ..... | 227 |
| <i>Яшева Г.А., д.э.н., проф., Минина Е.А., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ПРОБЛЕМЫ ЕВРАЗИЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ..... | 229 |
| <i>Егорова В.К., к.э.н., доц., Марецкая В.Д., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ..... | 232 |
| <i>Егорова В.К., к.э.н., доц., Нестерцева А.М., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| СОТРУДНИЧЕСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ СО ВСЕМИРНЫМ БАНКОМ | 234 |
| <i>Чёрный В.П., ст. преп., Сомова Е.А., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ..... | 237 |
| <i>Семенчукова И.Ю., к.э.н., доц., Шарандо Е.А., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| МАЛЫЙ БИЗНЕС В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И РЕАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ..... | 240 |
| <i>Григорьева С.П., ст. преп., Щербатый А.О., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИНЦИПОВ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В ПРОДВИЖЕНИИ КОСМЕТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ | 242 |
| <i>Зоткина А.Н., магистр</i> | |
| Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь | |

| | |
|--|------------|
| ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ В ВЕК РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ..... | 244 |
| <i>Соколова Н.В., студ., Старовойтова Т.Ф., к.э.н., доц.</i> | |
| Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь | |
| ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СВОЙСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ..... | 246 |
| <i>Полякова И.А., ст. преп.</i> | |
| Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ОБЩЕСТВА | 249 |
| <i>Бычков Н.А., к.э.н., доц., Хаткевич Г.В., ст. преп.</i> | |
| Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь | |
| ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ СБЫТА НА РЫНКЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ..... | 252 |
| <i>Новицка И.В., асп.</i> | |
| Национальный университет «Полтавская политехника им. Юрия Кондратюка», г. Полтава, Украина | |

РАЗДЕЛ 3

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

3.1 Математика и информационные технологии

| | |
|---|------------|
| ОПТИМИЗАЦИЯ МОМЕНТА КРУЧЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ ВХОДНОГО УСКОРЕНИЯ ВАЛА ШАГОВОГО ДВИГАТЕЛЯ В ШВЕЙНОМ ПОЛУАВТОМАТЕ..... | 254 |
| <i>Статковский Н.С., ст. преп., Фёдоров В.П., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ОПТИМИЗАЦИЯ ПОРТФЕЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ ПРИ ОГРАНИЧЕННОМ БЮДЖЕТЕ | 256 |
| <i>Вардомацкая Е.Ю., ст. преп., Моисеенко М., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СБОРКИ ВЕРХА ОБУВИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САПР КОМПАС 3D | 259 |
| <i>Костин П.А., доц., Сункуев Б.С., проф., Ремша Е.О., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПЕТЛЕОБРАЗОВАНИЯ В КОМПАС 3D..... | 262 |
| <i>Рассохина И.М., к.т.н., доц., Голомуздов Д.А., студ.</i> | |
| Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ..... | 263 |
| <i>Лабовкин В.Н., к.т.н., доц.</i> | |
| Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ..... | 266 |
| <i>Луинда Т.В.¹, к.х.н., доц., Лазарев А.О.², студ.</i> | |
| ¹ Ивановский государственный политехнический университет, г. Иваново, Российская Федерация | |
| ² Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь | |
| РОБАСТНОСТЬ ОЦЕНИВАНИЯ НЕРОВНОТЫ ВОЛОКНИСТОЙ ЛЕНТЫ ПО ДОЛЕ КОМПОНЕНТОВ | 268 |
| <i>Севостьянов П.А., д.т.н., проф., Самойлова Т.А., к.т.н., доц.</i> | |
| Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), г. Москва, Российская федерация | |

3.2 Экология и химические технологии

ВЫБОР ИЗДЕЛИЙ ИЗ НАТУРАЛЬНОГО И ИСКУССТВЕННОГО МЕХА 270

Букашкина Е.А., студ., Гетманцева В.В., к.т.н., доц.

Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство),
г. Москва, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКОЙ ШТУКАТУРКИ..... 272

Гречаников А.В.¹, к.т.н., доц., Манак П.И.², директор, Тимонов И.А.¹, к.т.н., доц., Ковчур А.С.¹, к.т.н., доц.

¹Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

²ОАО «Обольский керамический завод», г.п. Оболь, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН ИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОЛИЭФИРНЫХ НИТЕЙ..... 274

Козодой Т.С., асп., Ясинская Н.Н., к.т.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

НЕТРАДИЦИОННЫЙ СПОСОБ ПРИДАНИЯ МЯГКОСТИ ЛЬНОСОДЕРЖАЩИМ МАХРОВЫМ ИЗДЕЛИЯМ 277

Котко К.А., маг., Ясинская Н.Н., к.т.н., доц., Скобова Н.В., к.т.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ДИСПЕРСНОСТИ ЧАСТИЦ ПЫЛИ НА ТРИКОТАЖНЫХ ФИЛЬТРОВАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛАХ 279

Скобова Н.В., к.т.н., доц., Сосновская А.И., маг., Потоцкий В.Н., к.т.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОЛОГИЯ ПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ 282

Скобова Н.В., к.т.н., доц., Ильина Т.Н., студ., Медведская А.Н., студ., Можейко Н.Н., студ.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОКРЫТИЙ НА КОРРОЗИОННУЮ СТОЙКОСТЬ СТАЛИ..... 284

Тимонов И.А., к.т.н., доц., Сергеев В.Ю., ст. преп., Борисенко А.А., студ.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК..... 287

Цветков Д.С., студ., Нижников А.В., асп.-соиск., Савенок В.Е., к.т.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ВОЛОКНОПОДОБНЫЕ ЧАСТИЦЫ ИЗ РАСТВОРОВ ПОЛИЭФИРУРЕТАНА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОДНОСЛОЙНЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ КОЖ 290

Шаповалова И.А., маг., Коваленко Г.М., к.т.н., доц., Бокова Е.С., д.т.н., проф., Евсюкова Н.В., к.т.н., доц.

Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство),

г. Москва, Российская Федерация

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦЕЛЛЮЛАЗ В ТЕХНОЛОГИИ УМЯГЧЕНИЯ ЛЬНЯНЫХ ТКАНЕЙ..... 292

Ясинская Н.Н., к.т.н., доц. Лисовский Д.Л., асп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

3.3 Физика и техническая механика

- КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ЛАТЕКСНЫХ ОПЛЕТЕННЫХ НИТЕЙ** 295
Куландин А.С., исслед., Буткевич В.Г., к.т.н., доц., Дубаневич Д.Т., ст. преп., Мачихо Т.А., к.т.н, доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь
- ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ МЕТОД КИНЕМАТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МЕХАНИЗМА** 298
Дубаневич Д.Т., ст. преп., Буткевич В.Г., к.т.н., доц., Уколов С.А., асс., Мацулевич С.В., асп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь
- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАВИТАЦИИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ** 300
Лаппо Н.М., ст. преп., Семеньков И.А., студ., Курочкин В.Г., студ.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь
- ОБ ЭФФЕКТЕ БАРЫШЕВСКОГО-ЛЮБОШИЦА В КВАНТУЮЩЕМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ С УЧЕТОМ РЕЗОНАНСОВ** 302
Серый А.И., к.ф.-м.н., доц.
Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина, г. Брест, Республика Беларусь

3.4 Физическая культура и спорт

- ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И РОБОТОТЕХНИКИ** 304
Гордецкий А.А., ст. преп., Машков А.Ю., преп., Гусаков И.Г., ст. преп., Черткова А.П., студ.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь
- ОСНОВЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ** 306
Гусаков И.Г., ст. преп., Ребизова Е.А., ст. преп., Крейдич Е.В., студ.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь
- РЕАКЦИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО БАЛАНСА НА ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛА В ПРОСТРАНСТВЕ КАК МАРКЕР АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА** 308
Жевлаков В.Ю.¹, преп., Дедков В.Л.¹, ст. преп., Тишутин Н.А.², студ.
¹Витебский государственный технологический университет,
²Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь
- ПРАВИЛЬНОЕ ПИТАНИЕ – САМОЕ МОЩНОЕ ОРУЖИЕ ПРОТИВ БОЛЕЗНЕЙ** 310
Литуновская Т.В., ст. преп., Семёнова А.И., ст. преп., Бандаревич Е.В., преп., Ерошенко Е.А., студ., Бобкова Л.С., студ.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь
- ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** 313
Мусатов А.Г.¹, зав. каф., Новицкий П.И.², доц., Ребизова Е.А.¹, ст. преп.
¹Витебский государственный технологический университет,
²Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь

ВЕДЕНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ КАК ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТА К СВОЕМУ ЗДОРОВЬЮ.....315

Новицкий П.И.², доц., Мусатов А.Г.¹, доц., Жевлаков В.Ю.¹, преп.

¹Витебский государственный технологический университет,

²Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,

г. Витебск, Республика Беларусь

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В РАЗВИТИИ НРАВСТВЕННЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ.....317

Семёнова А.И., ст. преп., Литуновская Т.В., ст. преп., Глушаненко Г.В., преп.,

Евсюкова А.А., студ.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РИТМИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ319

Маслак С.А., ст. преп., Коваленко Ю.А., ст. преп.

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,

г. Витебск, Республика Беларусь

Научное издание

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ

53-й Международной научно-технической
конференции преподавателей и студентов

В двух томах

ТОМ 1

Ответственный за выпуск – *Берашевич И.В.*

Оформление и вёрстка – *Погорельская С.И.*

Редактор – *Осипова Т.А.*

Подписано в печать 17.09.2020. Печать ризографическая. Гарнитура «Arial».
Усл. печ. л. 41.7. Уч.-изд. л. 37.8. Формат 60x90 1/8. Тираж 3 экз. Заказ № 268.

Данные материалы можно найти по адресу: <http://nic.vstu.by/>

Выпущено редакционно-издательским отделом
Витебского государственного технологического университета.
210038, Республика Беларусь, г. Витебск, Московский пр-т, 72.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.