

**Министерство образования, науки и молодежной политики
Нижегородской области**

**НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Современная наука: актуальные проблемы
и перспективы развития**

Международная научно-практическая конференция

(8–13 мая 2022 г.)

Материалы и доклады

**Княгинино
НГИЭУ
2022**

УДК 338.43
ББК 65.315
С56

Рецензенты:

Т. Д. Дроздова, д.э.н., профессор, зав. кафедрой
«Экономика, организация и управление на предприятии»
Ульяновского государственного аграрного университета
им. П. А. Столыпина;
А. А. Шамин, к.э.н., доцент, директор Института информационных
технологий и систем связи НГИЭУ

Редакционная коллегия:

А. Е. Шамин, д.э.н., профессор, ректор НГИЭУ;
Д. В. Ганин, к.э.н., доцент, проректор по научной деятельности
и инновационному развитию НГИЭУ;
О. А. Фролова, д.э.н., профессор,
директор Института экономики и управления НГИЭУ

С56 **Современная наука: актуальные проблемы и перспективы
развития:** материалы и доклады Международная научно-
практическая конференция (8–13 мая 2022 г.). – Княгинино :
НГИЭУ, 2022. – 224 с.

Сборник материалов и докладов конференции предназначен для
научных работников, аспирантов и студентов учебных заведений.

УДК 338.43
ББК 65.315

© Нижегородский государственный
инженерно-экономический университет, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Шавандина И. В., Денисова Н. В., Падерина К. С. Экономическая эффективность внедрения цифрового двойника на предприятие	8
Акифьев А. А., Докукина И. В., Полина Г. Ю., Тилинова О. М. Исследование влияния положения митохондрий на метаболические процессы в бета-клетке поджелудочной железы: субкомпарментная модель	11
Асташев М. Г., Пантюхин А. В. Обучение с подкреплением в управлении устройствами силовой электроники	14
Ашихина А. Д., Завиваев Н. С., Костров А. В. Проектирование мобильного приложения «Out trip»	19
Бекиров Г. М. Выявление пород с более высокой биологической продуктивностью для гибридных комбинаций	22
Белова Е. И., Зверева И. А., Зубренкова О. А., Игошин А. Н., Минина Н. А., Харламова А. О. Особенности трудовых отношений и система внутреннего контроля в стартап-проекте ООО «Спектр»	27
Бессонова Е. А., Свеженцева К. И. Оценка эффективности деятельности предприятия в контексте устойчивого развития региона	30
Бочаров В. А., Назарова Н. Е., Федотов Д. В. Оценка качества настоек сладких	34
Бочаров В. А., Кашаев Д. С. Возвращение к истокам сосисок «вкусняшкины»	39
Бубнова Ю. А., Морозова И. М. Планирование развития бизнеса в сфере социальных услуг	44
Бурмистров В. С., Кучин С. В., Шамина О. В. Совершенствование бизнес-процессов турфирмы по работе с клиентами путем внедрения информационной системы на примере ООО «Янтарный Кенигсберг» г. Калининград	50
Вилкова М. Р., Гомолко Л. Е. Кастомизация спортивного костюма в тематике символики Нижнего Новгорода	57
Вилкова М. Р., Светлова В. О. Альтернативный вариант форменной одежды для мальчика	61

Гомолко Л. Е., Костылева Е. А. Разработка психологической настольной игры «Профессия.призвание.карьера»	64
Гузнова А. В., Ягунова К. А. Социальный проект «на связи»: цифровая мобильная грамотность	68
Антипова Е. К., Полянский М. В., Суслов С. А. Земельные ресурсы: роль, направления и методики исследований	71
Докукина И. В., Симанова А. А. Математический анализ устойчивости модели колебаний ионов кальция в живых клетках	75
Докукина И. В., Мартышина А. В., Тилинова О. М. Математическое моделирование факторов инсулинорезистентности гепатоза	77
Еремина Н. А., Угольников Н. Б., Христофоров А. И. Модификация визуального контента в рекламе одежды средствами компьютерной графики	80
Еремина Н. А., Марушина П. И. Стилевое направление «эkleктика» как метод создания молодежной одежды индивидуального дизайна	84
Жулина И. С., Ильичева О. В., Кутаева Т. Н., Матвеева И. А., Суслов С. А., Федякина В. С. Экономическая эффективность внедрения CRM-системы на примере организации стартапа ООО «Белоснежка» в области оказания клининговых услуг	89
Замяткина Н. А., Шлыков Р. А. Просветительский проект «Земля нижегородская в судьбе известных лиц России»	93
Занозин Н. В., Федотов Д. В. Возможности и «провалы» современных цифровых технологий в культурологии	95
Зубенко Е. Н., Пахомова Т. Е., Мансуров А. П. Состояние сельского хозяйства в регионе	99
Зубенко Е. Н., Пичугина Д. А. Актуальность стартап-проекта по оказанию услуг организации проката и аренды товаров для отдыха	103
Игошин А. Н., Селина В. А., Ялунина С. Н. Разработка ИТ-проекта по внедрению современных цифровых технологий в процесс принятия управленческих решений	107

Калинина Д. А., Норкина Е. Ю., Павлова О. А., Щенникова А. П.	
Анализ промежуточных результатов реализации социального проекта «Добрые крышечки»	110
Калинина Д. А., Перцева М. С., Рудой А. А., Федотова О. И.	
Проект по созданию игровой комнаты для детей с 2 до 10 лет «Умное детство»	113
Калмамбетова А. Э., Сурамбаева А. Т., Эсенгулова Н. А.	
Проблемы трудоустройства выпускников в современных условиях	118
Климова А. В.	
Зарубежный опыт воспроизводства трудовых ресурсов в отрасли сельского хозяйства (на примере Китая)	126
Комарова Е. В.	
Тенденции устойчивого развития социальной инфраструктуры сельских территорий Российской Федерации	130
Кондраненкова Т. Е., Минеев А. А.	
Исследование возможности использования печатных щелевых антенн бегущей волны для организации индивидуальной идентификации объектов	134
Кочев Е. А., Павлова О. А.	
Социальный проект «Азбука волонтеров»	136
Краснова А. А., Сусанов А. Д.	
Создание кроссплатформенной программы «Vision of color», которая помогает пользователям, имеющим нарушенное цветовое восприятие	141
Легошина Ю. Д., Угольников Н. Б.	
Визуализация истории бренда как средство повышения конкурентоспособности производителя на товарном рынке	145
Липина И. С., Шамина О. В.	
Разработка и внедрение автоматизированного сервиса в образовательный процесс на примере создания приложения ЦКП обучающихся в ГБОУ ВО НГИЭУ	149
Матвеева Д. В., Моровова И. М., Пуказова В. П.	
Тенденции развития рынка услуг в России	153
Волостнов Н. С., Матвеева Д. А., Сивякова Л. Ф.	
Пути повышения урожайности на примере Канашского района Чувашской Республики	159

Матюшина В. О., Тихомиров Г. А. Анализ ассортимента и дизайна современных хлопчатобумажных тканей	162
Орлов А. В., Перцева М. С., Половинкина А. А., Сидорова Н. П. Проект по организации цифрового офтальмологического салона	166
Пикалов Е. А., Шанина А. И. Разработка конструкции упаковки для терминала космической оптической линии связи	170
Проскура Н. В. Тенденции цифрового развития российских территорий в условиях геополитической конфронтации	172
Рукавишников К. С., Суслов С. А. Экономическая эффективность внедрения ИС управления на примере прачечной «СамПрачка» в г. Княгинино	177
Салаева А. А. Современная помощь с применением специализированных программных средств людям с психологическими проблемами, связанными со становлением информационного общества»	179
Заикин В. П., Самохвалов Д. М., Суслов С. А. Основные направления цифровизации сельского хозяйства	182
Сержантова П. А., Шарова С. Н. Видеофильмы на английском языке как вспомогательный ресурс для самостоятельного изучения языка	184
Ситникова А. И., Шаронов А. В. Разработка конструкции экспериментальной установки, предназначенной для исследования физико-химических процессов в приборе при длительном хранении	189
Смирнов А. С. Особенности образовательной траектории иностранных студентов: взгляд преподавателя образовательных дисциплин	191
Солдатов А. А. Сельскохозяйственное производство, как условие устойчивого развития сельской территории	195
Сутягина О. В. Анализ состояния коммунальной инфраструктуры Нижегородской области	199

Сухарева И. Л., Сурикова А. А.	
Проектирование детской одежды младшей школьной группы в контексте безопасности	204
Терлецкая Н. В., Цуцкова М. Р.	
Великие жены великих мужей: счастье и/или трагедия?	207
Хабибуллина З. А., Черемухин А. Д.	
Влияние Интернета мнение, людей о собственных знаниях	212
Цацына М. Н., Шахтанов С. В.	
Многомодовое волокно стандартов ОМІ – ОМ5	215
Шахтанов С. В., Ясникова В. А.	
Процедуры позиционирования в сетях 5G	218

И. В. Шавандина

доцент

Н. В. Денисова

к.э.н., доцент

К. С. Падерина

обучающаяся 4-го курса

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОГО ДВОЙНИКА НА ПРЕДПРИЯТИЕ

В современном мире цифровые двойники остаются одной из самых многообещающих технологий и указывают путь в новую эру человеческой цивилизации. Цифровые двойники и цифровизация в целом очень востребованы во всем мире. Этот тренд поддерживается как крупными холдингами, так и небольшими предприятиями в различных сферах. Сегодня уже отчетливо понимают возможности экономии средств и сокращения производительных издержек, которые дает применение современных цифровых технологий.

Если говорить в общем, данная технология актуальна для всех предприятий, бизнес которых требует применения дорогих и ресурсоемких средств производства. Процесс создания цифровых двойников с каждым днем упрощается, и их внедрение скоро будет представлять собой обычный проект по автоматизации. Сами математические модели и инструменты уже достаточно продвинуты и полностью соответствуют этой задаче.

На сегодняшний день наметилась тенденция проведению различными отраслями смелых экспериментов по продвижению цифровых технологий. Но от этого использование программного обеспечения, приложений, электронных таблиц не становится реже, из-за чего необходимы затраты на предоставление информации контрагентам для заключения контрактов, усилий и времени. Но только с внедрением цифровых технологий удастся получить мощный толчок для роста любой отрасли. Исходя из этого, можно сделать вывод, что тема внедрения цифровых двойников на предприятие довольно актуальна.

Цифровой двойник – это виртуальная модель любых объектов, систем, процессов, людей. Данная модель точно воспроизводит форму и действия оригинала и синхронизируется с ним.

Цифровой двойник необходим, чтобы смоделировать, что будет происходить с оригиналом в тех или иных условиях. Это помогает сэкономить время и средства компании, а также избежать вреда для людей и окружающей среды.

Эти технологии необходимы во многих сферах, они актуальны на предприятиях, связанных с добычей и переработкой полезных ископаемых, энергетикой, ИТ-инфраструктурой, строительством, дизайном, медициной, образованием, сельским хозяйством и др.

Анализируя информационные технологии и направления создания в цифровых двойниках, нужно отметить, что они решают следующий ряд задач:

1. Отслеживание точной работы объекта.
2. Удаленное управление объектом, изменение его свойств.
3. Повышение эффективности систем путем определения сбоя до старта.
4. Снижение различных рисков, возможных в организации.
5. Повышение конкурентоспособности и прибыльности фирм.
6. Построение долгосрочных прогнозов и планирование путей развития компании наперед.
7. Повышение лояльности клиентов за счет определения верного прогнозирования спроса и потребительских потребностей.

Также можно выделить основные преимущества использования цифровых двойников:

1. Уменьшение затрат на производстве.
2. Своевременное обслуживание.
3. Удаленный доступ к работе.
4. Оптимизация принятия решений.
5. Оценка рисков при производстве.

Рассматривая дальнейшие процессы создания и внедрения цифровых двойников, нужно отметить, что это очень трудный и трудоёмкий процесс, который создается исключительно на специализированных платформах. Но все это не является барьером для создания цифровых двойников и применения на производстве и в организации, как например свидетельствуют мировые журналы, такие как Gartner, по анализу использования таких систем и инструментов, где 13 % организации уже используют технологии цифровых двойников, при этом 62% находятся в процессе разработки, либо планируют это сделать. Рассматривая это процесс в России, можно отметить незначительное от-

ставание, но развитие идет во всех отраслях, а особенно в промышленности, которая впоследствии изменяется в эффективность функционирования любой организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кокорев Д. С., Юрин А. А. Цифровые двойники: понятие, типы и преимущества для бизнеса // *Colloquium-journal*. 2019. № 10 (34). С. 31–35.
2. Коровин Г. Б. Возможности применения цифровых двойников в промышленности // *Вестник ЗабГУ*. 2021. № 8. С. 124–133.
3. Шпак П. С., Сычева Е. Г., Меринская Е. Е. Концепция цифровых двойников как современная тенденция цифровой экономики // *Вестник ОмГУ. Серия: Экономика*. 2020. № 1. С. 57–68.
4. Фролова А. В., Копылова Л. Е. Цифровые двойники в высокотехнологичном производстве: новые инструменты цифровой экономики // *Успехи в химии и химической технологии*. 2020. № 1 (224). С. 32–33.
5. Поддубная З. В., Савицкая О. Н., Коротченков И. В. Финансовое состояние предприятия – оценка и анализ // *Актуальные проблемы экономики, финансов и бухгалтерского учета в сельском хозяйстве*. Балашиха, 2021. С. 174–178.
6. Банников С. А., Сычева И. Н. Информационные технологии как инструмент антикризисного развития // *Молодежь – Барнаулу*. 2011. С. 120–121.
7. Козырь Н. С. Стратегия пространственного развития России: белые пятна в специализациях регионов // *Вестник университета*. 2022. № 1. С. 43–49.
8. Игошина А. Ю., Суслов С. А. Разработка стратегии развития организации на основе совершенствования бизнес-процессов // *Социально-экономическое развитие сельских территорий. Цифровая трансформация и создание экосистем*. 2020. С. 147–150.

УДК 577.38

А. А. Акифьев

магистрант 1-го курса

И. В. Докукина

*к.ф.-м.н., доцент кафедры высшей математики факультета информационных технологий и электроники, науч. рук. лаб.
«Математическое моделирование физики живых систем»*

Г. Ю. Полина

магистрант 1-го курса

О. М. Тилинова

бакалавр 3-го курса

СарФТИ НИЯУ МИФИ, Саров

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ МИТОХОНДРИЙ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В БЕТА-КЛЕТКЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: СУБКОМПАРТМЕНТНАЯ МОДЕЛЬ

В бета-клетке поджелудочной железы в ответ на повышение уровня глюкозы в крови осуществляется секреция инсулина, управляемая кальциевой сигнализацией. Вход Ca^{2+} в клетку через потенциал-зависимые каналы плазматической мембраны (ПМ) и высвобождение Ca^{2+} из эндоплазматического ретикулума (ЭР) – два основных механизма, которые активируются в норме для увеличения количества Ca^{2+} , необходимого для функционирования кальциевой сигнализации [1]. Способность митохондрий поглощать цитозольный кальций определяется достаточно высокой (более 10 мкМ) локальной концентрацией ионов кальция вблизи органеллы. По этой причине поглощение цитозольного кальция митохондриями возможно исключительно при близком расположении органеллы относительно соответствующих каналов ПМ и ЭР. В дальнейшем поглощенный митохондриями Ca^{2+} используется для стимуляции производства молекул АТФ. АТФ обеспечивает энергетические нужды клетки в таких энергоемких процессах, как работа кальциевых АТФаз, транспорт везикул с инсулином к ПМ и др. [2].

На самых ранних стадиях развития патологии неспособность митохондрий поглощать Ca^{2+} из цитозоля, образуя близкие контакты с ПМ и ЭР, – один из самых явных показателей [3].

Однако на данный момент отсутствуют более детальные исследования этого процесса.

В своей предыдущей работе авторы построили математическую модель, описывающую кальций-зависимый экзоцитоз инсулина бета-клетками поджелудочной железы с помощью системы ОДУ [4]. Данный подход накладывает определенные ограничения на модель, заключающиеся в невозможности учета пространственных характеристик, в том числе на описание межмембранного расстояния между митохондриями, ЭР и ПМ соответственно.

В данной работе модель [4] уточнена посредством рассмотрения двух дополнительных примембранных областей – вблизи ПМ и вблизи ЭР. В модели эти области рассматриваются в качестве отдельных компартментов, рядом с которыми могут находиться митохондрии, и которые могут обмениваться ионами кальция между собой и с цитозолем.

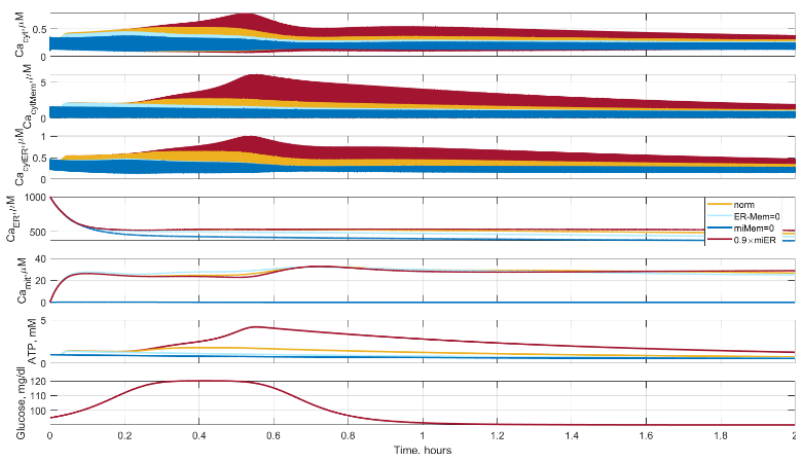


Рисунок 1 – Результаты моделирования

Результаты полученной модели коррелируют с доступными экспериментальными данными. В ходе анализа математической модели (рис. 1) было исследовано влияние положения митохондрий на амплитуду колебаний цитозольного Ca^{2+} и другие параметры системы при различных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Baynes J., Dominiczak M. Medical biochemistry. 5th Edition. Elsevier. 2018.
2. Brun T., Maechler P. Beta-cell mitochondrial carriers and the diabetogenic stress response // *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) – Molecular Cell Research* 1863, 2016. P. 2540–2549.
3. Thivolet C., Vial G., Cassel R., Rieusset J., Madec A.-M. Reduction of endoplasmic reticulum- mitochondria interactions in beta cells from patients with type 2 diabetes // *PLoS ONE*. 2017. V. 12 (7). e0182027.
4. Тилинова О. М., Ямашев М. В., Докукина И. В., Грачев Е. А. Исследование механизмов возникновения дисфункции бета-клеток поджелудочной железы: математическая модель // Сборник тезисов VIII Международной научно-практической конференции молодых ученых: биофизиков, биотехнологов, молекулярных биологов и вирусологов, Научоград Кольцово, октябрь 2021. Новосибирск : ИПЦ НГУ, 2021. С. 165.

М. Г. Асташев

д.т.н., доцент, заведующий кафедрой промышленной электроники

А. В. Пантюхин

магистр 2-го курса

Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва

ОБУЧЕНИЕ С ПОДКРЕПЛЕНИЕМ В УПРАВЛЕНИИ УСТРОЙСТВАМИ СИЛОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

В нынешнем 6-м технологическом укладе устройства силовой электроники получают всё более и более широкое распространение практически во всех сферах жизнедеятельности человека: промышленность, быт, медицина, транспорт, сельское хозяйство, авиация и космос – всё это на современном уровне технологического развития не может эффективно функционировать без систем на основе силовых полупроводниковых приборов. Также в последние десятилетия и России, и в мире в направлении масштабного внедрения технологий и устройств силовой электроники активно движется отрасль электроэнергетики.

Спектр задач, решаемых устройствами силовой электроники в электроэнергетических системах как переменного, так и постоянного тока, широк: от управления уровнями напряжений и токов в электрических сетях до обеспечения энергообмена между несинхронно работающими энергосистемами. При этом, несмотря на различия конкретных функциональных назначений таких устройств, с точки зрения управления они имеют общую особенность: их основной задачей является регулирование и стабилизация определенных параметров электрического режима.

Вместе с тем, характерной спецификой энергетики как области применения устройств силовой электроники являются высокие предельные уровни рабочих напряжений, достигающие десятков и сотен тысяч вольт, и такие же значительные уровни передаваемых мощностей в сотни мегавольт-ампер. Также высоки и последствия аварий и технологических нарушений на объектах электроэнергетики, как социальные, так и экономические.

И в данном контексте особые требования предъявляются к организации управления всеми элементами в составе систем электро-

снабжения, а именно к надёжности и безопасности управляющих воздействий, передаваемых на исполнительные механизмы силового оборудования.

Набор задач, выполняемых системами управления устройств силовой электроники в составе электроэнергетических систем, значителен, однако, как уже отмечалось ранее, одной из основных задач является регулирование и стабилизация тех или иных выходных параметров.

Вопросы регулирования и стабилизации параметров промышленных объектов решаются сегодня, как правило, с использованием известных, хорошо изученных технологий, описанных, например в [1]. При этом базовой технологией можно назвать пропорционально-интегрально-дифференциальное (ПИД) регулирование [2], функциональный аппарат которого показан на рисунке 1.

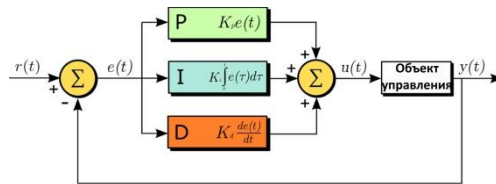


Рисунок 1 – Структура ПИД-регулятора

Задачей ПИД-регулятора является поддержание заданного значения $r(t)$ некоторой величины $y(t)$ с помощью изменения другой величины – $u(t)$. $e(t) = r(t) - y(t)$ – невязка, рассогласование или отклонение контролируемой величины от заданной.

Математически работа ПИД-регулятора описывается выражением:

$$u(t) = P + I + D = Kp \cdot e(t) + Ki \times \int_0^t e(\tau) d\tau + Kd \frac{de(t)}{dt}.$$

Эффективность и устойчивость работы ПИД-регулятора определяется соответствующим подбором комбинации коэффициентов Kp , Ki , Kd . При этом величины коэффициентов зависят от параметров объекта управления.

В случае, если параметры объекта управления известны заранее и относительно неизменны, данный подход, несомненно, является эффективным. В остальных же ситуациях настройка ПИД-регуляторов вызывает значительные сложности.

В контексте управления режимами работы электрических сетей говорить о возможной стабильности параметров сети как объекта в

свете значительных темпов и особенностей развития сетевой инфраструктуры становится всё более и более затруднительно. Таким образом, классические подходы к регулированию и стабилизации в устройствах силовой электроники, функционирующих в электроэнергетических системах, могут в значительной степени утратить эффективность и актуальность уже в ближайшее время.

Анализ альтернативных современных технологий управления, отвечающих, с одной стороны, требованиям высокого быстродействия, а с другой стороны, многокритериальной оптимизации с учётом значительного числа возмущающих факторов, направляет поиск возможного решения обозначенной проблемы в сторону нейросетевых технологий и машинного обучения.

В представленной работе выполнено исследование принципиальной возможности применения одного из способов машинного обучения – обучения с подкреплением к управлению устройствами силовой электроники в режиме регулирования и стабилизации выходных параметров.

Среди известных на сегодняшний день алгоритмов обучения с подкреплением, алгоритм «Q-learning» (Q-обучение) обладает рядом отличительных особенностей, повышающих вероятность эффективного использования данного алгоритма в управлении объектами силовой электроники в электроэнергетических системах.

В частности, Q-обучение является безмодельным алгоритмом, то есть не требует для своей работы использования модели объекта управления (в терминологии Q-обучения – среды), что может означать отсутствие жёстких требований к стабильности параметров и предсказуемости поведения среды. Алгоритм обучается без учителя и имеет возможности гибкой настройки стратегии обучения. Дополнительным преимуществом с точки зрения аппаратной реализации системы управления (в терминологии Q-обучения – агента) является относительно несложный математический аппарат и табличная логика работы [3].

Функциональная схема взаимодействия агента со средой в Q-обучении представлена на рисунке 2.

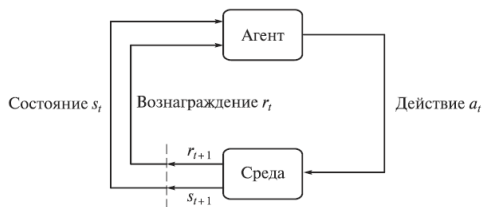


Рисунок 2 – Взаимодействие агента и среды

Основу алгоритма составляет вычисление функции ценности Q действия агента (другими словами – награды) для каждой пары «состояние среды – действие агента», представляемой в виде таблицы Q -таблицы. Функция ценности определяется следующим выражением:

$$Q(s_t, a_t) \leftarrow Q(s_t, a_t) + \alpha(r_{t+1} + \gamma \max_{a_t} Q(s_{t+1}, a_t) - Q(s_t, a_t)),$$

где α и γ – это фактор обучения и фактор дисконтирования соответственно [3], остальные обозначения поясняются рисунком 2.

Исследование эффективности применения Q -обучения для управления устройствами силовой электроники выполнено на основе импульсных полупроводниковых преобразователей – регуляторов постоянного напряжения базовых типов: понижающего, повышающего и SEPIC [1]. Следует отметить, что топологии данных преобразователей и принципы их управления тем или иным образом лежат в основе многих устройств силовой электроники, применяемых, в том числе, и в системах электроснабжения.

В качестве инструмента исследования использовалось имитационное моделирование в среде Matlab Simulink. Анализ эффективности применения Q -обучения проводился на основе качественного и количественного сопоставления результатов работы агента с результатами ПИД-регулятора в режиме стабилизации выходного напряжения преобразователей.

Пример полученных результатов для преобразователя напряжения понижающего типа (схема показана на рисунке 3) представлен на рисунке 4.

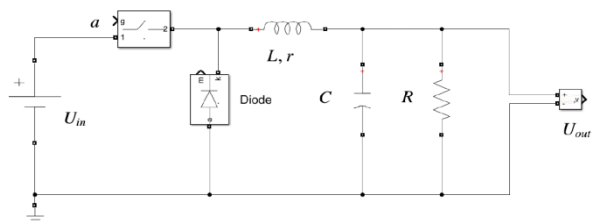


Рисунок 3 – Схема модели понижающего импульсного преобразователя: U_{in} – нестабильное входное напряжение; U_{out} – стабилизируемое выходное напряжение

На временных диаграммах рис. 4 проиллюстрирована работа агента и ПИД-регулятора по стабилизации выходного напряжения преобразователя. Длительность интервала обучения агента составляет 10 с. Напряжение на входе преобразователя изменяется скачкообразно

случайным образом в диапазоне: $100 \text{ В} \pm 25 \text{ В}$ (рис. 4, а) и $150 \text{ В} \pm 50 \text{ В}$ (рис. 4, б).

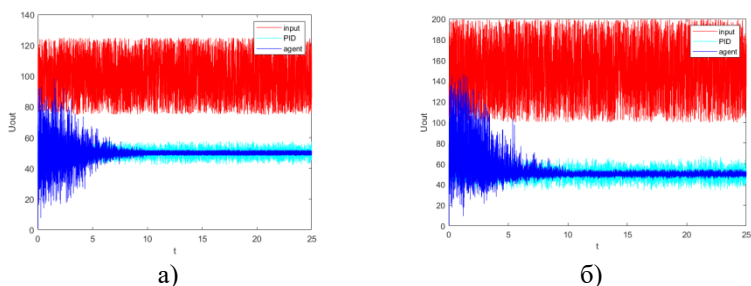


Рисунок 4 – Сравнение эффективности работы агента (agent) и ПИД-регулятора (PID)

Анализ временных диаграмм выходного напряжения преобразователя показывает, что агент после завершения периода обучения эффективно справляется с задачей стабилизации выходного напряжения. Кроме того, отклонения напряжения от номинального значения в случае управления преобразователем, реализуемого агентом, имеют меньшую амплитуду, чем при управлении ПИД-регулятором.

Для преобразователей повышающего типа и преобразователя SEPIC получены аналогичные результаты.

Таким образом, проведенные в работе исследования подтвердили принципиальную возможность использования методов машинного обучения для управления устройствами силовой электроники. Также полученные результаты косвенно позволяют заключить о возможной эффективности применения методов обучения с подкреплением для задач управления сложными объектами в условиях их вероятностно изменяющихся параметров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мелешин В. И. Транзисторная преобразовательная техника. Москва : Техносфера, 2005. 632 с.
2. Розанов Ю. К., Рябчицкий М. В., Кваснюк А. А. Силовая электроника : учебник для вузов. 2-е изд., стереотипное. М. : Издательский дом МЭИ, 2009. 632 с.
3. Саттон Р. С., Барто Э. Г. Обучение с подкреплением / Пер. с англ. 2-е изд. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

А. Д. Ашихина

*студентка 1 курса, направления
38.03.05 Бизнес-информатика профиль*

Н. С. Завиваев

*ст. преподаватель кафедры
«Экономика и автоматизация бизнес-процессов»*

А. В. Костров

ассистент

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «OUT TRIP»

Современный мир переживает переход от «индустриального общества» к «информационному». Также из-за нынешней обстановки в мире технологии могут облегчить нашу жизнь во много, так же и в сфере культуры. Из-за санкций, которые выдвинули другие страны в сторону России, проблематично выехать за границу и посетить музеи, театры, библиотеки и другие культурные заведения. Поэтому особенно актуальными становятся мобильные приложения как средства формирования информационной культуры общества. Благодаря технологиям не нужно отстаивать длинные очереди в кино, театр или музей за билетами – всё дело в одном клике на мобильном экране [1].

Исходя из чего, была определена цель данной научной работы – проектирование мобильного приложения для удовлетворения потребностей субъектов «внутреннего туризма».

Сейчас у многих музеев есть приложение, которое помогает посетителям ориентироваться в экспонатах. Человек может прийти в музей, навести камеру на QR-код и на экране его мобильного телефона высветится вся информация об экспонате. Или можно найти электронную галерею, в которой будет большое количество картин с описаниями.

Вопросы создания и распространения мобильных приложений отражены в положении «Методические рекомендации по созданию и эксплуатации сайтов и порталов учреждений культуры музейного типа», созданные при содействии Министерства культуры и ИКОМа.

К 2010 году на высокий уровень зрелости выходят диджитал-инструменты работы с музейной аудиторией. Сторонние мобильные приложения для музеев развивались примерно в это же время, так в 2011 году была создана сторителлинг-платформа «izi.travel». На базе сервиса площадки, объединяющей создателей мультимедийных гидов со всего мира и миллионы путешественников, которая является бесплатной и открытой платформой, данный сервис имеет большой потенциал роста. Данный сайт прост в использовании, и любой сможет найти нужную информацию.

Приложения имеют много полезной информации, удобны в использовании, но бывают сбои в работе.

Не было обнаружено ни одного приложения для музеев. Всего было найдено 6 приложений, которые особо не популярны.

Стратегия развития Нижегородской области в сфере культуры до 2035 года:

1. Нужно повысить обеспечение районов культурными учреждениями и улучшить материально-техническое состояние культурных учреждений.

2. Необходимо обеспечить регион объектами (музеями, арт-пространствами и др.) современного уровня оснащенности, в том числе для людей с ограниченными возможностями. Также развивать индустриальные музейные комплексы региона.

3. Надо использовать современные технологии, в том числе виртуальную реальность, для создания интерактивных и онлайн-экскурсионных туров. Создание интереса к региону через использование известных личностей (Горький, Михалков, Ростропович). Создание общей информационной системы, соединяющей «культурную жизнь» региона.

4. Нужно внедрить российские и зарубежные практики. Создать единый механизм привлечения частных инвесторов и соответствующие правовые и институциональные возможности для использования потенциала меценатства.

Для решения этих проблем предлагается создание приложения со следующим функционалом: поиск мест для отдыха с требуемой инфраструктурой, выбор локаций для фотосета. Предусматривается пользовательским интерфейсом поиск информации об объектах, отзывах, вариантах трансфера. Концептуальной идеей является создание единого пространства без эффекта «лоскутной диджитализации» с целью повышения уровня заинтересованности и повышения популярности «внутреннего туризма» и его цифровой и информационной обеспеченности.

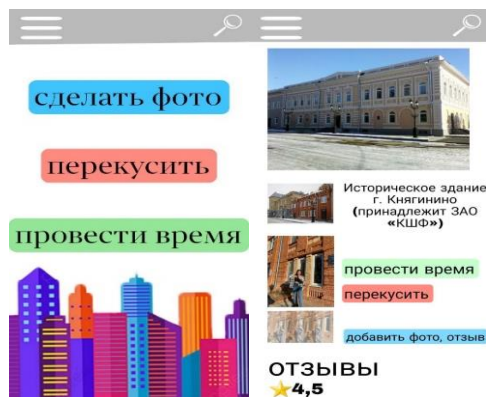


Рисунок 1 – Интерфейс приложения «OUT TRIP»

ЛИТЕРАТУРА

1. Маслов Н. С., Завиваев Н. С., Проскура Н. В., Кондратьева Н. Н. Развитие телекоммуникационных услуг как базис для перехода к цифровой экономике // Вестник НГИЭИ. 2018. № 12 (91). С. 87–96.
2. Сахбиева А. И. Влияние цифровых технологий на структурные изменения в экономике и потребительские предпочтения // Экономика и предпринимательство. 2021. № 1 (126). С. 333–338.

Г. М. Бекиров

доцент, доктор философии по биологии

АННА, Региональный Научный Центр, Шеки, Азербайджан

ВЫЯВЛЕНИЕ ПОРОД С БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ ДЛЯ ГИБРИДНЫХ КОМБИНАЦИЙ

За последние 50 лет был достигнут значительный прогресс в разведении тутового шелкопряда. Природно-географические климатические условия республики, а также тот факт, что коконы выращиваются быстрее любой другой сельскохозяйственной продукции – следует принять как фактор развития шелководства.

Обеспечение использования в гибридизации компонентов с высокой жизнеспособностью и шелковистостью является актуальной задачей. Согласно современным требованиям, одной из важнейших задач, стоящих перед шелководством, является повышение продуктивности и улучшение качества тутового шелкопряда. Поэтому в соответствии с современными требованиями шелководство следует развивать всесторонне и интенсивно, необходимо правильно организовать селекционную работу для создания новых продуктивных пород тутового шелкопряда и получения качественной продукции.

Одной из проблем, имеющих научное и практическое значение в области селекции тутового шелкопряда, является проблема пола.

Многочисленные исследования показали, что продуктивность тутового шелкопряда увеличивается в межсезонные периоды. Поэтому разработка более совершенных технологий подготовки кормовок является одной из важных задач.

Известно, что все живые существа находятся в тесном контакте с окружающей их средой. Для того чтобы каждое живое существо росло и развивалось, должен быть постоянный обмен веществ, который невозможен без окружающей среды.

Одним из первых объектов, использованных гетерозисом, был тутовый шелкопряд и, по словам Р. А. Гусейнова, в 1841 г. в Италии Модос Качануле и в 1844 г. Пеша Берти рекомендовали использовать гибридизацию для спасения тогдашних западноевропейских тутовых шелкопрядов от широко распространенных болезней.

А. К. Сейидов, Б. Х. Аббасов в «Основах шелководства» отмечают, что бабочки тутового шелкопряда спариваются, как только они выходят из кокона, и получается чистый род. Чтобы предотвратить это, коконы обоих полов, подлежащие скрещиванию, должны быть разделены и изолированы по полу до появления бабочки.

З. Ализаде, З. Халилов, Г. Бакиров, И. Салманов в своей книге «Толковый словарь шелководства» отмечают, что сравнение жизнеспособности по поколениям показывает, что во втором и третьем поколениях этот показатель практически неразличим.

К. А. Азимова, Г. М. Бакиров в своей статье «Создание продуктивных гибридов в соответствии с местными условиями» отмечают, что гетерозис более выражен у гибридов пород, выращенных в разных географических условиях. Явление гетерозиса прежде всего проявляется в показателях жизнеспособности червей у отдельных гибридов и шелковистости влажных коконов.

Б. Х. Аббасов, З. А. Гаджиева, С. Ч. Вердиева статье «Сохранение и изучение генофонда тутового шелкопряда в Азербайджане как живой коллекции» основное внимание уделяют изучению видов, имеющих хозяйственное значение, при сохранении видов. По результатам ежегодного экспериментального испытания составляются характеристики каждого пола. Вся полученная информация значительно упрощает подбор первого селекционного материала, отвечающего соответствующим требованиям для создания новых пород разного направления.

З. Ализаде и Н. Ибрагимов в своей работе «Шекинский шелк на дальних караванных путях» отмечают, что наши предки, издавна занимавшиеся шелководством, уделяли особое внимание подбору и использованию пород и помесей и старались принести пользу из опыта соседних стран.

Научно-исследовательская работа проводилась в 2021 году в Отделе «Селекция тутового шелкопряда» Шекинского Регионального Центра Науки. Следующие работы были выполнены в соответствии с методологией на протяжении многих лет.

С целью создания высокопродуктивной породы тутового шелкопряда в качестве исходного материала были взяты роды и гибриды «ШЗНЦ-4», «GE-143», «Чингиз», «Ягуб», «Тайвань», «US-4», «Японский», «PS-5» и «Шеки-1».

Вышеуказанные породы и гибриды откармливались четыре раза семьями, в каждом по 200 червей, после третьего возраста учитывалось количество червей. Изучены биологические и технологические

показатели тутового шелкопряда. Определен исходный материал для гибридных комбинаций.

Качество первого материала, используемого в процессе селекции, играет важную роль в успешном создании любой новой породы. Поэтому первый материал следует выбирать так, чтобы все его биологические, технологические и продуктивные характеристики были на высоком уровне. В качестве объекта исследований в работе использовались породы местного и интродуктивного тутового шелкопряда «ШЗЕМ-4», «GE-143», «Чингиз», «Ягуб», «Тайвань», «US-4», «Японский», «PS-5» и «Шеки-1».

Целью является создание новых пород и гибридов тутового шелкопряда с высокой адаптивностью и продуктивностью.

В исследовании использовались методы перекрестной селекции.

На основе исследований разработаны два высокоэффективных метода адаптивной селекции. В результате адаптивного отбора с использованием этих методов созданы одна порода и два гибрида с высокой экологической устойчивостью и продуктивностью.

Таблица 1 – Показатели реанимации семян тутового шелкопряда, взятых для опытов

№	Название породы	Процент воскрешения (%)	Выжива- емость червей (%)	Вес 1-го коккона (грамм)	Время корм- ления (сутки)	Шелкови- стость влажного коккона (%)
1	«ШЗнц-4»	96,5	96,5	2,00	28	21,4
2	«Ge-143»	96,0	96,5	2,20	28	21,0
3	«Чингис»	96,5	96,5	2,10	28	21,4
4	«Ягуб»	96,5	97,0	1,90	28	21,0
5	«Тайвань»	96,0	95,0	1,90	29	22,3
6	«Японская»	95,0	95,0	1,90	30	22,0
7	«Us-4»	96,0	96,0	1,90	30	21,4
8	«Шеки-1»	96,0	96,5	1,80	29	20,0
9	«Ps-5»	96,0	97,0	1,86	29	21,0

Эксперименты показывают, что скрещивание гибридов, взятых из разных географических сред, более продуктивно. Создание новых гибридов и гибридных линий позволяет получать продукт высокого качества. Для достижения новых положительных признаков и признаков в наследственности путем применения различных методов селекции для создания новых гибридов и гибридных линий тутовые шелкопряды откармливались четыре раза семьями, в каждом по 200 червей,

после третьего возраста учитывались количество червей на вторые сутки. Определен исходный материал для гибридных комбинаций. Ниже в таблице 1 видно, что самый высокий процент воскрешения семян (грена) опытных видов составил 96–96,5 % у сортов «ШЗНЦ-4», «Ягуб», «Чингиз» и «Тайвань».

Однако у пород «Шеки-1», «US-4», «Японская» и «PS-5» процент воскрешения семян составил 95–96 %.



SZEM-4

Yapon

Рисунок 1 – Фото шелкопрядов

Выживаемость тутового шелкопряда – показатель, влияющий на продуктивность. Выживаемость была выше у пород «ШЗНЦ-4», «GE-143», «Ягуб», «Чингиз», «Шеки-1» и «PS-5» по сравнению с другими породами и наблюдалась на уровне 96–97 %.



SZEM-4



Yapon

Рисунок 2 – Коконь шелкопрядов

Вес мокрого кокона – показатель, также влияющий на продуктивность. Влажные коконы делятся на три группы по среднему весу: крупные коконы, средние коконы и мелкие коконы. Каждая из подопытных пород и гибридов была выше по массе мокрого кокона. Наибольшая масса кокона была 1,90–2,10 г у пород «ШЗНЦ-4», «GE-143», «Чингиз» и «Ягуб».

Сокращение времени кормления в шелководстве является одним из факторов, влияющих на повышение производительности труда и экономической эффективности. В то же время сокращение времени подачи снижает себестоимость продукта.

Из таблицы 1 видно, что наименьший период откорма на первом этапе весенней подкормки составил 28 дней у пород «Ягуб», «Чингиз», «GE-143» и «ШЗНЦ-4».

Шелковистость влажных коконов является важным признаком хозяйственности и промышленности и считается более устойчивым признаком, чем другие – биологические показатели. Шелковистость влажных коконов составила 21,0–22,3 % у пород «Тайвань», «Японская», «US-4» и «PS-5».

В результате исследований определены преимущества интрадуктивных тутовых шелкопрядов перед местными породами по массе сырого кокона, выживаемости тутового шелкопряда и продолжительности кормления.

В то же время в результате исследований шелковистость мокрых коконов у интрадуктивных пород была выше, чем у местных пород.

Анализ научных исследований, полученных в ходе нашего исследования, позволяет сделать следующие выводы:

1. Шелковистость мокрого кокона у пород «Японская», «Тайвань», «Шеки-1», «PS-5» и «US-4» составила 21,0–22,3 %.

2. В результате исследований было изучено 9 пород в коллекции и признано целесообразным в качестве родоначальницы пород для создания гибридных комбинаций выбрать «GE-143», «ШЗНЦ-4», «Чингиз» и «Ягуб».

УДК 657.633.5

Е. И. Белова

бакалавриат 4-го курса Института экономики и управления

И. А. Зверева

к.п.н., доцент кафедры «Организация и менеджмент»

О. А. Зубренкова

к.э.н., доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

А. Н. Игошин

к.э.н., доцент кафедры

«Экономика и автоматизация бизнес-процессов

Н. А. Минина

бакалавриат 4-го курса Института экономики и управления

А. О. Харламова

бакалавриат 4-го курса Института экономики и управления

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

ОСОБЕННОСТИ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ И СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В СТАРТАП-ПРОЕКТЕ ООО «СПЕКТР»

Стартап-проект «ООО «СПЕКТР»» – это уникальное предприятие по предоставлению услуг автоматизации бизнес-процессов для малого бизнеса в Нижегородской области. В отрасли сельского хозяйства в России замечается тенденция автоматизации производственных и бизнес-процессов. Автоматизация сельского хозяйства помогает существенно уменьшать объемы ручного труда, одновременно увеличивая эффективность работы [4]. В Княгининском районе Нижегородской области нет таких организаций, поэтому создание этого стартап-проекта будет актуальным.

Любое предприятие, которое нанимает сотрудников, начинает вести с ними официальные трудовые отношения.

Приём на работу, увольнение, выплата заработной платы и даже уход в отпуск – все эти действия сопровождаются оформлением документов, которые должны соответствовать законодательству Российской Федерации [1]. Нормативным документом, который регламентирует трудовые отношения в организации, является Трудовой кодекс РФ.

Статьи 67, 68, 84 регламентирует перечень документов при заключении трудовых отношений, заявляют о необходимости установить правила внутреннего трудового распорядка и применять графики отпусков (статьи 123, 190). В организации также рассматриваются сроки оформления документов и порядок ознакомления с ними сотрудников (статьи 14, 67, 68).

Не стоит забывать и о локальных нормативных актах, например, о правилах внутреннего распорядка, положениях об оплате труда, графиках сменности и так далее. Для ООО данные документы являются обязательными, но не для индивидуальных предпринимателей (ИП). В соответствии статьи 309.1 ТК РФ ИП относится к микропредприятиям, а согласно статье 309.2 ТК РФ «микропредприятия вправе отказаться полностью или частично от принятия локальных нормативных актов, содержащих нормы трудового права. При этом они должны включить в трудовые договоры с работниками условия, регулирующие вопросы, которые в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, должны регулироваться локальными нормативными актами».

Вопросы создания систем внутреннего контроля в организациях стали активно обсуждаться с момента вступления в силу норм ст. 19 Федерального закона от 06 декабря 2011 года № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».

Система внутреннего контроля (СВК) – совокупность организационной структуры, методик и процедур, принятых руководством экономического субъекта в качестве средств для упорядоченного и эффективного ведения хозяйственной деятельности, которая в т. ч. включает надзор и проверку, организованные внутри данного экономического субъекта его силами, при соблюдении:

- требований законодательства;
- точности и полноты документации бухгалтерского учета;
- своевременности подготовки достоверной бухгалтерской отчетности;
- предотвращения ошибок и искажений;
- исполнения приказов и распоряжений;
- обеспечения сохранности имущества организации.

Система внутреннего контроля в организации, как правило, включает следующие элементы:

- контрольную среду;
- процесс оценки рисков;
- информационную систему, в т. ч. связанную с подготовкой финансовой (бухгалтерской) отчетности;

- контрольные действия;
- мониторинг средств контроля.

Мы считаем, что в наш стартап необходимо внедрение системы внутреннего контроля, которой будут заниматься руководитель стартапа и главный бухгалтер, и отражение ее в учетной политике организаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 30.04.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.05.2021) // КонсультантПлюс: надежная правовая поддержка [Официальный сайт]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/. (дата обращения: 22.03.2022)
2. Сирополис Н. К. Управление малым бизнесом. Руководство для предпринимателей: пер. с англ. М. : Дело, 2000. 672 с.
3. Григорьев К. В. Формирование социальной идентичности граждан, развитие предпринимательства // Известия СПбГЭУ. 2021. № 1 (127). С. 167–171.
4. Зубренкова О. А., Лисенкова Е. В., Кутаева Т. Н., Ребяткина Н. Е., Ильин А. С. Особенности комплексной оценки финансового состояния сельскохозяйственных организаций // Управленческий учет. 2021. № 3–1. С. 154–160.
5. Разумова Е. В. Приватизация как основной инструмент управления государственной собственностью в России // Финансовая жизнь. 2019. № 1. С. 38–41.
6. Каткова Е. Н., Павлов Р. В. Влияние современных условий образования и рынка труда города на профессиональное развитие молодого специалиста // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. 2010. Т. 2. № 1. С. 109–113.

УДК 332.12; 338.3

Е. А. Бессонова

д.э.н., профессор кафедры экономики, управления и аудита

К. И. Свеженцева

обучающаяся 4-го курса факультета экономики и менеджмента

ФГБОУ ВО «ЮЗГУ», Курск, Россия

Публикация выполнена в рамках государственного задания на 2020 год

№ 0851-2020-0034

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Современные предприятия и организации функционируют в специфических пространственных, временных и юридических условиях. Современный экономический субъект представляет собой сложную систему, существующую под влиянием внешней среды и внутрихозяйственного управления. Перед каждым предприятием стоит задача сохранить стабильное состояние, поддерживая при этом достойные конкурентные преимущества.

Экономическая эффективность деятельности предприятия должен оцениваться на разных уровнях экономики и на разных стадиях производства [1]. Оценка экономической эффективности всегда сопоставляется с стратегическими целями предприятия и имеет количественное выражение в системе взаимосвязанных показателей. Процесс оценки и анализа экономической эффективности предприятия должно основываться на следующих принципах:

- соблюдение взаимосвязи критериев и показателей экономической эффективности;
- измерение экономической эффективности деятельности на различных уровнях управления;
- определение степени эффективности использования ресурсов, непосредственно участвующих в производственном процессе;
- стимулирование и мобилизация внутрипроизводственных резервов, которые используются для повышения эффективности производственного процесса.

Особое влияние на стратегическое развитие предприятия оказывает региональный фактор: регион регистрации, расположения, регио-

нальная политика в сфере деятельности предприятия, налоговая политика. Все факторы, оказывающие влияние на деятельность предприятия, можно разделить на две группы: внешние и внутренние [1]. Более подробно эти факторы можно наблюдать на рисунке 1.



Рисунок 1 – Факторы, влияющие на эффективность работы предприятия

Как уже было сказано выше, многие аспекты деятельности предприятия зависят от региональной политики, субъекта, в котором они функционируют, поэтому необходимо рассмотреть, какое место занимают предприятия в процессе устойчивого развития региона (рисунок 2).



Рисунок 2 – Место предприятий в процессе устойчивого развития региона [2]

Проводя анализ деятельности экономического субъекта, необходимо уделять внимание наличию долгосрочной стратегии развития у предприятия, так как именно этот аспект определяет стабильное функционирование предприятия. Исследование ключевых показателей, определяющих стабильное и эффективное развитие, требует тщательной подготовки, особенно в период цифровизации, повышенной конкуренции. Поэтому алгоритм оценки эффективности деятельности предприятия можно представить в виде следующей схемы (рисунок 3).



Рисунок 3 – Алгоритм оценки эффективности деятельности предприятия

Таким образом, оценка эффективности деятельности предприятия в контексте устойчивого развития региона представляет собой сложный и многоступенчатый процесс, поскольку требует учета факторов как внутренней, так и внешней среды предприятия. Данные, получающиеся в процессе анализа внешних и внутренних факторов, позволяют создать комплексную и всестороннюю модель оценки экономической эффективности предприятия, а также они являются надежными измерителями для дальнейшего планирования и прогнозирования производственного процесса в целях обеспечения устойчивого развития деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сеиткулова А. С., Асанкожоева А. А. Факторы устойчивого развития предприятия в современных условиях // Известия Иссык-Кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран Центральной Азии. 2019. № 2(25). С. 184–188.
2. Полтораднева Н. Л., Завьялова Д. А. Развитие региональной финансовой системы как фактора устойчивого социально-экономического развития региона // Инновационная экономика и общество. 2019. № 2 (24). С. 80–85.
3. Беляева Т. А., Дорохова Т. Р., Козьева И. А. Оценка производственно-экономического потенциала в стратегическом управлении устойчивым развитием промышленного предприятия // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11. № 4. С. 139–150.
4. Никитина Л. Н., Куликова О. М., Шиков П. А. Алгоритм комплексной оценки уровня экономической стабильности предприятий текстильной и легкой промышленности // Наука и бизнес: пути развития. 2019. № 5 (95). С. 34–37.
5. Сулов С. А. Обзор программных продуктов по описанию бизнес-процессов в экономических дисциплинах // Современные педагогические технологии как средство повышения качества образования: теория и опыт. 2021. С. 243–246.
6. Золин И. Е. Развитие механизмов государственного регулирования рынка труда в условиях модернизации экономики // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. Т. 11. № 48 (333). С. 30–41.

В. А. Бочаров

*к.с.-х.н., доцент кафедры товароведения, сервиса
и управления качеством*

Н. Е. Назарова

*к.т.н., доцент кафедры товароведения,
сервиса и управления качеством*

Д. В. Федотов

студент 3-го курса факультета сервиса

ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Н. Новгород, Россия

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА НАСТОЕК СЛАДКИХ

Сладкие настойки получают настаиванием на спирту различных плодов, ягод, лимонной корки с добавлением сахара. Напитки данного типа получаются менее крепкими и более сладкими, чем горькие настойки или бальзамы. По вкусу они ближе к десертным напиткам – ликёрам. Традиционно настойки готовят на основе водки: свежие или высушенные плоды и растения настаивают в ней до тех пор, пока эфирные масла и биологически активные вещества не перейдут в спирт.

Растительные добавки смягчают естественный запах водки и придают настойке необычный вкус и цвет [6].

Согласно ГОСТ 7190-2013 настойки сладкие выпускают крепостью 16–29 %, с массовой концентрацией сахара 8,0–30,0 г/см³ [1].

В зависимости от растительных компонентов, входящих в рецептуру, настойки оказывают различное полезное воздействие на организм человека. При умеренном потреблении польза настоек сладких объясняется наличием в них витаминов и минералов исходного плодово-ягодного сырья. Рекомендуется употреблять настойки при ишемической болезни, атеросклерозе и лейкомии [2; 4]. При употреблении в небольших количествах напитков выводит вредные вещества из организма, повышает иммунитет и улучшает работу сердечно-сосудистой системы. Настойки не только обеспечивают организм человека энергией, но и необходимыми нутриентами, сохраняют и улучшают здоровье за счет наличия в их составе функциональных пищевых ингредиентов.

От вида, состава и качества сырья во многом зависят свойства и качество готовой продукции [3].

Объектами исследования качественных характеристик в работе являлись образцы настоек сладких, изготовленные из разного плодово-ягодного сырья ОАО «Шуйская водка»:

Образец № 1 – Настойка на черносливе.

Образец № 2 – Настойка на рябине черноплодной.

Образец № 3 – Настойка на кураге.

Образец № 4 – Настойка на бруснике.

Предприятие ОАО «Шуйская водка», на котором вырабатываются настойки сладкие, расположено в городе Шуя Ивановской области. Настойка сладкая производится на предприятии в соответствии с требованиями ГОСТ 7190-2013. Рецептуры настоек составлены с учетом предельно допустимых нормативов потерь компонентов при производстве сладких настоек и объемной доли этилового спирта, нормированного для готового продукта [3; 5]. Рецептуры исследуемых образцов настоек указаны в таблице 1.

При проведении идентификации образцов настоек сладких по информации, содержащейся на маркировке, установлено, что все 4 образца содержат необходимую информацию согласно ГОСТ 7190-2013, ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ГОСТ Р 51074-003 «Продукты пищевые. Информация для потребителей». Дефектов при осмотре тары и упаковки с продуктом не было обнаружено.

Таблица 1 – Рецептуры исследуемых образцов настоек сладких

Наименование рецептурных компонентов	Настойка на черно-сливе	Настойка на рябине черноплодной	Настойка на кураге
Плодово-ягодное сырье (в свежем или сушеном виде), г	300	300	300
Этиловый спирт, ректификованный высшей очистки, мл	100	100	100
Вода питьевая исправленная, мл	500	500	500
Сахар-песок, г	90	90	80

В ходе исследования качества образцов настоек сладких проведена оценка органолептических показателей, результаты которой представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Органолептические показатели вариантов настойки

Наименование органолептического показателя	Настойка на черносливе	Настойка на рябине черноплодной	Настойка на кураге
Прозрачность и цвет	Прозрачная жидкость с блеском, имеет яркий выраженный цвет, характерный для данного вида	Прозрачная жидкость с блеском, имеет яркий выраженный цвет, характерный для данного вида	Прозрачная жидкость с блеском, имеет яркий выраженный цвет, характерный для данного вида
Аромат	Ярковыраженный, характерный для данного вида	Недостаточно выраженный, характерный для данного вида	Ярковыраженный, характерный для данного вида
Вкус	Гармоничный, сладкий, оставляющий приятное послевкусие, характерный для данного вида	Гармоничный, сладкий, оставляющий приятное послевкусие, характерный для данного вида	Гармоничный, сладкий, оставляющий приятное послевкусие, характерный для данного вида

По органолептическим показателям настойки сладкие должны иметь характерно выраженный цвет, вкус, аромат, предусмотренные рецептурами для каждого конкретного наименования.

При органолептической оценке качества настоек установлено, что образец 2 и образец 4 имеют недостаточно выраженный аромат, но характерный для данного вида. Это объясняется особенностями исходного сырья. Несовпадений органолептических характеристик согласно требованиям нормативных документов в настойках не обнаружено.

Оценка физико-химических показателей образцов настоек сладких проводилась в лаборатории Института пищевых технологий и дизайна – филиале ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» 25 апреля 2022 года. В качестве экспертов были студенты группы УКВ-19. Оценка качества настоек производилась по стандартизированным методикам.

Физико-химические показатели исследуемых образцов настоек сладких оценивали по массовой доле сухих веществ и по массовой доле сахара. Результаты оценки образцов представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Физико-химические показатели настоек сладких

Наименование показателя	Характеристика показателя по ГОСТ 7190-2013	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Массовая концентрация общего экстракта, г/100 см ³	9,0–32,0	19,0	24,0	30,0
Массовая доля сахара, г/100 см ³	8,0–30,0	18,0	18,0	18,0
Крепость, %	16,0–29,0	18,1	18,0	18,2

Фактические значения показателей массовой доли сахара и крепости соответствуют информации, указанной в маркировке образцов настоек, а также требованиям ГОСТ 7190-2013. Значения массовой концентрации общего экстракта также находятся в пределах нормативов.

Выводы исследования и перспективы дальнейших изысканий данного направления:

- качество настоек, в первую очередь, зависит от вида плодового-ягодного сырья и степени его подготовки к настаиванию;
- все 3 образца настоек сладких содержат в маркировке необходимую информацию согласно ГОСТ 7190-2013, ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ГОСТ Р 51074-003 «Продукты пищевые. Информация для потребителей»;
- органолептические и физико-химические показатели качества исследуемых образцов настоек соответствуют требованиям ГОСТ 7190-2013.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурачевский И. И., Зайнуллин Р. А. Расчет продуктов, расходных материалов и оборудования для производства водок и ликеро-водочных изделий. М. : ДеЛи принт, 2019. 210 с.
2. Бочаров В. А., Ключева Ю. С., Строилов А. Ю. Сравнительная характеристика вариантов подготовки сырья из вишни в целях повышения качества сладкой настойки // Азимут научных исследований: Экономика и управление. 2015. № 1 (10). С. 31–33.

3. ГОСТ 7190-2013 Изделия ликероводочные. Общие технические условия.

4. Дадашев М. Н. Химия растительного сырья: экспериментальное исследование процесса извлечения ценных компонентов из сырья растительного // Химическая промышленность. 2018. № 1. С. 11–15.

5. Кулагина К. А., Назарова Н. Е. Плодово-ягодное виноделие в Российской Федерации // Экономические аспекты развития АПК и лесного хозяйства. Под общей редакцией Бессчетновой Н. Н. ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия». 2019. С. 44–47.

6. Позняковский В. М. Экспертиза напитков. Качество и безопасность : учебно-справочное пособие. Новосибирск : Сиб. унив. Изд-во, 2019. 637 с.

7. Костина О. В. Подходы к управлению товарным ассортиментом в условиях нарастающей конкуренции // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2009. № 12. С. 58–60.

В. А. Бочаров

кандидат сельскохозяйственных наук,

доцент кафедры товароведения, сервиса и управления качеством

Д. С. Кашаев

обучающийся 2-го курса факультета сервиса

ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Нижний Новгород, Россия

ВОЗВРАЩЕНИЕ К ИСТОКАМ: ИЗГОТОВЛЕНИЕ СОСИСОК «ВКУСНЯШКИНЫ»

На современном этапе развития пищевой промышленности приоритетным направлением является повышение качества пищевой продукции посредством разработки технологий, направленных на улучшение качества продуктов питания.

В настоящее время в производстве изделий колбас вареных вырабатывается на основе ГОСТ 23670-2019.

Настоящие технические условия определяют возможность использования при изготовлении мясных изделий: пирогосфат натрия (Е450), трифосфаты (Е451), усилитель вкуса и аромата Е621 (глутамат натрия 1-замещенный). Данные добавки используются для улучшения вкуса и срока хранения продукта на прилавке. Однако все эти добавки при превышении дневной нормы для человека могут оказать губительное влияние на его здоровье. Теория товароведения рассматривает заменители, аналоги исключительно с точки зрения фальсифицируемости пищевых продуктов, несмотря на то, что они имеют отдельный статус и представлены на рынке под собственными наименованиями. На основании вышесказанного возвращение к рецептуре советских времен в производстве изделий колбас вареных, в частности сосисок, представляется актуальной и своевременной задачей, что и определило цель данного исследования.

Объект исследования – рецептура изготовления изделий колбас вареных – сосисок.

Предмет исследования – сравнительный анализ органолептических и физико-химических показателей образцов сосисок.

Цель исследования – практическое обоснование использования рецептуры в соответствии с требованиями советского стандарта в современных условиях посредством сравнения качественных характеристик изготовленного изделия с качественными показателями реализуемых сосисок в торговой сети под аналогичными наименованиями.

Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

- изучить требования, предъявляемые к качеству готовой продукции;
- рассмотреть сырьевую базу и рецептуру производства изделий колбас вареных – сосисок, изготовленных по советскому ГОСТу и под наименованиями «Детские» и «Докторские»;
- провести органолептическую оценку образцов в соответствии с действующими методиками;
- определить базовые физико-химические показатели качества.

В качестве образцов для дальнейших исследований в лаборатории кафедры товароведения и экспертизы качества однородных товаров были взяты: сосиски «Детям» Великолукского мясокомбината, сосиски «Докторские» Атяшево и сосиски, произведенные из натуральных ингредиентов на основе рецепта ГОСТ СССР 1979.

Таблица 1 – Рецептура сосисок по советскому ГОСТ 23670-79

Свинина	800 г
Говядина	800 г
Обычная соль	14, 5 г
Селитра	14,5 г
Мускатный орех	1 г
Сахар	1 г
Вода	200 г
Перец черный	1 г
Перец душистый	1 г
Выход	1.8 кг

Научное сообщество до сих спорит о происхождении сосисок, но одно известно точно, они появились еще до нашей эры. Нечто отдалённо похожее на них мы можем встретить в Гомеровой «Одиссее». Но бесспорно одно, сосиски в том виде, в котором мы их знаем, были созданы в Германии. «Отцом» этих вареных мясных изделий считается Иоганн Ланер, который в 13 ноября 1803 года сделал сосиски по рецепту, включающему в себя свинину и говядину. Ланер родился во Франкфурте и, обучившись мясницкому ремеслу, переехал в Вену, где и продолжил свое дело

Анастас Иванович Микоян сказал: «Некоторые могут подумать, что товарищ Сталин не в состоянии уделять внимание таким делам, как производство сосисок. Это не верно. Я как-то сказал товарищу Сталину, что хочу раздуть производство сосисок; товарищ Сталин одобрил это решение, заметив при этом, что некоторые фабриканты в

Америке... «сосисочными королями» стали. Нам, товарищи, «королей» не надо, но сосиски делать надо всюю!»

Таблица 2 – Ингредиенты рецептур

«Докторские» Атяшево	«Детям» Великолукский МК	«Высший сорт»
Филе куриной грудки, фарш из мяса птицы, вода питьевая, шкурка свиная, свинина, говядина, крахмал картофельный, посолочно-нитритная смесь, пряности и экстракты пряностей, антиокислитель, регулятор кислотности	Свинина, говядина, филе куриной грудки, молоко коровье, кардамон, мускат, соль, вода питьевая, мультивитаминный комплекс, антиокислитель, посолочно нитритная смесь	Свинина, говядина, соль, селитра, сахар, перец черный, перец душистый, мускатный орех

Основным критерием оценки качества изделий колбасных вареных мясных являются их органолептические показатели. Нами был проведен органолептический анализ, в ходе которого мы выявили преимущества и недостатки каждого образца нашего исследования.

Данный вид анализа образцов проводился по ГОСТ 23670-2019 «Изделия колбасные вареные мясные».

Таблица 3 – Органолептический анализ сосисок
«Докторских», «Детям» и «Вкусняшкины»

«Докторские»	«Детям»	«Вкусняшкины»
Батончики с влажной поверхностью, консистенция нежная, сочная. Цвет фарша: светло-розовый, однородный, равномерно перемешанный. Вкус и запах: свойственные данному продукту с ароматом пряности, слабосоленые. Форма и размер: открученные батончики. Диаметр: 2,4 см, длина: 11,5 см	Батончики с влажной поверхностью, консистенция нежная, сочная. Цвет фарша: светло-розовый, однородный, равномерно перемешан. Запах и вкус: свойственные данному виду продукта, с ароматом пряностей, в меру соленный. Форма и размер: открученные батончики. Диаметр: 2,7 см, длина: 9,5 см	Батончики с сухой поверхностью, консистенция нежная, сочная. Цвет фарша: светло-розовый, однородный, равномерно перемешан. Запах и вкус: свойственные данному виду продукта, с ароматом пряностей, в меру соленный. Форма и размер: открученные батончики. Диаметр: 2,8 см, длина: 10 см

Вывод: сравнительная оценка органолептических показателей образцов показала, что сосиски по ГОСТу по своим характеристикам имеют преимущества перед двумя другими образцами благодаря классическому внешнему виду без излишеств и недостатков, ярко выраженному мясному вкусу и отчетливому запаху изделия.

Далее была произведена йодокрахмальная проба изделий колбасных вареных мясных на наличие крахмала в продуктах.

На рисунке 1 представлены образцы сосисок «Детям» и «Докторские» соответственно. На рисунке 2 образец сосисок, изготовленных по ГОСТу.



Рисунок 1– Образцы сосисок «Детям» и «Докторские»



Рисунок 2 – Образец сосисок, изготовленных по ГОСТ

Вывод: сравнительная оценка физико-химических показателей представленных образцов: в «Докторских» сосисках Атяшево выявлено наличие крахмала.

Таким образом, в результате экспериментального исследования было доказано преимущество изделия колбасного вареного мясного, приготовленного в соответствии с ГОСТом.

В результате проведённой работы можно сделать следующие выводы:

- обоснована необходимость использования оригинальной рецептуры, в соответствии с ГОСТом;
- определено, что использование рецептуры в соответствии с ГОСТом улучшают качественные показатели изделий колбасных вареных мясных.

Возвращение к истокам оригинальной рецептуры как настоящего искусства и желание мастеров изготовить продукт с превосходными

ми вкусоароматическими достоинствами доставит наслаждение покупателю, который, сделав первую покупку, снова будет возвращаться к мастерам мясного дела с целью нового приобретения товара.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конников А. Г. Колбасы и мясокопчености. Народный Комиссариат Пищевой промышленности СССР. Москва – Ленинград. 1938 г. 59 с.

2. Асфондьярова И. В., Шевченко В. В. Товароведение и экспертиза качества мясных и рыбных товаров : учебное пособие. Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2018. 140 с.

3. Мирзоев А. М., Дмитриченко М. И. Фальсификация пищевых продуктов : учебное пособие. Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020.

4. Сахбиева А. И. Особенности потребительского поведения в экономике совместного потребления // Экономика и предпринимательство. 2021. № 2 (127). С. 67–71.

Ю. А. Бубнова

студентка 2-го курса факультета сервиса

И. М. Морозова

*кандидат экономических наук, доцент кафедры товароведения,
сервиса и управления качеством*

ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Н. Новгород, Россия

ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ

Планирование является одним из важнейших процессов, которые являются определяющими степень эффективности деятельности предприятия, так оно предполагает определение оптимальной величины экономических и финансовых ресурсов. Планирование ключевых показателей деятельности хозяйствующих субъектов является одной из основных функций управления хозяйственно-финансовой деятельностью.

Сущность процесса планирования состоит в определении направления дальнейшего развития предприятия, постановке целей для всех направлений деятельности, что необходимо в условиях современной реальности для эффективной работы с собственными рыночными контрагентами и др. При разработке планов различных видов на предприятии ставятся задачи, определяются экономические ресурсы для их достижения и сроки исполнения, а также последовательность их реализации. В процессе выполнения и реализации планов осуществляется корректировка прогнозов и планов в процессе мониторинга выполнения плана по ключевым показателям.

Следовательно, планирование, являясь функцией управления, означает необходимость учитывать заранее все внутренние и внешние факторы, обеспечивающие необходимые условия для успешного развития хозяйствующего субъекта. Следует отметить, что план – это всего лишь программа действий, а не гарантия их выполнения. Грамотно составленный и обоснованный план – это план, который предусматривает адекватные условия и обеспечивает надлежащее выполнение поставленных целей. Планирование производства на предприятии – это необходимая часть работы, особенно если речь идет о диверсифицированных организациях [2, с. 108].

В зависимости от того, на какой срок составляется производственный план, выделяют три типа планирования [5]:

- 1) долгосрочное (перспективное) планирование (10–20 лет);
- 2) среднесрочное планирование (2–5 лет);
- 3) краткосрочное (текущее) планирование (1 год).

Все три типа планирования должны быть увязаны между собой, не противоречить друг другу, а наоборот, более низкий по уровню план должен обеспечивать выполнение плановых показателей и конкретизировать этапы выполнения и корректировки плана более высокого по уровню плана. Причем текущие планы должны корректировать цели и задачи в соответствии с изменениями, происходящими во внешнем окружении и внутреннем потенциале предприятия.

По содержанию плановых решений выделяют [5]:

- 1) стратегическое планирование (долгосрочное, определяются наиболее глобальные направления организации);
- 2) тактическое планирование (формирование ресурсов предприятия для достижения поставленных стратегических задач);
- 3) оперативно-календарное планирование (закрывающий этап в планировании хозяйственной деятельности организации, конкретизация показателей тактического плана).

Цель исследования состоит в рассмотрении инструментов и методов планирования при создании социальной бизнес-идеи нового хостела.

Для открытия собственного бизнеса с помощью различных методов следует составить план действий, которого будущий предприниматель будет придерживаться. Для этого применяется рассмотренная система планов.

Прежде всего, необходимо определиться со сферой деятельности и территориальном нахождении бизнеса.

Реалии настоящего времени диктуют применение новых подходов в большинстве сфер деятельности. Осуществление бизнеса предполагается в сфере гостеприимства с ценовым сегментом среднего и ниже среднего уровня в соответствии с принятым в 2021 году Федеральным законом о социальном предпринимательстве, которое хоть и ставит целью получения прибыли, но и предполагает осуществление социальных программ.

Оценка предприятий сферы гостеприимства в городе Нижний Новгород позволила сделать вывод об отсутствии хостелов, специализирующихся на размещении людей с ограниченными возможностями. Между тем такая потребность имеется – Нижний Новгород является не только историческим и культурным центром, но и центром про-

грессивной медицины, в городе множество специализированных медицинских учреждений и центров с уникальными разработками и технологиями, что привлекает людей, в них нуждающихся, в том числе и людей с ограниченными возможностями.

Анализ рынка организаций сферы гостеприимства. В Нижегородском районе Нижнего Новгорода находится порядка 20 предприятий гостеприимства с разным количеством дополнительных услуг. Большинство из них соответствует наиболее высоким требованиям и имеют высокий ценник.

Нижегородский район – центр Нижнего Новгорода, с большим количеством достопримечательностей, развитой инфраструктурой и удобной транспортной развязкой, поэтому цена выше, чем в других районах. В центре Нижнего Новгорода также нет ни одного предприятия гостеприимства для людей с ограниченными возможностями, что является проблемой для путешественников с особенностями здоровья. Хостел является неплохим вариантом для туристов с ограниченным бюджетом, находясь в центре города, так как позволяет экономить финансовые средства на проезд, возможны пешие экскурсии. Также хостелы пользуются популярностью за счет своей атмосферы, которая хоть и близка не каждому, но оставляет положительный след в памяти людей, которые выбирали данное предприятие гостеприимства.

Хостел является наиболее простым вариантом для размещения гостей. Такое предприятие сервиса зачастую формирует свою собственную атмосферу, соответствующую определённой тематике. Зачастую хостелы становятся местом объединения людей по интересам, в том числе профессиональным, вследствие чего человек продолжает свою социализацию, получает новые навыки и знания. Например, как показывает исследование, большое количество IT-специалистов выбирают для себя определенные хостелы, где можно не только переночевать, но и обменяться профессиональной информацией, знаниями, инновациями с коллегами. Таким образом, можно сделать вывод о том, что такое предприятие гостеприимства, как хостел, сможет конкурировать с большими отелями по многим параметрам в настоящих условиях.

Стратегическое планирование. На уровне данного этапа определяются цели и миссия проектируемого предприятия и т. д. В данной работе будет рассмотрена возможность создания и планирования деятельности предприятия гостеприимства – хостел, миссия которого состоит в улучшении обслуживания и качества жизни населения, а цель – в том, чтобы сделать более доступным размещение при деловых, туристических поездках, поездках для получения медицинских

услуг, прежде всего, категорий населения, нуждающихся в социальной защите и поддержке.

Для определения организационных моментов важную роль играет организационно-правовая форма будущего предприятия, она определяет процессы формирования и использования материально-технической базы, трудовых и финансовых ресурсов. Анализ организационно-правовых форм, существующих в настоящее время в РФ, позволил сделать вывод, что оптимальной формой является индивидуальный предприниматель вследствие следующих положительных сторон:

- упрощенная процедура регистрации;
- нет минимального необходимого уровня капитала при открытии;
- отсутствие обязанности постоянно формировать отчет о расходах;
- упрощённая форма контроля со стороны государства;
- самостоятельное принятие решений;
- возможность выбора схемы налогообложения;
- возможность привлекать наемных работников.

Организационно-правовая форма самозанятого также является привлекательной, но не дает возможности привлекать наемных работников, вследствие чего выбор падает на ИП.

С точки зрения развития считаю возможным заложить развитие по траектории социального предпринимательства. Федеральный закон о социальном предпринимательстве был принят в 2021 году, соответственно, для российского бизнеса это новое явление [1].

Учитывая его социальную направленность, предлагаются программы финансирования и софинансирования социального бизнеса на региональном и федеральном уровне. В частности, в Нижегородской области имеется возможность участие в конкурсе на получение грантов по открытию социального бизнеса в размере 500 000 рублей, для этого должны быть соблюдены все перечисленные условия [6]:

- регистрация не позднее, чем за год до окончания приема заявок (если запрос гранта до 300 000 рублей, то не позднее, чем за шесть месяцев);
- отсутствие долгов по уплате налогов и других обязательных платежей в бюджет и т. п.;
- быть зарегистрированным в реестре социальных предпринимателей.

Таким образом, соответствие данным условиям у проектируемого предприятия гостеприимства позволит получить начальный ка-

питал для открытия хостела с последующими отчетами о целевом использовании выделенных средств.

Тактическое планирование. Для того, чтобы открыть свое дело, важно уметь правильно распределять ресурсы, для этого следует составить план начальных издержек: аренда помещения, заработная плата рабочим при наличии изъянов помещения, покупка предметов обихода для гостей и т. д. Также стоит рассчитать заработную плату основных работников предприятия (администратор, бухгалтер, горничные и т. д.).

Немаловажным являются затраты на оборудование: система вентиляции, кондиционеры, мебель и т. д. Следующим элементом является определение стоимости услуг, предоставляемых на предприятии, здесь стоит отталкиваться от начальных и постоянных издержек. План расходов и доходов будет всегда опорой для предпринимателя. Сегодня для этого существует множество не только бухгалтерских программ, но и официальных сайтов, которые позволят сделать расчеты на начальном этапе планирования социального предпринимательства [4].

Далее при оценке эффективности планируемого бизнеса необходимо предварительно оценить срок его окупаемости и рентабельности.

При подаче заявки на конкурс грантов, как правило, форма основных плановых расчетов определена и требуется их заполнение и обоснование.

Исследование процесса планирования доказало, что система планов позволяет значительно повысить экономическую обоснованность проектов по открытию новых предприятий и снизить возможные риски. а также повысить эффективность уже действующих предприятий за счет более оптимального использования ресурсов и полученных финансовых результатов.

Сочетание коммерческих и социальных интересов позволит использовать возможности получения финансовой помощи, софинансирования со стороны государства, освоить направление деятельности в сфере гостеприимства, связанное с оказанием социальных услуг, в настоящее время очень востребованных среди определенной категории населения [3]. Все это в совокупности в дальнейшем поможет дать работу сотрудникам проектируемого предприятия, новые возможности клиентам, что повышает благосостояние и качество жизни населения отдельной территории и России в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 02.07.2021 № 335-ФЗ «О внесении изменения в статью 24.1 Федерального закона "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации"».
2. Глазков В. Н. Методы научных исследований в сфере туризма и гостиничного дела : учебное пособие для вузов. Москва : Издательство Юрайт, 2022. 177 с.
3. Морозова И. М. Социальная корпоративная ответственность: экономический и управленческий аспекты // Управление социальными инновациями: опыт, проблемы и перспективы. Российский университет дружбы народов. 2018. С. 246–252.
4. Морозова И. М., Проняева К. А. Рыночная устойчивость хозяйствующего субъекта и ее показатели // Инновационные технологии управления. Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. 2017. С. 159–161.
5. Скобкин С. С. Экономика организации в гостиничном сервисе : учебник и практикум для среднего профессионального образования. Москва : Издательство Юрайт, 2022. 373 с.
6. Официальный сайт Министерства промышленности, торговли и предпринимательства Нижегородской области: конкурс на предоставление грантов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://new-minprom.government-nnov.ru/activity/6537/>
7. Нуждина М. В., Шарова А. Н. Организация событийного мероприятия как способ привлечения туристов в отель (на примере АО ГК «ОКА» г. Нижний Новгород) // Социально-экономические проблемы развития муниципальных образований. 2021. С. 124–129.

В. С. Бурмистров

*студентка 4 курса Института экономики и управления
направления «Бизнес-информатика»*

С. В. Кучин

преподаватель

О. В. Шамина

к.э.н., доцент кафедры

«Экономика и автоматизация бизнес-процессов»

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ТУРФИРМЫ ПО РАБОТЕ С КЛИЕНТАМИ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ ООО «ЯНТАРНЫЙ КЕНИГСБЕРГ» Г. КАЛИНИНГРАД

В тяжёлых условиях современного рынка туристических услуг роль автоматизации бизнес-процессов компаний постоянно возрастает. В настоящий момент деятельность сотрудников при работе с клиентами практически всегда осуществляется без применения средств автоматизации. Этот фактор отрицательно влияет на результаты деятельности менеджеров и бизнес-аналитиков, а также нередко приводит к потере клиентов и заказов. По итогу не представляется возможным осуществлять анализ эффективности работы туристического бизнеса в целом и каждого сотрудника предприятия по отдельности.

Деятельность туристического предприятия часто складывается из ряда совершенствования бизнес-процессов, которые существенно зависят от множества внешних факторов: экономических, социальных и информационных [1].

В целях совершенствования процесса работы и увеличения числа клиентов создание автоматизированного рабочего места менеджера ООО «Янтарный Кёнигсберг» является необходимым.

Стоит отметить, что повышение качества работы и обслуживания клиентов невозможно без совершенствования работы бизнес-процессов, внедрения информационных систем.

Это необходимо для перехода с операций, выполняемых вручную, на инновационные программные решения, позволяющие делать те же операции, но гораздо быстрее.

«В высококонкурентной среде сферы услуг успешно может работать только та организация, которая применяет в своей деятельности информационные технологии, совершенствует бизнес-процессы и повышающие качество обслуживания клиентов за счёт радикального перепроектирования деловых процессов» [2].

Исходя из вышеперечисленных данных, актуальность работы заключается в совершенствовании процесса работы с клиентами туристической фирмы и ее экономической эффективности внедрения программного обеспечения, что предопределяет качественную реализацию успешного туристского продукта потребителю.

Именно поэтому цель данной работы заключается в совершенствовании бизнес-процессов турфирмы по работе с клиентами на примере ООО «Янтарный Кенигсберг» путем предложения мероприятий по внедрению автоматизированной системы.

Для полного осуществления цели необходимо решить ряд задач, включающих в себя:

1. Анализ текущего состояния фирм.
2. Составление модели процессов по работе с клиентами.
3. Подбор и внедрение подходящей информационной системы.

В настоящее время турфирма быстро развивается и начинает выбиваться на лидирующие позиции на рынке туристических организаций города Калининграда. Для того чтобы и дальше продолжать расти и развиваться, ей необходимо совершенствовать свои устаревшие процессы, для этого их нужно сначала смоделировать.

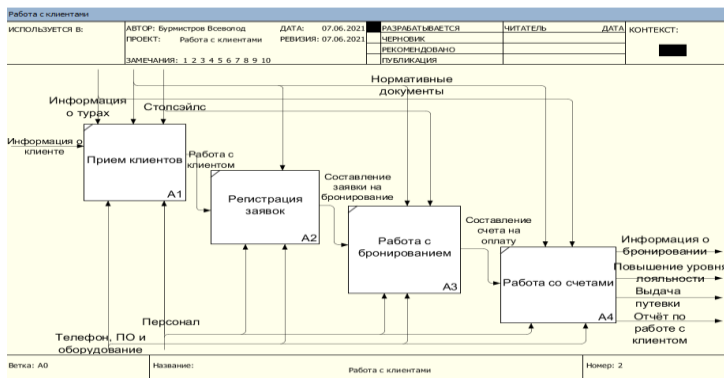


Рисунок 1 – Диаграмма декомпозиции общего бизнес-процесса «Работа с клиентами» турфирмы

*Составлено авторами на основе методологии, нотации IDEF0

На данный момент «Янтарный Кенигсберг» принимает клиентов и ведет их учет по устаревшим серверам «Тонкости туризма», которые тратят много времени на работу с одним клиентом. Одним из бизнес-процессов турфирмы – общий процесс «работа с клиентом». Для совершенствования организации всегда поможет нотация IDEF0, она предназначена для описания бизнес-процессов, использует графическое представление. С ее помощью получилось выявить и описать общий процесс работы с клиентами турфирмы, а также нотация показала слабые и узкие места с оформлением заявок и бронированием путевок.

Таблица 1 – Сравнительный анализ информационных (CRM) систем

	Операционные	Аналитические	Комбинированные
Функции	Упорядочивание контактов в единую систему с последующим планированием; сбор, обработка информации, контроль процесса заключения сделок и аналитика этих этапов	Типология данных клиентов из базы; анализ выборки продукции и ценового сегмента; конкурентный анализ; маркетинговый анализ	Совокупность функций операционных и аналитических CRM-систем: поиск и обработка данных
Особенности работы	Индивидуальный подход, четкое планирование с соблюдением всех сроков; возможность присвоения клиентам VIP-статуса; интеграция с внешними базами данных	Лояльность работы, получение бонусов и скидок; товар всегда в наличии; гибкое ценообразование; подробная интеграция со сторонними системами учета	Товар на складе всегда в наличии, так же, как и сотрудники; согласование условий работы с клиентами; существует программа лояльности для постоянных клиентов
Популярные системы	Terrasoft CRM; Microsoft CRM; Sales Logic	Data Analyzer; Marketing Analytic; OROEnterprise	Поддерживаются 2 любые выбранные программы

*Составлено автором на основе статистических данных

Анализируя вышеперечисленное высказывание, выявляется потребность комплексного решения подобной задачи как сочетание форм и способов совершенствования процессов по работе с клиентами

и внедрения автоматизированной системы в турфирме ООО «Янтарный Кенигсберг».

Для того, чтобы начать внедрение информационной системы, нужно сделать сравнительный анализ самых популярных и эффективных систем на рынке.

В действительности в работе приведенные выше модули представляют собой комплекс приложений, которые функционируют в едином корпоративном инфополе на основе единой базы данных. Благодаря интеграции, CRM-система способна одновременно координировать деятельность разных пользователей, менеджеров, отделов, филиалов и т. д., в поле общей платформы, открытой для проведения необходимых операций [3].

Для того чтобы усовершенствовать рассматриваемый процесс, в рамках работы было принято решение внедрить в турфирму CRM-систему «Creatio» от разработчика Terrasoft CRM.

CRM – управление отношениями с клиентами. CRM при помощи автоматизации процессов имеет максимально полную информацию о клиенте, помогает эффективнее выстраивать диалог с клиентом, не допускать ошибок в работе и в итоге продавать ему больше и быстрее.

Рассмотрим, как будет выглядеть новый бизнес-процесс по работе с клиентами – «работа с лидом».

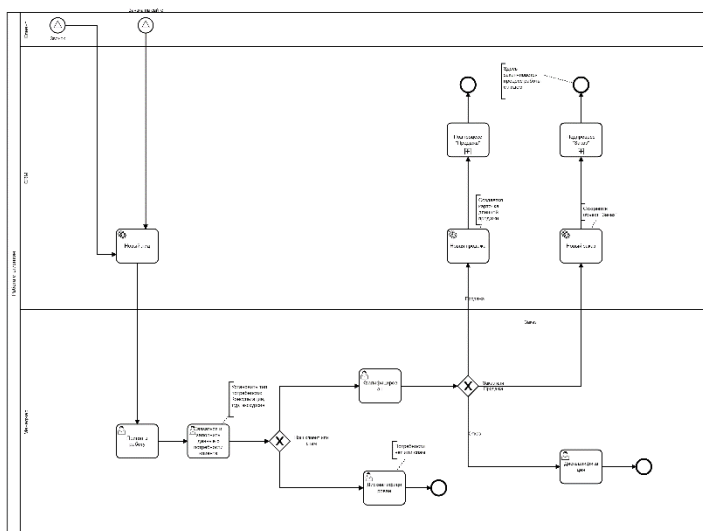


Рисунок 2 – «Работа с лидом» нотация BPMN 2.0 – «как должно быть»
*Составлено автором

Процесс в информационной системе будет состоять из трёх составляющих: клиента, менеджера и самой системы.

Отслеживать заказы не нужно, они будут приходить в систему, которая создаст задачу и уведомить менеджера о новом заказе сама. В задачах описаны следующие действия менеджера, ему нужно всего лишь следовать задачам. Система объединяет несколько функций в одну, не нужно идти в почту, или на сайт, или в телефон, чтобы связаться с клиентом, или клиенту с менеджером – все будет происходить в единой системе. Руководителю будет удобно отслеживать работу менеджеров, он будет получать уведомления о том, что нужно что-либо согласовать в той же системе где работают менеджеры. Там же они будут видеть свою аналитику и руководителю будет отслеживать различные показатели эффективности сотрудников или их недочеты/проблемы в работе. База клиентов фиксируется в одном месте и в последующем заказе можно прочесть историю клиента. Так же, как и все заявки из разных источников, будут собираться в одной системе. Сам процесс автоматизирован, все регламенты описаны с помощью последовательных задач или в единой Базе знаний системы

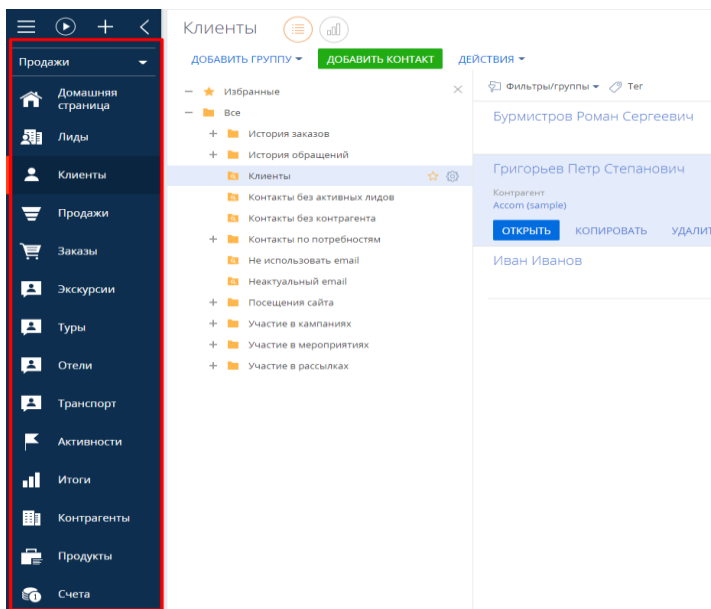


Рисунок 3 – Интерфейс CRM-системы «Creatio»

*Составлено автором с помощью скриншота в программном обеспечении «Creatio» от разработчика Terrasoft CRM

Из рисунка можно увидеть, что в каждом разделе есть реестр с выведенными колонками, есть фильтрация для поиска и есть динамические группы.

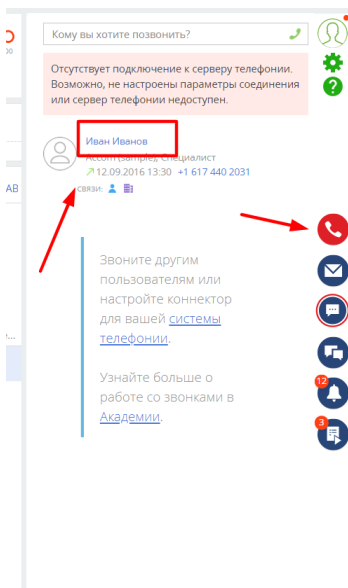


Рисунок 5 – Как отображаются клиенты в Creatio CRM

*Составлено автором с помощью скриншота в программном обеспечении «Creatio», от разработчика Terrasoft CRM

Если клиент обращается впервые – менеджер заводит карточку клиента и записывает данные контакта. Если клиент уже обращался в компанию, его имя и данные высвечиваются в панели и при звонке.

Таким образом, внедрение CRM-системы для туристического бизнеса обеспечивает постоянное взаимодействие работы с клиентами и качество их обслуживания. Благодаря новым автоматизированным системам, которые часто внедряют в различные организации, в том числе и в турфирмы, качество обслуживания выходит на новый уровень, а процессы по работе с клиентами становятся гораздо эффективнее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончаров А. Выделение бизнес-процессов организации: подход, основанный на результатах процессов, 2018 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.businessstudio.ru/procedures/business/vydelenie-bp/> (дата обращения 03.05.2022).

2. Ерёмин А. Ю. Проектирование бизнес-процессов для создания готового бизнеса в туристической отрасли // Электронный научно-практический журнал «Экономика и менеджмент инновационных технологий» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ekonomika.snauka.ru/2018/06/12015> (Дата обращения 03.05.2022).

3. Какие факторы влияют на развитие туризма // Туристический бизнес [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tourfaq.net/travel-business/kakie-factory-vliayut-na-razvitie-turizma/> дата (обращения 03.05.2022).

4. Яшин С. Н., Шибанов К. С., Лосев А. Н. Организационно-экономический механизм управления клиентоориентированностью компаний // Экономика и предпринимательство. 2022. № 4 (141). С. 1436–1439.

М. Р. Вилкова

*старший преподаватель кафедры
«Дизайн, конструирование и сервисные технологии»*

Л. Е. Гомолко

*обучающийся 2-го курса Института пищевых технологий и дизайна
ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Н. Новгород, Россия*

КАСТОМИЗАЦИЯ СПОРТИВНОГО КОСТЮМА В ТЕМАТИКЕ СИМВОЛИКИ НИЖНЕГО НОВГОРОДА

Кастомизация швейных изделий является очень перспективным и востребованным направлением: оно позволяет создавать изделия с уникальным дизайном за меньшую стоимость, чем если бы изготовление изделия производилось с самых первых шагов из купленных материалов.

Кастомайзинг является прекрасным направлением для творчества студентов, обучающихся проектированию и изготовлению одежды. На кафедре ДКиСТ Нижегородского института пищевых технологий и дизайна давно ведется работа по созданию тематической одежды для туристического и гостиничного бизнеса города Нижнего Новгорода. Интересным предложением в этом направлении может стать разработка костюма уникального дизайна для представителя туристической индустрии с целью привлечения внимания к месту туризма и самой туристической компании. Эксклюзивный дизайн одежды для представителя туристического бизнеса, безусловно, позволяет работать на имидж компании, предоставляющей свои услуги.

Как известно, в настоящее время господствует капитализм, а потому для того, чтобы достичь имиджевой дифференциации на рынке туризма в том числе важно применять нестандартные подходы в маркетинговых коммуникациях и рекламе [1]. Это всё играет колоссальную роль в современном мире: в результате возникшей ситуации огромного количества информационных потоков, которые своим количеством и интенсивностью способны дезориентировать потребителей, бизнес-предпринимателям важно применять эффективные, нестандартные способы овладения вниманием потенциальных и действующих клиентов для процветания своих предприятий [2]. Таким образом, оригинальность костюма турагента может выступить в каче-

стве довольно эффективного маркетингового инструмента организации, предоставляющей свои услуги.

Обновление готовой одежды из масс-маркета методами кастомайзинга является наиболее конкурентоспособным способом создания эксклюзивных образов по сравнению с изготовлением одежды по индивидуальным заказам в ателье либо в рамках практических занятий студентов, овладевающих навыками пошива. Пошив в ателье менее выгоден с экономической точки зрения, а изготовление одежды студентами уступает в качестве и скорости работы вследствие небольшого опыта пошива и небольшими производственными мощностями. Поэтому именно метод кастомизации был выбран для разработки индивидуального дизайна костюма для представителя туристического бизнеса в городе Нижнем Новгороде.

В качестве методов создания уникального изделия, выполняющего пиар-функцию в системе продвижения компании, могут выступить следующие способы кастомизации готового костюма: роспись, вышивка, аппликации, а также иные методы декорирования либо перекрой. Одним из бюджетных и оригинальных способов создания подобного ассортимента швейных изделий может стать кастомизация готовой одежды росписью.

Для работников туристической организации Нижнего Новгорода, которые активно коммуницируют с гостями города вживую (например, экскурсоводы), разработан дизайнерский проект по кастомизации спортивного костюма, состоящего из укороченной куртки и спортивных брюк прямого кроя (рисунок 1). На передней части костюма изображён олень – символ Нижнего Новгорода. Источником вдохновения послужила нижегородская скульптура оленя на Нижневолжской набережной, автор которой венгерский скульптор Габор Миклош Жоке. «Олень», как символ Нижнего Новгорода и Нижегородской области, выполненный в оригинальной технике из металлических пластин, стал подарком городу от почетного консула Венгрии Элады Нагорной [3].

Именно поэтому серебристая фактура изображения оленя выступает в качестве имитации металлических пластин скульптуры. Кроме того, на спинке куртки изображена лаконичная аббревиатура Нижнего Новгорода в форме двух букв «Н», рисунок которых выполнен в общей стилистике росписи: буквы также будто составлены из металлических пластин (рисунок 1).



Рисунок 1 – Кастомизированный костюм в тематике символики
Нижнего Новгорода в технике ручной росписи

Благодаря тому, что костюм раздельный, несмотря на наличие росписи, которая больше подразумевает нераздельность комплекта, изделие максимально практично в носке. На случай дискомфорта ту-рагента в связи с ощущениями духоты или жары в застёгнутой наглу-хо куртке предусмотрен эскизный проект футболки с принтом головы оленя, что при расстёгивании или снятии куртки необходимо для со-хранения целостности и гармонии в композиции росписи (рисунок 2).

Рисунок на футболке может быть выполнен как вручную, так и в технике цветной печати. Футболка с оригинальной цветной печатью головы оленя может стать составляющей корпоративного стиля одеж-ды сотрудников организации, подчёркивая уникальность фирмы.



Рисунок 2 – Эскизный проект футболки

Таким образом мы получили конкурентоспособный проект эксклюзивного костюма в целях эффективного брендинга нижегородской туристической компании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гардабхадзе И. А. Особенности маркетинговых коммуникаций индустрии моды в сфере дизайна одежды // Научный журнал «Маркетинг и менеджмент инноваций», 2012. № 2. С. 64–77.
2. Паллотта В. И., Сичкарь Т. В. Дизайн, сенсорный брендинг и fashion-ритэйл // Научный журнал «Костюмология». 2021. № 1 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kostumologiya.ru/PDF/08IVKL121.pdf> (доступ свободный).
3. Новости: В Нижнем Новгороде торжественно открыли скульптуру оленя работы венгерского скульптора [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://stnmedia.ru/news/11530/> (Дата обращения: 11.04.2022).

М. Р. Вилкова

*старший преподаватель кафедры дизайна,
конструирования и сервисных технологий*

В. О. Светлова

студентка 2-го курса факультета технологии и дизайна

ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Н. Новгород, Россия

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ ФОРМЕННОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ МАЛЬЧИКА

Студенты факультета технологии и дизайна ИПТД под руководством преподавателей кафедры дизайна, конструирования и сервисных технологий продолжают исследовать насущный вопрос о создании моделей современной школьной формы. В предыдущих публикациях была разработана идеальная компромиссная модель для девочки старшего школьного возраста и представлен ее модифицированный ряд. Анализ отзывов показал актуальность данной работы, поэтому дальнейшие исследования были нацелены на создание модели одежды для мальчиков.

В форме дети проводят значительное время, это их своеобразная деловая одежда, предназначенная для ношения в стенах школы вне зависимости от времени года. Внешний вид ученика является важным условием образовательного процесса.

Красивая, модная и качественная школьная форма для мальчиков развивает чувство вкуса и стиля. Школьная форма – это не просто предметы одежды, а средство общения в стенах учебного заведения. Специалисты считают, что школьная форма мобилизует детей, мотивирует их к самоорганизации, улучшает дисциплину и успеваемость в классе, создает ощущение комфорта и обстановки, не отвлекает внимание учащихся и учителей [1].

Форменная одежда должна быть современной, модной и одновременно сдержанной, проявлять в себе привлекательные элементы и образы. Она не должна подвергаться быстрому «моральному износу», быть приверженной к определенному стилю. В этом плане привлекателен классический стиль [1].

Для того чтобы собрать мальчика в школу, необходимо в меньшей степени семь предметов швейных и трикотажных изделий. Основу школьного гардероба составляют классические брюки, дополнен-

ные пиджаком, джемпером или жилетом. Наиболее популярным предметом одежды при составлении школьного образа для мальчиков является жилет, который может использоваться как самостоятельно, так и станет прекрасным дополнением к пиджаку. Он удобен и практичен, в нем не холодно и не жарко.

Поддерживая идею фартука-сарафана для девочек, в качестве форменного элемента одежды для мальчиков старшего школьного возраста предлагается жилет, способный быстро преобразить внешний вид учащегося. Форменный жилет предназначен для надевания поверх одежды, которая нравится учащемуся, будь то официальный стиль или же повседневный, при этом внешний вид будет аккуратный и соответствующий требованиям школы.

Жилет-трансформер представляет собой изделие (жилет), но без боковых швов (рис 1). Перед и спинка изделия соединены в боковой части при помощи бочка с застежкой-велкро, также возможно применение пуговиц. На передке предусмотрены вставки из ткани компаньона, с помощью такого приема может сложиться впечатление, будто на мальчике под жилетом надета еще и сорочка. Конструкция не ограничена по линии глубины проймы, что позволит надевать под жилет плечевые изделия различной толщины с желаемыми теплозащитными свойствами. Это позволит создавать комфортные условия носки в течение всего учебного года.

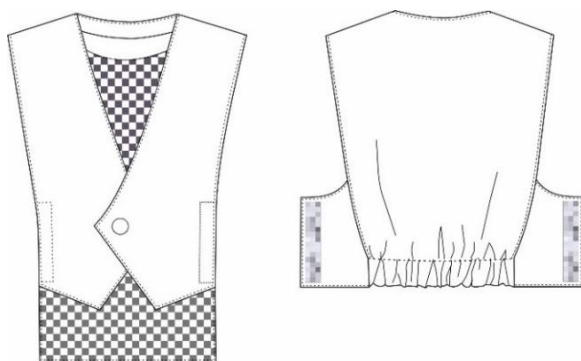


Рисунок 1 – Эскиз жилета

Жилет выполнен из полушерстяной костюмной ткани с добавлением 20–25 % синтетических волокон. Ткань обладает высокими эксплуатационными (износоустойчивость, малосминаемость, легкость в уходе) и гигиеническими (воздухопроницаемость, теплозащитность) свойствами. Первые обеспечиваются наличием синтетических воло-

кон, а вторые – наличием натуральных шерстяных волокон и структурой ткани.

Полушерстяной материал – эргономичный, «дышащий», согревает в прохладную погоду; наличие синтетических волокон обеспечит износостойчивость, малосминаемость и легкость в уходе.

Правильное сочетание цветов при изготовлении школьной одежды, как показывают специальные исследования, влияет на работоспособность и настроение учащихся. Цветовая гамма, в которой выполнена одежда школьника, должна быть спокойной, не раздражающей глаза. С точки зрения психологии рекомендуется выбирать синие, зеленые, коричневые или серые оттенки. Эта цветовая палитра помогает сосредоточиться и настроиться на обучение.

Антропометрические данные, особенно школьников, диктуют необходимость увязки в детском школьном костюме факторов моды и пропорциональных особенностей фигур детей с помощью средств художественного проектирования [2]. Конструкция без фиксации боковых швов позволяет расширить интервал безразличия по обхвату груди и талии и значительно увеличить размер, что особенно актуально в период быстрого роста школьника. Разноуровневые перед и спинка не привязаны к ростовым изменениям. В модели также предусмотрена кулиса с эластичной лентой на спинке и застежка в боковой части, что позволит скорректировать прилегание в области талии.

Дресс-код школы предполагает более строгий и сдержанный стиль, а старшеклассникам важно следить за модными тенденциями. Внешний вид повседневной одежды легко поменять с помощью жилета-трансформера. Сочетание тканей и цветовая палитра поддержит единый стиль одежды школьника определенного учебного заведения, создаст его неповторимый облик. Предлагаемый форменный вариант повлечет позитивный настрой, активизирует желание учиться и позволит родителям сэкономить деньги на одежду своим детям в столь непростое социально-экономическое время для нашей страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Степанидина С. В., Вилкова М. Р., Тихомиров Г. А. Психологические аспекты проектирования школьной формы в рамках практико-ориентированной подготовки будущих модельеров // Среднее профессиональное образование. 2018. № 7.
2. Степанидина С. В., Вилкова М. Р., Тихомиров Г. А. Реализация функциональных требований к школьной форме с помощью приемов трансформации // Среднее профессиональное образование. 2020. № 3.

Л. Е. Гомолко

обучающийся 2-го курса Института пищевых технологий и дизайна

Е. А. Костылева

к.п.н., доцент кафедры «Гуманитарные дисциплины»

ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Н. Новгород, Россия

РАЗРАБОТКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОЛЬНОЙ ИГРЫ «ПРОФЕССИЯ. ПРИЗВАНИЕ. КАРЬЕРА»

Процесс формирования личностно-профессионального самоопределения занимает особое место в современной государственной социальной политике и рассматривается в качестве инструмента успешности и стабильности в профессиональном становлении человека и общества в целом. Осознанный выбор профессии в соответствии с возможностями и предпочтениями означает для современных молодых людей мотивированный подход к выполнению своих профессиональных обязанностей, с готовностью брать ответственность в рамках своей компетентности [2].

Профессиональное самоопределение трудно представить без чёткого понимания личных ценностных ориентаций, интересов, установок, сформированных в рамках индивидуальной психологической системы человека. Поэтому большую роль в профориентации играет возможность тестируемого лучше понять свой внутренний психологический ресурс, выражающийся в особенностях темперамента, внимания, мышления, мировоззрения, способностях в области коммуникации. В этом нам помогает область психологического тестирования, которая может быть органично интегрирована в различные виды профориентационных мероприятий и методов работы с молодыми людьми.

Существуют различные подходы к профессиональному самоопределению, одним из которых является диагностико-консультационный подход. Диагностико-консультационный подход позволяет оптанту определить свои склонности и способности к определённой виду деятельности путём сопоставления личностных характеристик и требуемых профессиональных качеств разных видов деятельности. Подход помогает в выборе как направления профильно-

го обучения, учебного заведения, так и сферы дальнейшей самореализации в профессии, в карьерном консультировании [1].

В описываемом подходе применяют интервью, анкетирование, собеседование; профориентационное и психологическое консультирование и тестирование [4] и комплексы тестирования, которые оценивают потенциал оптантов в развитии определённых профессиональных компетенций [3].

Большой пласт в профориентации занимают труды ведущих психологов по разработке специальных тестов, помогающих в самоанализе своих психологических качеств и склонностей с целью профессионального самоопределения. Данными разработками занимались такие отечественные психологи, как Е. А. Климов, О. Ф. Потёмкина, Г. В. Резапкина, Н. С. Пряжников, И. Л. Соломин, Л. Н. Кабардова, среди зарубежных можно выделить тест Дж. Холланда, один из самых известных в России.

В рамках работы над проблемой профессионального самоопределения студентов Института пищевых технологий и дизайна на основе элементов диагностико-консультационного подхода была произведена разработка настольной психологической игры «Профессия. Призвание. Карьера» с целью выявления профессиональных наклонностей студентов. Геймификация профориентации позволит повысить вовлечённость участников за счёт особенностей формата профориентационного мероприятия: создаст неформальную обстановку, располагающую к психологическому расслаблению, что будет способствовать повышению качества результатов игры с точки зрения точности выпавшего описания профориентационных характеристик игрока.

В качестве теоретической базы составленной игры выступили труды знаменитого американского психолога Джона Холланда по разделению людей на 6 профессиональных типов личности:

1. Реалистичный. Людям этого типа близки профессии, связанные с физическим трудом и созданием материальных объектов.

2. Интеллектуальный. Те, кто принадлежит данному типу личности, будут максимально реализованы в профессии, связанной с накоплением знаний, постоянной работой с информацией.

3. Социальный. К этому типу личности можно отнести людей, которым нравятся многочисленные социальные контакты, и потому они были бы наиболее удовлетворены профессиями по работе с людьми.

4. Конвенциальный. Люди, относящиеся к данному типу, отдадут предпочтение структурированной деятельности, работе по инструкции, определенным алгоритмам. Они хорошо бы чувствовали

себя в подчинённой роли, работая с конкретной, рутинной (цифровой) информацией, связанной с документацией и отчётностями.

5. Предприимчивый. К данному типу имеют отношение импульсивные, энергичные и амбициозные личности, лидеры, которые способны организовать свой бизнес.

6. Артистический или художественный. Это тип творческих личностей, которые в качестве своей профессиональной сферы выбирают области искусства и культуры [5].

Для каждого типа личности по Холланду расписаны примеры профессий, однако стоит понимать, что многие профессии, согласно компетенциям, могут включать в себя характеристики не одного, а, например, двух основных профессиональных типов личности.

Правила разработанной игры заключаются в следующем: каждый участник имеет игровое поле с шестью столбцами разных цветов – в соответствии с шестью типами личности по Холланду, с пустыми ячейками. Из игровой коробки ведущий достаёт карточку с утверждением, которое всем зачитывает вслух. Каждая карточка по описанию относится к какому-либо типу личности и имеет соответственно свой цвет. Если игрок понимает, что зачитанное утверждение относится к нему, то есть характеризует его склонности, симпатии/антипатии к определённому виду деятельности, то он берёт фишку и помещает её в пустую ячейку цвета, соответствующего по цвету карточки озвученного утверждения. В противном случае утверждение просто прослушивается. В конце игры у каждого участника определённый(-ые) столбик(и) заполняются наибольшим количеством фишек. Ведущим раздаются описания типов личности с примерами профессий. Таким образом с помощью игры её участниками производится анализ своих наклонностей к той или иной области профессиональной деятельности.

Преимущества данной разработки в том, что игра может происходить без ведущего, и карточки с утверждениями могут брать и зачитывать сами игроки. В данную игру может играть даже 1 человек, а максимальное количество игроков ограничено лишь наличием определённого количества игровых полей.

Стоит отметить, что данная игра может быть полезна студентам любых направлений, однако для студентов Института пищевых технологий и дизайна, обучающихся по направлениям, связанным с созданием одежды, в каждом описании типов личности в перечислении профессий есть примеры профессиональных областей, непосредственно связанных с изготовлением одежды. Кроме того, эта игра подойдёт и для школьников от 14-ти лет (ограничения по возрасту обусловлены

имеемыми базовыми знаниями детей по различным видам профессиональной деятельности).

Игра была апробирована среди 48-ми студентов 5-ти групп и получила много положительных отзывов. Таким образом психологическая настольная игра «Профессия. Призвание. Карьера» является хорошей альтернативой стандартной форме профориентационного тестирования и может быть использована на классных часах в учебных заведениях разного уровня или в рамках изучения дисциплины в ВУЗе «Психология профессиональной деятельности».

ЛИТЕРАТУРА

1. Гарбузова М. А. Актуализация профессионального самоопределения молодежи в современных условиях // Вестник КемГУ. № 4. Кемерово. 2008. С. 86–90.

2. Павлова Л. В., Сатаева Д. М., Довгопол Д. А. Ранняя профориентация в системе непрерывного образования «школа-вуз» на примере конкурса индивидуальных исследовательских проектов // 18-й Международный научно-промышленный форум «Великие реки 2016»: труды конгресса. В 3 т. Т. 2. Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т; Отв. ред. А. А. Лапшин. Н. Новгород : ННГАСУ, 2016. С. 290–293.

3. Прокопьева Н. В., Воскресенская А. Ф., Прокопьев Г. В. Подходы и практические инструменты для решения проблем профориентации // Учитель Алтая. № 2 (7). Барнаул : КАУ ДПО «Алтайский институт развития образования имени А. М. Топорова», 2021. С. 12–18.

4. Кем быть: что расскажет тест «Профориентация» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hh.ru/article/303517>, свободный (дата обращения: 07.12.2021).

5. Характеристика типов личности по Дж. Холланду [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studopedia.ru/11_176859_harakteristika-tipov-lichnosti-po-dzhollandu.html, свободный (дата обращения: 28.11.2021).

6. Золин И. Е. Актуальные проблемы профессиональной подготовки специалистов и качество образования // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2019. № 2 (54). С. 112–119.

А. В. Гузнова

доцент кафедры «Гуманитарные науки»

К. А. Ягунова

студентка 3 курса

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «НА СВЯЗИ»: ЦИФРОВАЯ МОБИЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Всеобщий вопрос информационного неравенства встаёт в различных государствах всемирного общества среди некоторых общественных групп. Формирование мировой цифровой экономики вызывает необходимость цифровизации всех сфер деятельности общества, включения каждого члена социума в цифровую среду [2]. Этот факт порождает появление цифрового социального неравенства как барьера на пути развития современного общества [1].

Актуальность темы определяется отсутствием доступа некоторых категорий граждан к информационно-коммуникационным технологиям, что, в свою очередь, приводит не только к неравноправию, но представляет собой неудобство для современного государства.

Социальный проект «На связи» направлен на разработку курсов по развитию цифровой мобильной грамотности для старшего поколения: обучение пользованию мобильными приложениями для повышения уровня владения цифровыми мобильными технологиями.

Информационная, социальная изоляция и одиночество – проблема, вызванная ограниченной подвижностью пожилых людей, неумением работать с современными средствами коммуникации и получать, передавать необходимую информацию, порождает проблему цифровой коммуникации и разрыва связи поколений.

Наш проект решает её путем создания условий для общения поколений на базе Интернета посредством мобильных телефонов – смартфонов с доступом в Интернет и выработки культуры общения в Интернете.

Данный проект актуален для ГБУ «Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов Княгининского района» – организации-заказчика.

Основная цель проекта заключается в социальной адаптации старшего поколения г. Княгинино к современной информационной среде.

Курсы обучения цифровой мобильной грамотности состоят из ряда занятий-уроков:

Урок № 1. Вводный: знакомство с основными функциями Play market. Регистрация, поиск и установка приложений.

МОДУЛЬ 1. Социальные сети и мессенджеры.

Урок № 2. Мобильное приложение Одноклассники. Регистрация, текстовые и голосовые сообщения, видеозвонки.

Урок № 3. Мессенджер WhatsApp/Viber. Регистрация, синхронизация контактов, голосовые и текстовые сообщения, видеозвонки.

МОДУЛЬ 2. Государственные сервисы: дистанционное получение информации и услуг.

Урок № 4. «Госуслуги – это совершенно не сложно!» Часть 1. Регистрация в личном кабинете.

Урок № 5. «Госуслуги – это совершенно не сложно!» Часть 2. Как записаться на прием в МФЦ, ПФР, ИФНС.

Урок № 6. НижегородЭнергоГазРасчёт. Передача показаний приборов учета и контроль расхода ресурсов.

Урок № 7. ТНС Энерго. Передача показания приборов учета и контроль расхода ресурсов.

Урок № 8. Почта России. Основные возможности.

Урок № 9. Подведение итогов. Проверка знаний обучающихся.

Все уроки направлены на обучение старшего поколения правильного использования таких мобильных приложений, как Госуслуги, передача показаний счетчиков соцсети и мессенджеры для общения и другие приложения для смартфонов, которые позволят значительно улучшить качество жизни обучающихся.

В качестве обучающихся в ходе реализации проекта выступают волонтеры ГБОУ ВО НГИЭУ.

Показателями эффективности проекта являются:

1. Активное использование информационных ресурсов и приложений учащимися (пожилыми гражданами), в том числе запись на прием к врачу, запись на почту, оплата ЖКХ и другие услуги, которые позволят значительно сократить временные и трудовые затраты пользователей.

2. Увеличение количества обучающихся на курсе. Первый курс пройдет с охватом обучающихся в размере 15 человек (1 группа). В дальнейшем планируется ведение одновременно нескольких групп (от 3-х и более).

Опыт по реализации проекта возможно транслировать через социальные сети и за счет участия в различных форумах и конференциях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедюлина М. А. Цифровое неравенство: философское осмысление // *Studia Humanitatis*. 2017. № 2. С. 23.
2. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 313 (ред. от 25.01.2022) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Информационное общество"» // СПС Консультант-Плюс [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162184/).
3. Мерзликина О. В. Испанский для юристов. 2021. 234 с.

Е. К. Антипова

аспирантка

М. В. Полянский

старший преподаватель

С. А. Суслов

к.э.н., профессор

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ: РОЛЬ, НАПРАВЛЕНИЯ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Земля является основным фактором производства для значимой части отраслей экономики как в РФ, так и каждой страны мира. Для одних отраслей она является источником полезных ископаемых, для других базисом размещения, а для сельского хозяйства выступает еще средством и предметом труда. Если учитывать множественные межотраслевые связи в производстве сельскохозяйственной продукции и роль земельных угодий в них, то получается, что продовольственное обеспечение населения полностью зависит от использования земельных угодий.

Исследованию земельных угодий в сельском хозяйстве посвятили свои труды многие научные школы в РФ. Мы остановимся на представителях научной школы исследования аграрных проблем созданной А. Е. Шаминым [1]. К наиболее значимым трудам исследования земельных угодий в агропромышленном комплексе можно отнести труды таких его последователей в ГБОУ ВО НГИЭУ Борисовой Т. Ю. [2], Мишиной З. А. [3], Ребяткиной Н. Е. [4], Сергеевой Л. В. [5] Суровой Т. С. [6] и других ученых, которые исследовали проблемы эффективности использования земельных угодий через рациональное размещение на них отраслей растениеводства и животноводства.

В научных исследованиях следует строго различать понятия «земельные угодья», «сельскохозяйственные угодья», «земельные ресурсы».

«Земельные угодья – это земли, систематически используемые или пригодные к использованию для конкретных хозяйственных целей и отличающиеся по природно-историческим признакам» (ГОСТ 26640-85).

«Сельскохозяйственные угодья – это земельные угодья, систематически используемые для получения сельскохозяйственной продукции (ГОСТ 26640-85)».

«Земельные ресурсы – земли, которые используют или могут быть использованы в отраслях народного хозяйства (ГОСТ 26640-85)».

Научные исследования проводимые в области использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве можно разделить по следующим направлениям:

- денежная оценка земельных угодий (совершенствование и предложение новых методик в связи с изменением законодательства, увеличением данных по характеристикам полей с внедрением цифровых технологий, совершенствованием экономических отношений и других условий которые могут определять или влиять на стоимость земельных участков);

- совершенствование показателей эффективности оценки использования земельных угодий (совершенствование и введение новых групп показателей за счет увеличения характеристик земельных угодий с внедрением современных технологий сбора информации, разработка показателей за счет совершенствования научных парадигм по исследованию проблем связанных с оценкой земельных угодий (нами предлагается введение динамических показателей оценки земельных угодий, позволяющие учитывать возможности использования сельскохозяйственных земельных угодий будущими поколениями). Можно выделить особую, необходимую, группу показателей оценки земли, которая должна учитывать использование элементов точного и умного сельского хозяйства на территориях и долю получаемой продукции с земельных угодий при использовании данных технологий;

- совершенствование земельных отношений и развитие рынка земли, в части процесса купли-продажи земельных участков и определения их стоимости;

- повышение эффективности использования сельскохозяйственных угодий на основе: оптимального сочетания и наилучшего размещения по полям сельскохозяйственных культур; внедрение или совершенствование технологий обработки почв с использованием ресурсонасыщенной сельскохозяйственной техники, внедрением элементов «точного» и «умного» земледелия, освоение технологий связанных с «интернет-вещей» и накоплением «больших данных»; освоением ресурсосберегающих и адаптивных технологий и некоторые другие;

– воспроизводство плодородия земель сельскохозяйственного назначения и повышение их плодородия. Исследования в данном направлении основаны на поиске лучших приемов обработки почв или наилучшем сочетании агротехнологических приемов, а также мер позволяющих при использовании интенсивных технологий использования земли сохранять ее плодородие для будущего использования.

Выше представлены самые основные направления проводимые при исследовании земельных ресурсов, однако для отдельных территорий существуют и более узкоспециализированные направления. Например, для территорий где осуществляется добыча полезных ископаемых актуальным является направление по мерам окультуривания земель для введения ее в сельскохозяйственный оборот.

Направление по окультуриванию и мелиоративным работам земель сельскохозяйственного назначения циклически возникает если исследовать историю развития сельскохозяйственных земель. В 70-80-х годах были созданы большие наработки по данному направлению, отдельными элементами которых явились: освоение технологий по уборке камней с сельскохозяйственных полей; выкорчевка и уничтожение древесной растительности для введения данных территорий под сельскохозяйственное производство; планировка полей с целью уменьшения перепадов и улучшения прохождения сельскохозяйственных машин при выполнении агротехнологических операций и другие.

Применяемые методологии и методики исследований в данном направлении имеют большое разнообразие, но особо выделяется применение экономико-математических моделей. Большая «пласт» исследований в данном направлении заложили Немчинов В. С., Гатаулин А. М. [7], Кундиус В. А. [8], Копенкин Ю. И. [9], Демин Л. А. [10], Бригач Г. Е. и их последователи.

Экономико-математическая модель является необходимой составляющей как кандидатской, так и докторской диссертации исследования проблем использования земельных ресурсов сельскохозяйственного назначения. Наиболее часто применимыми моделями являются: оптимизация структуры посевных площадей и составление оптимальной структуры севооборота посевов. Экономисты-аграрники в своих исследованиях совершенствуют данные модели в соответствии с со своей проблематикой исследования.

Можно заключить, что проблема повышения эффективности использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве являлась и является сейчас очень востребованной и актуальной темой научных исследований. Это объясняется ее колоссальным значением в обеспечении населения продовольствием и формированием продовольствен-

ной независимости страны. Основа созданных фундаментальных исследований по теме останется базисом для будущего, но последующие исследователи будут рассматривать данную тему с позиции внедрения цифровых технологий, возможностями обеспечения продукцией будущих поколений, а также экологической составляющей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шамин А. Е. Оптимизация размеров землепользования сельскохозяйственных предприятий : автореферат дис. ... кандидата экономических наук. Москва, 1992. 22 с.
2. Шамин А. Е., Павлова О. А., Борисова Т. Ю., Груздева В. В. Состояние сельскохозяйственных земель в России как проблема обеспечения продовольственной безопасности страны // Вестник НГИЭИ. 2020. № 10 (113). С. 98–107.
3. Сурова Т. С., Мишина З. А., Проскура Д. В. Экономическая эффективность воспроизводства земельных ресурсов в сельском хозяйстве // Вестник НГИЭИ. 2020. № 12 (115). С. 118–137.
4. Шамин А. Е., Груздева В. В., Ребяткина Н. Е. Отечественный и зарубежный опыт оценки земель сельскохозяйственного назначения в условиях рынка // Экономика сельского хозяйства России. 2021. № 12. С. 32–36.
5. Шамин А. Е., Сергеева Л. В. Вопросы реформирования земельных отношений в Российской Федерации / Вестник НГИЭИ. 2019. № 12 (103). С. 56–66.
6. Мишина З. А., Сурова Т. С. К вопросу о причинах снижения плодородия почвы земель сельскохозяйственного назначения // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9. № 3 (32). С. 349–353.
7. Гатаулин А. М. Математическое моделирование экономических процессов в сельском хозяйстве. 1990. 245 с.
8. Кундиус В. А., Мочалова Л. А., Кегелев В. А., Сидоров Г. С. Математические методы и моделирование социально-экономических процессов в АПК. 1998. 393 с.
9. Копенкин Ю. И. Стохастическая двухэтапная модель оптимизации производственной структуры сельскохозяйственного предприятия. 2012. 39 с.
10. Демин Л. А., Сулов С. А. Экономико-математические методы и моделирование экономических систем. 2006. 56 с.
11. Яковенко Н. В., Алферов И. Н. Геоэкологический подход к сохранению и использованию водных ресурсов вододефицитных регионов // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. С. 1687.

И. В. Докукина

*к.ф.-м.н., доцент кафедры высшей математики факультета
информационных технологий и электроники, науч. рук. лаб.
«Математическое моделирование физики живых систем»*

А. А. Симанова

бакалавр 3-го курса

СарФТИ НИЯУ МИФИ, Саров, Россия

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОСТИ МОДЕЛИ КОЛЕБАНИЙ ИОНОВ КАЛЬЦИЯ В ЖИВЫХ КЛЕТКАХ

Цитозольный кальций в клетках печени выступает регулятором многих внутриклеточных процессов [1]. Колебания концентрации ионов кальция в цитозоле гепатоцитов исследуются как экспериментально, так и с помощью методов математического моделирования.

В недавно опубликованной модели, описывающей колебательные процессы концентрации цитозольного Ca^{2+} в клетках печени в зависимости от пространственных характеристик и физиологического состояния клетки [2], наблюдаются осцилляции различной частоты и амплитуды, а также сложные колебательные режимы. Колебания описываются системой четырех автономных нелинейных ОДУ с двумя управляющими параметрами, для которой ищется решение задачи Коши с помощью численных методов. Анализ устойчивости модели ранее не проводился в связи с прикладным характером работы, основной целью которой было исследование факторов, влияющих на возникновение патологий в системе регуляции процессов в клетке.

В данной работе был проведен анализ устойчивости представленной ранее модели колебательных процессов [2] методом Гурвица, для чего заранее была проведена линеаризация системы. Выявлена зависимость устойчивости системы от двух управляющих параметров (рис. 1), что позволяет сделать выводы о результатах моделирования с точки зрения физиологии клетки. При сравнении с результатами моделирования в исходной статье было выявлено, что процессы, наиболее интересные физиологически и патологически, происходят при задании параметров, соответствующих области неустойчивости системы.

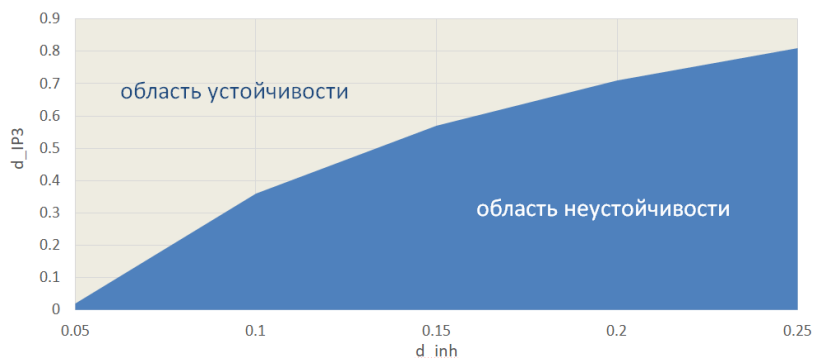


Рисунок 1 – Устойчивость системы в зависимости от управляющих параметров

ЛИТЕРАТУРА

1. Berridge M. J. The biology and medicine of calcium signaling // Mol. Cell. Endocrinol. 1994. V. 98 (2). P. 119–124/ [https://doi.org/10.1016/0303-7207\(94\)90129-5](https://doi.org/10.1016/0303-7207(94)90129-5).
2. Dokukina I. V., Yamashev M. V., Samarina E. A., Tilinova O. M., Grachev E. A. Calcium-dependent insulin resistance in hepatocytes: mathematical model // J. Theor. Biol. 2021. V. 522/ 110684 <https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2021.110684>

И. В. Докукина

*к.ф.-м.н., доцент кафедры высшей математики факультета информационных технологий и электроники, науч. рук. лаб.
«Математическое моделирование физики живых систем»*

А. В. Мартышина

бакалавр 4-го курса

О. М. Тилинова

бакалавр 3-го курса

СарФТИ НИЯУ МИФИ, Саров. Россия

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФАКТОРОВ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ГЕПАТОЦИА

Печень является важным органом системы гликемического контроля организма человека. Она позволяет стабилизировать уровень глюкозы в крови как во время приема пищи, так и после него [1]. Основными регуляторами работы клеток печени гепатоцитов являются гормоны поджелудочной железы инсулин и глюкагон, действие которых противоположно.

При повышении уровня глюкозы в крови, вызванном приемом пищи, бета-клетки поджелудочной железы вырабатывают инсулин. Он стимулирует процессы, приводящие к понижению уровня глюкозы в крови: синтез гликогена (гликогенез), окисление глюкозы с выделением энергии (гликолиз), а также переход глюкозы в жиры (липогенез) [2].

При пониженном уровне глюкозы в крови во время перерыва между приемами пищи альфа-клетки поджелудочной железы производят глюкагон, а выработка инсулина останавливается. Происходит стимулирование таких процессов, как синтез глюкозы из гликогеновых запасов (гликогенолиз) и других субстратов (глюконеогенез), например, из глицерола. Воздействие глюкагона на некоторые процессы обеспечивается не напрямую, а посредством кальциевой сигнализации [3].

На рисунке 1 представлена схема процессов, происходящих в гепатоците. Сами процессы переходов одних веществ в другие обозначены черными стрелками, а регуляции процессов – красными стрелками. В качестве функций регуляций выбраны в основном достаточно плавные сигмиды.

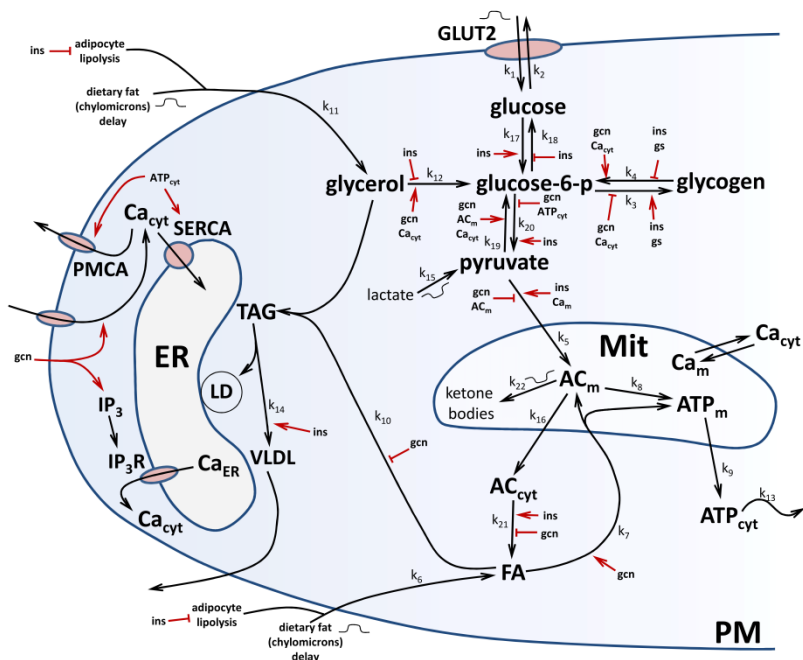


Рисунок 1 – Схема процессов

В предыдущей работе [4] было показано, что неспособность мембраны митохондрий образовывать контакты с мембраной ЭПР в сочетании с нарушениями модуляции IP₃-рецепторов, расположенных на мембране ЭПР, приводит к существенному увеличению концентрации цитозольного Ca²⁺. Предполагалось, что полученные изменения цитозольного Ca²⁺ приведут к повышению выделения глюкозы гепатоцитом. Для проверки этого предположения мы в явном виде учли процессы метаболизма глюкозы и жирового обмена в гепатоцитах.

Для проверки правильности работы модели на качественном (не количественном) уровне мы выбрали несколько основных патологий печени с известными причинами и влияниями на уровни некоторых веществ. С помощью изменений параметров модели, описывающих эти патологии, мы получали соответствующие изменения уровней веществ. Путем сравнения полученных изменений с известными из литературы мы установили, что модель имеет схожую с действительной динамику. Таким образом, нашу модель можно использовать для исследования новых патологий и получения новых результатов.

После калибровки модели мы перешли к исследованию влияния на состояние гепатоцита нарушений кальциевой сигнализации, полученных в работе [4]. Кроме непосредственно кальциевых отклонений, мы также исследовали их сочетание с инсулиновой дисфункцией процесса перехода глюкозы из связанной формы в свободную. В качестве исходного состояния гепатоцита были взяты три состояния: при достаточном количестве инсулина, при недостаточном и при недостаточном, но с компенсацией лечением.

В результате моделирования мы получили, что нарушения в кальциевой сигнализации сами по себе слабо влияют на уровни глюкозы и ТАГов: глюкоза растет в перерыве между приемами пищи на 2–3 % вне зависимости от состояния гепатоцита, а ТАГи вместе с этим уменьшаются на 3–6 % в обоих состояниях с недостаточным инсулином. Также было получено, что инсулиновая дисфункция процесса перехода глюкозы в свободную форму повышает выделение глюкозы гепатоцитом на 10 % во время приема пищи и одновременно уменьшает выработку ТАГов на 26 %, причем это происходит только при достаточном инсулине.

Таким образом, в данной работе мы исследовали непосредственное влияние нарушений кальциевой сигнализации гепатоцита на уровни глюкозы и ТАГов, а также влияние резистентности к инсулину процесса перехода глюкозы в свободную форму.

ЛИТЕРАТУРА

1. Theurey P., Tubbs E., Vial G., Jacquemetton J., Bendridi N., Chauvin M. A., Alam M. R., Le Romancer M., Vidal H., Rieusset J. Mitochondria-associated endoplasmic reticulum membranes allow adaptation of mitochondrial metabolism to glucose availability in the liver // *J. Mol. Cell Biol.* 2016. V. 8 (2). P. 129–143. <https://doi.org/10.1093/jmcb/mjw004>
2. Samuel V., Shulman G. The pathogenesis of insulin resistance: integrating signaling pathways and substrate flux // *J. Clin. Invest.* 2016. V. 126 (1). P. 12–22. <https://doi.org/10.1172/JCI77812>
3. Wang J., He W., Tsai P. J., Chen P. H., Ye M., Guo J., Su Z. Mutual interaction between endoplasmic reticulum and mitochondria in nonalcoholic fatty liver disease // *Lipids in Health and Disease.* 2020. V. 19. P. 72. <https://doi.org/10.1186/s12944-020-01210-0>
4. Dokukina I. V., Yamashev M. V., Samarina E. A., Tilinova O. M., Grachev E. A. Calcium-dependent insulin resistance in hepatocytes: mathematical model // *J. Theor. Biol.* 2021522. 110684 <https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2021.110684>

Н. А. Еремина

*старший преподаватель кафедры дизайна,
конструирования и сервисных технологий*

Н. Б. Угольников

*старший преподаватель кафедры математических
и естественнонаучных дисциплин*

А. И. Христофоров

*обучающийся 2-го курса Института пищевых технологий и дизайна
ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Н. Новгород, Россия*

МОДИФИКАЦИЯ ВИЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТА В РЕКЛАМЕ ОДЕЖДЫ СРЕДСТВАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Стратегия позиционирования товара на рынке начинается с сегментирования рынка и выбора целевой аудитории, для которой создается рекламное сообщение. Каждый сегмент характеризуется определенными устойчивыми психологическими реакциями на рекламную информацию.

Мощным психологическим фактором влияния на выбор товаров является цвет. Поэтому уже на этапе разработки рекламных продуктов необходимо четко разделять доминирование цвета в соответствии с потребительскими предпочтениями.

Субъективное восприятие цвета основывается не только на его эмоциональном значении. Большую роль играет цветовая семантика, отображающая в сознании сегмента как «прекрасное» или «безобразное». Потребители различных регионов Российской Федерации по-разному могут воспринимать один и тот же цвет в одежде.

Актуальность исследования обусловлена цветовой семантикой, которая сложилась под воздействием этнокультурных факторов. Объективно, что и восприятие визуального контента будет иным в зависимости от территории распространения рекламного продукта.

Для понимания принципа определения вектора модификации базового рекламного изображения, предполагающегося в разработке рекламы одежды для целевых аудиторий, проживающих на разных территориях, сравним цветовые предпочтения полярных сегментов. Например, целевой аудитории финно-угорской группы (Русский Север) и татарской группы (Поволжье). Для ограничения границ исследования были выбраны Карелия и Татарстан.

Цель работы – модификация визуального контента с учетом цветовых предпочтений в одежде карелов и татар для рекламных целей средствами компьютерной графики.

Объектом исследования выступают цветовые предпочтения народов, проживающих в Карелии и Татарстане, основанные на национальных цветовых традициях в одежде.

Предметом исследования выступили концептуальные приемы графического изображения, используемые в рекламе одежды для различных потребительских сегментов.

Цветовые предпочтения людей, проживающих в Карелии, формировались в основном под воздействием природной среды. Наличие большого количества озер, северные ягоды, лен нашли отражение в цветовой гамме карельских народных костюмов.

Карелы тяготеют к коричневым, бежевым, красно-бурым, розовым, зеленым, голубым, синим оттенкам. Предпочтения в праздничном костюме отдается ярко-красному цвету. Традиционная карельская вышивка, которой украшается одежда, состоит из красно-белой цветовой гаммы. Синий цвет добавляется в вышивку нечасто. В вышивке преобладают геометрические мотивы, а также деревья, животные, люди.

Цветовые предпочтения людей, проживающих в Татарстане, также формировались под воздействием природы, многообразия растительности (цветы и травы), яркое солнце и голубое небо.

Татары тяготеют к голубым, синим, фиолетовым, золотисто-желтым, розовым, алым оттенкам. Самым почитаемым и священным цветом является зеленый. Он символизирует гармонию, молодость, единение с природой. Белый цвет не получил широкого распространения в женском костюме казанских татар, хотя считается у мусульман одним из основных цветов. Одежда белого цвета ассоциируется с почтенным возрастом, в молодежной одежде белый цвет практически не используется. Татарская вышивка строится на основе растительных орнаментов, в основном, цветов, по форме напоминающих тюльпан. Цветовая гамма яркая, используются насыщенные желтые, красные, синие, зеленые, фиолетовые, золотистые оттенки.

В связи с этим для разработки рекламного сообщения для продвижения одежды на территории Карелии выбрана красно-белая цветовая гамма, поскольку данные цвета воспринимаются этносом как «прекрасные». К запрещенным цветам относятся фиолетовые оттенки, воспринимаемые карелами как «безобразные».

Для разработки промо-рекламы для продвижения одежды на территории Татарстана выбрана сине-фиолетовая цветовая гамма, по-

скольку данные оттенки воспринимаются этносом как «прекрасные». Одновременное сочетание красного и белого цвета у татар запрещается и воспринимается этносом как «безобразное».

Для разработки вариантов колористических решений рекламного изображения необходимо привлечь ресурсы растровых графических редакторов, например, Adobe Photoshop.

Базовые изображения подвергаются перекраске с помощью специальных инструментов – Карты градиента и Замены цвета. В качестве главной цветовой модели выступает верхняя одежда (плащ) в мужском и женском варианте.

В качестве дополнительных элементов выступают орнаменты, визуализированные в рекламном сообщении с помощью коллажной техники.

Фоновое оформление рекламного сообщения выбрано в соответствии с национальными символами: главная мечеть Республики Татарстан Кул-Шариф в Казани и деревянное зодчество музея-заповедника Кижи в Карелии. Для карельского сегмента также предлагается в качестве фона использовать современный арт – скульптура «Рыбаки» на набережной Петрозаводска. Данный фон выбран как вариант, который может подчеркнуть направленность моделей одежды на молодежный сегмент.

Шрифт в рекламном сообщении выполнен в той же цветовой гамме, которая была выбрана для каждого сегмента.

Опрос методом случайной выборки представителей потребительского сегмента, проживающих в Карелии (Петрозаводск) и Татарстане (Казань), проведенный с помощью Google Forms, показал положительное отношение к предложенному макету рекламного сообщения. Опрос проводился среди пользователей социальной сети ВКонтакте. На вопрос «Одобряете ли Вы предложенные в рекламном сообщении цветовые решения для моделей одежды?» все ответы были положительными. Вопрос «Считаете ли Вы для себя приемлемым носить одежду в предложенной цветовой гамме?» также собрал 100 % положительных ответов.

Практическая значимость исследования (для выявления предпочтений в цвете):

- определена опосредованная связь выбора цветовых предпочтений с колоритом окружающей среды (природой);
- определены приемы изменения колористики базового рекламного изображения средствами компьютерной графики в соответствии с предпочтениями аудитории;

- выявлена возможность оптимизации фотосессии через сокращение съемочного времени и дальнейшем моделировании колористических отношений ресурсами компьютерных программ;

- установлена возможность транслирования полученных сведений для составления рекомендаций о выборе цвета одежды туристам, приезжающим в регион.

Для достижения поставленной цели были проведены исследования народных костюмов и национальной традиционной вышивки представителей этносов, проживающих на разных территориях России. По результатам исследования были разработаны макеты рекламы одежды с учетом цветовых предпочтений целевой аудитории на основе модификации базового рекламного изображения средствами компьютерной графики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Еремина Н. А., Угольников Н. Б. Основы технологии разработки рекламного продукта : учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности СПО «Реклама» и преподавателей. Нижний Новгород, 2016. 102 с.

2. Изображения цветов в орнаменте казанских татар // Вестник. Познавательный журнал [Электронный ресурс]. URL: <https://vestnik.icdc.ru/life/2995-mir-izobrazhenie-tsvetov-v-ornamente-kazanskikh-tatar> (дата обращения: 21.04.2022).

3. Республика. Что и как вышивали в Карелии [Электронный ресурс]. URL: <http://rk.karelia.ru/special-projects/100-simvolov-karelii/karelskaya-vyshivka/> (дата обращения: 20.04.2022).

4. Школа Рекламиста [Электронный ресурс]. URL: <https://www.advertiser-school.ru/> (дата обращения: 18.04.2022).

Н. А. Еремина

*старший преподаватель кафедры
дизайна, конструирования и сервисных технологий*

П. И. Марушина

*обучающаяся 4-го курса факультета технологии и дизайна
ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Н. Новгород, Россия*

СТИЛЕВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ «ЭКЛЕКТИКА» КАК МЕТОД СОЗДАНИЯ МОЛОДЕЖНОЙ ОДЕЖДЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ДИЗАЙНА

Модой в самом широком смысле слова называют существующее в определенный период и общепризнанное на данном этапе отношение к внешним формам культуры: к стилю жизни и одежде [1]. Появление феномена моды, как и возникновение одежды, уходит вглубь веков.

Одежда и мода меняются и развиваются под давлением разных причин: внешних и внутренних. К внешним причинам динамики преобразования одежды, например, можно отнести изменения в экономике, политике, климате, демографии и т. д. К внутренним относятся особенности психологии человека или финансовые интересы производителей модных товаров [2].

Одним из крупных событий, которые поменяли моду и отношение к ней, стала новая фаза научно-технической революции в 1970–1980 годах. Дальнейшее соединение науки с производством и сокращение сроков производства делали одежду доступнее для широкого круга потребителей, что привело к формированию рынка массовой одежды или mass-market.

Расширение объема рынка mass-market требовало повышения предложений художественного решения изделий. Формирующаяся к 70-м годам постмодернистская культура, признающая множество различных точек зрения на единую проблему, как никогда лучше способствовала свободе творческой мысли в европейском фэшн-дизайне.

Эстетический плюрализм стал главной тенденцией в развитии дизайна одежды.

Не существовало более единой моды, властно диктующей свои правила, потому что модная одежда стала доступна всем [3].

Отсутствие диктата эстетических норм и единого модного образа открыло дизайнерам огромные возможности для выбора и эксперимента, апеллируя к их творческой индивидуальности.

Ярким направлением в развитии моды периода постмодернизма является эклектичность.

Эклектика – это полная свобода от каноничных правил дизайна одежды; это принцип свободы выбора, когда несочетаемое сочетается, а один стиль в чистом его проявлении выглядит пережитком прошлого [4].

Эклектику на модный подиум вывел Кензо Такада, представив в 1972 году коллекцию, в которой комбинировались принты, до этого считавшиеся несочетаемыми: мелкий цветочный рисунок с полоской, клетка с полоской. Он презентовал так называемый «диффузный стиль» [3], благодаря которому в одном образе было возможно объединять множество стилей, материалов разных по фактуре и рисункам, которые в других формах организации композиции предмета считались бы полной безвкусицей.

В современном определении стилевых направлений диффузный стиль называется «смешанным стилем» или «эклектикой» [5]. Новые образы в стилевом направлении «эклектика» формируются путем разрушения или трансформирования устоявшихся эстетических форм и элементов одежды [6]. Расширение художественных границ привело к изменению критериев подхода к формированию проектных решений продуктов дизайна. Достоинства внешнего вида теперь не в упорядоченности и организованности, а в образности, насыщающей человека эмоционально, в индивидуальности и новой выразительности [3]. Базовые принципы гармонии, меры и эстетической привлекательности заменяются изобретательностью, творческим остроумием и фантазией. Дизайнеры, создающие модели в диффузном, или эклектичном, стиле, намеренно разрабатывают акценты абсурдного и даже безобразного, определяя их ключевыми признаками трендов. Гипертрофия и гротеск формы, нарушение пропорций, экстравагантные сочетания необычных элементов, намеренная хаотизация, кричащие контрасты в линиях и цвете определяют качество эстетики модели в эклектичном стиле.

Принцип смешения для нового образного эффекта очень быстро подхватили «хиппи». Представители новаторской для второй половины XX века субкультуры декларировали принципиальную ориентированность на индивидуализм и исключительность.

Эклектика, допускающая абсолютную свободу комплектования и сочетания предметов одежды, полностью соответствовала представлению молодежи, протестующей против традиционных культурных ценностей. По сути, именно адепты молодежной неформальной среды стали популяризаторами эклектики.

В 90-е гг. XX века, во время политического и экономического кризисов, сформировалось новое понимание диффузии, как символа протеста против роскоши. Эстетической нормой одежды неформальной молодежи становится оппозиционная категория безобразного. Протестные явления против моды поддерживаются дизайнерами одежды, оформившими появившиеся вызовы в лук «маргинальной роскоши» или «гранжа». Продолжая философию эклектики, гранж предполагает случайный выбор вещей и необычные способы ношения, небрежность и композиционное разрушение [7]. Гранж развивает понимание эклектики в одежде, ориентируясь на композиционную де-струкцию предмета: сочетания формы, цвета, фактур, ассортимента; применение «небрежных» технологий, поиск новых пропорций.

Эклектика, как явление моды конца XX века, повлияла на уже стабильные стилевые группы. Ориентированный на повторение элементов военной формы и обмундирования, современный «милитари» сегодня оставляет неизменной, пожалуй, только цветовую гамму – хаки. Современный «милитари» – это множество подстилей, оформившихся в эклектичном сочетании базовых признаков «военного» стиля с романтическими оборками, мягкими юбками, цветочными принтами [8]. Эклектика в милитари проявляется в смешении деталей, характерных для других стилевых групп, в единой композиции с «униформенными» акцентами. Или в диффузном соединении в едином образе вещей, апеллирующих к различным видам военной формы: от императорских мундиров до курток военных летчиков.

Композиционная пластичность стилей «гранж» и «милитари», допустимость принципов эклектики в структуру фэшн-продукта позволили автору разработать концепцию коллекции в тенденциях постмодернизма. Следуя идеям эклектики, основной целью разработки стало сочетание двух стилей – «милитари» и «гранж». Автор выбрал девиз: «Цепная реакция». Он воплощает идею решения образа в эклектичном сочетании строгой формы, нетрадиционного материала и дерзкой отделки.

Разработанная модель будет состоять из жакета, жилета и брюк. Жакет прямого силуэта, размера оверсайз, что подчеркнет пренебрежение размерами формы, присущими постмодернизму. Цветовая гамма выбрана в соответствии со стилями – черный цвет и

хаки. Материалы, которые будут использоваться в модели, – габардин для жакета и деним для брюк. Для жилета и в качестве отделки жакета будет использоваться стропа, которая в основном применяется при изготовлении туристического и спортивного снаряжения, мебели, мебельных и автомобильных чехлов, пошиве спецодежды или в производстве палаток. В качестве декора модели будут использоваться английские булавки и цепи серебристого цвета, подчеркивающие абсурдность образа и изобретательность в технологическом решении металлической фурнитуры. Аксессуары к модели также будут выполнены из черного денима и декорированы цепями и булавками.

Разработанный ансамбль представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Разработанный ансамбль под девизом «Цепная реакция»

Исследуя новации эстетики периода постмодернизма, можно сделать вывод, что возникающие под влиянием экономических или социальных трансформаций предпочтения локальных социальных групп становятся новой движущей энергией для развития иной эстетики. Обработанные фантазией дизайнера вызовы mass-культуры обретают потребительскую ценность на рынке фэшн-продуктов. Дизайнерское предложение одежды, вдохновленное тенденциями постмодернизма и приемами эклектики, абсолютно попадает в протестные настроения молодежной среды и становится софт-силой, способной определить правильное направление развития вкуса поколения.

Анализируя опыт дизайнеров прошлых лет, разрушая стереотипы о форме, сочетании материалов, колористических решениях, от-

делки, дизайнер может совершить революцию в модном мире и принести в проектирование одежды новое и свежее решение, которое побудит в потребителях новые эмоции. Необычная и абсурдная идея в дизайне одежды может поменять настроение и самоощущение человека, в том числе ощущение своего психологического, социального и социально-психологического статусов, ведь мода как таковая ориентирована на получение определенных тактильных ощущений, эстетических, эмоциональных, социальных впечатлений, ощущений и самоощущений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новицкая В. В. Специфика изменения модных стандартов в контексте социокультурных процессов // Общество: социология, психология, педагогика. 2017. № 12. С. 123–125.
2. Уварова Л. В., Гамаюнов П. П. Обзор механизмов эволюции моды и стиля // Сборник трудов международной научно-практической конференции «Инновации и дизайн». 2020. С. 78–85.
3. Наседкина Ю. В. Основные категории эстетики постмодернизма и их воплощение в современной моде // Социальные труды Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2010. С. 81–87.
4. Баркова Е. В. Эволюция вкусовых тенденций в повседневной культуре XX века (мода и костюм) // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. 2013. № 3. С. 117–125.
5. Все о стиле «эkleктика» // Электронный журнал DRESS [Электронный ресурс]. URL: <https://dress-mag.com/style/eclectic/> (дата обращения 11.04.2022).
6. Романова К. Е., Горбунова Е. А., Овчинина Е. А. Мода XX века как феномен культуры (ретроспективный анализ) // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л. Н. Толстого. 2018. № 4(28). С. 129–143.
7. Герасимова Ю. Л., Соснина Н. О. Костюм и мода как воплощение гендерных трансформаций // Человек и культура. 2018. № 5. С. 44–52.
8. Стиль «милитари» [Электронный ресурс]. URL: <https://color-harmony.livejournal.com/299966.html?ysclid=1279ih81ud> (дата обращения 17.04.2022).

И. С. Жулина

студентка группы 18 БИО Института экономики и управления

О. В. Ильичева

к.э.н., доцент кафедры «Организация и менеджмент»

Т. Н. Кутаева

к.э.н., доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

И. А. Матвеева

студентка группы 18 ЭО Института экономики и управления

С. А. Суслов

к.э.н., доцент кафедры

«Экономика и автоматизация бизнес-процессов»

В. С. Федякина

студентка группы 18 МО Института экономики и управления

ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Княгинино, Россия

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ CRM-СИСТЕМЫ НА ПРИМЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ СТАРТАПА ООО «БЕЛОСНЕЖКА» В ОБЛАСТИ ОКАЗАНИЯ КЛИНИНГОВЫХ УСЛУГ В Г. КНЯГИНИНО НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Клининговые компании, занимающиеся профессиональной уборкой помещений, сейчас находятся на стадии становления и, следовательно, не получили такого распространения, как в Европе. Создание клининговой организации является достаточно прибыльным и актуальным, так как рынок клининговых услуг не перенасыщен компаниями, что говорит о невысокой конкуренции.

Актуальностью введения и освоения бизнесами различного рода инноваций с каждым годом накапливает обороты. В качестве двух ключевых действующих причин выступают всеобщий прогресс конкурентоспособности предприятия и формирование результативных клиентских отношений, которые во многом гарантируют прибыльность.

В качестве одной из ключевых инноваций представляют быстро формирующиеся CRM-системы, они с каждым днем делаются все более важной составляющей для эффективного развития бизнеса.

Для описания функционирования работы в ООО «Белоснежка» требуется создание диаграммы декомпозиции процесса деятельности ООО «Белоснежка» в нотации IDEF0, которая показана на рисунке 1.

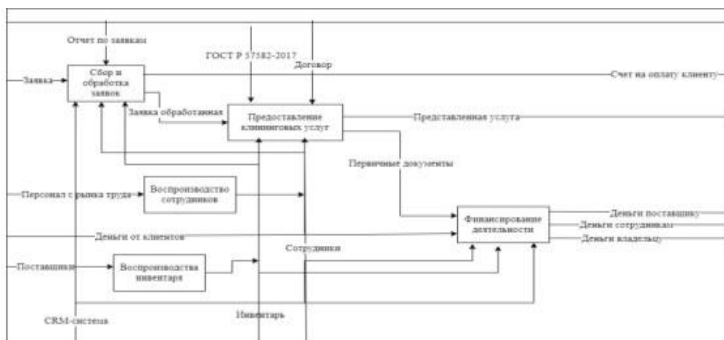


Рисунок 1 – Диаграмма декомпозиции процесса деятельности ООО «Белоснежка»*

* Составлено автором с помощью программы drawio

Контекстная диаграмма процесса деятельности организации дает возможность емко описать назначение и границы бизнес-процесса.

Анализируя рисунок 1, можно сделать вывод, деятельности организации включает в себя следующие этапы:

1. При получении заявок происходит сбор и обработка заявок за счет CRM-системы и отправление счета на оплату клиенту, который хранится в отчете по заявкам клиентов.

2. После обработанной заявки происходит предоставление клининговых услуг клиенту на основании договора и ГОСТ Р. 57582-2017 «Услуги профессиональной уборки. Клининговые услуги. Система оценки качества организаций профессиональной уборки».

3. Дальнейшим этапом происходит финансирование деятельности, за счет выполненных заказов клиентов и распределением денег поставщику, сотрудникам и владельцу.

Данный процесс очень трудоемкий и отнимает много времени у менеджера при приеме и оформлении заказа клиента, а следовательно, время, потраченное на осуществление операций, расходуется не эффективно, для этого придется внедрить CRM-систему в ООО «Белоснежка».

Цель внедрения CRM-системы – рост прибыли компании за счет оптимального взаимодействия с клиентами. Он складывается из

повышения доходности клиентской базы и снижения затрат на ее обслуживание.

Для описания процесса осуществления сбора и обработки заказов с помощью CRM-системы и результат, к которому это приведет, показано на рисунке 2.

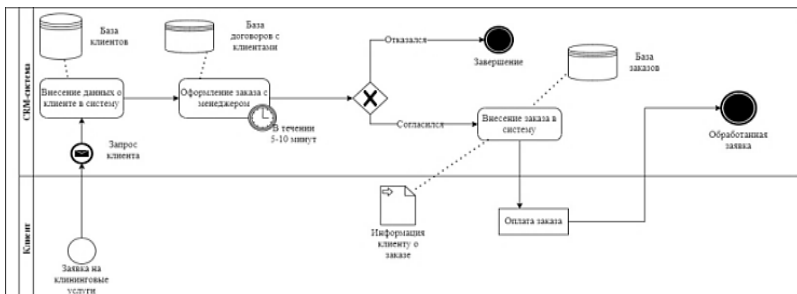


Рисунок 2 – Процесс осуществления сбора и обработки заказов в нотации BPMN*

*Составлено автором с помощью программы Drawio

После того, как клиент отправил заявку на клининговые услуги, менеджер заносит данные о клиенте в базу клиентов в CRM-систему, так происходит идентификация клиентов, за счет этого накапливается полная информация о клиенте в базе. Далее идет оформление заказа менеджером и внесение в CRM-систему базу договоров с клиентами. Впоследствии этого происходит автоматическое оформление договора, которое длится в течение 5–10 минут за счет конструктора документов. Следующим этапом клиент либо соглашается с требованиями организации, либо отказывает, если происходит отказ, то процесс завершается, если все-таки клиент согласился, менеджер вносит заказ в систему, который автоматически сохраняется в базе заказов. После заполнения заказа менеджер отправляет напоминание о заказе клиента на телефон, чтобы клиент был в курсе его заявки. Следующим этапом клиент оплачивает услугу и процесс сбора и обработки заявки можно считать завершенным.

В результате внедрение CRM-системы упрощает контроль над сотрудниками, позволяя в автоматическом режиме вести электронную базу клиентов, детали заказов хранятся в программе CRM. Благодаря этому гарантируется четкий контроль рабочего времени.

Таким образом, CRM-система полностью автоматизирует процесс сбор и обработки заказов и оказывает влияние на эффективность сотрудников и лояльность клиентов организации. Внедрение CRM-

системы на предприятии ООО «Белоснежка» позволит контролировать каждый заказ, начиная с момента первого контакта с клиентом до его заказа.

Предоставленная автоматизация позволит намного успешнее трудиться с заявками, все прибывающие заявки будут автоматически распределяться среди специалистов, у каждой заявки будет свой приоритет, что разрешит исполнять поначалу первенствующие заявки, а после второстепенные, будет оставаться история заявок прибывающих от клиента, что позволит сделать прозрачной работу технического профессионала, и компания постоянно будет знать о техническом расположении посетителей, и это позволит избежать ошибок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трошкова Е. И. Состояние и функций рынка клининговых услуг в современном мире // Ростовский научный журнал. 2017. № 6. С. 205–210.
2. Баранов Д.Н. Разработка модели функционирования рынка клининга в России и современные тенденции его развития // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2015. № 1 (12). С. 24–30.
3. Мочуляк А. Р., Давыдов В. М. Основные этапы внедрения CRM-системы на предприятия малого и среднего бизнеса // Ученые заметки ТОГУ. 2021. Т. 12. № 2. С. 74–78.
4. Казулин А. Л. Использование CRM-систем в малом бизнесе // ЭМПИ. 2017. С. 283–286.
5. Шибанов К. С., Лосев А. Н. Определение клиентоориентированности производства // Экономика и предпринимательство. 2022. № 3 (140). С. 820–825.

Н. А. Замяткина

преподаватель кафедры «Гуманитарные науки»

Р. А. Шлыков

студент 2 курса Института экономики и управления

ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Княгинино, Россия

ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «ЗЕМЛЯ НИЖЕГОРОДСКАЯ В СУДЬБЕ ИЗВЕСТНЫХ ЛИЦ РОССИИ»

В настоящее время в обществе происходит переоценка многих явлений и закономерностей, что не всегда положительно сказывается на подрастающей молодежи, поэтому актуальным является ведение культурной и просветительской деятельности, позволяющей духовно обогатить человека и сформировать патриотические чувства к малой родине и России в целом.

В процессе работы со студенческой молодежью выявлена слабая осведомленность о выдающихся лицах России, которые в разные периоды времени были связаны с нижегородской землёй фактом рождения или деятельностью, имеющей важное значение.

Изучение данной проблематики обозначило необходимость решения следующих задач:

1. Создание цикла учебных презентаций различной тематики с целью трансляции в учебном процессе.
2. Сбор, анализ и систематизацию информации о выдающихся людях, связанных с нижегородской землёй.
3. Трансляция знаний школьникам и студентам СПО и ВО.

Создание цикла учебных презентаций предполагает тематическую классификацию: «Писатели и поэты», «Ученые», «Деятели культуры», «Предводители и политические деятели», «Религиозные подвижники и церковно-политические деятели», «Инженеры–конструкторы» и др. с целью систематизации знаний по данным направлениям.

1. Цикл **«Писатели и поэты»** предполагает рассказ о деятельности на нижегородской земле: Н. М. Карамзина, А. С. Пушкина, В. И. Даля, М. Горького, В. Г. Короленко, А. П. Гайдара, Б. А. Пильняка, Б. П. Корнилова и др.

2. Цикл **«Ученые»**: Н. И. Лобачевский (математик), Н. Н. Блохин (хирург), Г. А. Разуваев (химик), А. Д. Сахаров (физик), Ю. Б. Харитон (атомщик), Н. А. Семашко (врач), И. М. Сеченов (физиолог), Н. П. Суслова (первая русская женщина – доктор медицины) и др.

3. **«Деятели культуры»**: Е. А. Евстигнеев (актер театра и кино), А. А. Касьянов (композитор), К. В. Розов (певец), А. В. Ступин (художник), Л. И. Хитяева (народная артистка России), Б. А. Мокроусов (композитор), М. А. Балакирев (композитор) и др.

4. **«Предводители и политические деятели»**: Козьма Минин, Дмитрий Пожарский (руководители ополчения 1611–1612 гг.), Алена Арзамасская и др.

5. **«Религиозные подвижники и церковно-политические деятели»**: протопоп Аввакум, патриарх Никон, Макарий Желтоводский и Унженский, Серафим Саровский, Сергей Радонежский и др.

6. **«Инженеры-конструкторы»**: И. П. Кулибин (механик-самоучка), И. И. Орлов (изобретатель), В. Н. Лужин (конструктор, ведущий разработчик снаряда для первой в мире реактивной системы залпового огня – «катюши»), Н. И. Кваша (конструктор подводных судов) и др.

Ожидаемые результаты, в ходе реализации проекта:

1. Качественные показатели:

- трансляция информации по данной проблематике;
- знания о выдающихся людях и вкладе Нижегородской области в процветание и развитие России.

2. Количественные показатели:

- информирование школьников 5–11 кл. школ г. Княгинино (около 500 чел.);
- информирование студентов 1–2 курсов СПО и ВО НГИЭУ (около 500 чел.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Знаменитые уроженцы Нижегородской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nbcrs.org/regions/nizhegorodskaya-oblast/znamenitye-urozhentsy> (дата обращения: 06.04.2022).

2. Кортунов С. А. Княгинино – Родина моя. История г. Княгинино. Нижний Новгород, 1998. 244 с.

3. Новикова Г. А., Новикова Л. А. Некоторые аспекты формирования русской православной культуры // Символ науки. 2015. № 11–2. С. 138–141.

Н. В. Занозин

к.и.н., доцент кафедры гуманитарных дисциплин

Д. В. Федотов

студент 3-го курса факультета сервиса

ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Н. Новгород, Россия

ВОЗМОЖНОСТИ И «ПРОВАЛЫ» СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КУЛЬТУРОЛОГИИ

Интернет – неотъемлемая часть жизни человека XXI века. В современном мире в условиях стремительного темпа жизни и обмена информацией Интернет все чаще заменяет нам живое общение, поэтому рассматриваемая нами тема о влиянии Интернета на формирования личности является востребованной для осознания проблем современного общества в области межличностных коммуникаций, воспитания и образования.

В целом, Интернет – это всемирная и глобальная сеть. На основе Интернета работает Всемирная паутина (World Wide Web, WWW) и множество других систем передачи данных. К середине 2015 года число пользователей достигло 3,3 млрд человек. Во многом это было обусловлено широким распространением сотовых сетей с доступом в Интернет стандартов 3G и 4G, развитием социальных сетей и удешевлением стоимости Интернет-трафика [3, с. 5].

Цель исследования: определить, оказывает ли влияние Интернет на коммуникативные качества индивидуума.

Объект исследования: студенты 1-го курса высшей школы (18–20 лет) и СПО (16–17 лет).

Предмет: Формирование личностных качеств, процессы изменения ценностей активных пользователей Интернета разных возрастных категорий (подростки и юношество).

Слово «Интернет» в переводе с английского обозначает всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения, обработки и передачи информации.

Об Интернете существуют различные мнения исследователей, психологов, а также представителей культуры и медиапространства. Интернет – это нечто столь огромное, могущественное и бессмысленное, что для некоторых он стал идеальным заменителем жизни [1, с. 5].

Многие ученые выделяют такие сферы влияния Интернета на формирование личности, как: познавательная, игровая и коммуникативная деятельность в Интернете. В статье Цой Н. А. «Феномен Интернет-зависимости и одиночество», напечатанной в журнале «Социс» за 2018 год № 1, автор отмечает, что «Интернет усиливает социальную изоляцию индивида» и негативно сказывается на его развитии [4, с. 5].

Автор статьи «Влияние Интернета на личность» 16.02.19 отмечает, что компьютерные игры и сеть Интернета приводят к нарушению психических состояний у игровых аддиктов [2, с. 5].

В своей работе С. А. Шапкин (2018) «LIVE JOURNAL» пишет, что «вероятность негативного развития личности под влиянием увлечения компьютерными играми следует считать сильно завышенной, а если негативный эффект и выражен, то чаще всего в слабой степени» [5, с. 5].

По моему мнению, все авторы очень похожи в своих высказываниях, каждый из них затрагивает проблему интернет-зависимости.

Для проведения исследования в форме социального опроса мы определили цели:

1. Выявление уровня знаний студентов об Интернете.
2. Выявление знаний о полезности и вредном влиянии Интернета на личность. В анкетировании приняли участие: студенты 1, 2 и 3 курсов. Студенты в возрасте 17–19 лет – 25 человек, студенты в возрасте 19–23 лет – 25 человек. В социологическом опросе участвовало 50 человек. Студенты Института пищевых технологий и дизайна – филиала ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет».

В своем исследовании мы рассмотрим, какие положительные и отрицательные стороны есть у Интернета.

Положительные – быстрый обмен информацией, общение в реальном времени, быстрый доступ к любой информации.

Отрицательные – заменяет нам живое общение, неконтролируемая потеря времени, снижение уровня образования.

Таким образом, по данным результатам исследования, мы сделали вывод, что опрошенные студенты Института пищевых технологий и дизайна проводят в Интернете в сутки от 2 до 5 часов; каждую неделю заходят на познавательные сайты; считают, что Интернет заменяет им живое общение и отнимает у них много времени; также студенты ответили, что Интернет является для них развлечением, мы убедились в том, что поставленные в рамках исследования задачи и цель были полностью выполнены.

Таблица 1 – Результаты проведенного опроса

Результаты анкетирования	Доля респондентов, %
Респонденты проводят в Интернете в сутки менее 2 часов	10
Респонденты проводят в Интернете в сутки от 2 до 5 часов	50
Респонденты проводят в Интернете в сутки более 2 часов	40
Респонденты каждый день заходят на познавательные сайты	20
Респонденты каждую неделю заходят на познавательные сайты	70
Респонденты почти никогда не заходят на познавательные сайты	10
Считают, что Интернет не заменяет им живое общение	15
Считают, что Интернет не заменяет им живое общение	85
Респонденты считают, что Интернет отнимает у них много времени	50
Респонденты считают, что из-за появления Интернета у них никогда не бывает проблем	50
Считают, что Интернет – это всемирный источник знаний	15
Считают, что Интернет – это место, где много людей, с которыми можно поговорить	5
Респонденты считают, что Интернет для них – развлечение	80



Рисунок 1 – Результаты соцопроса

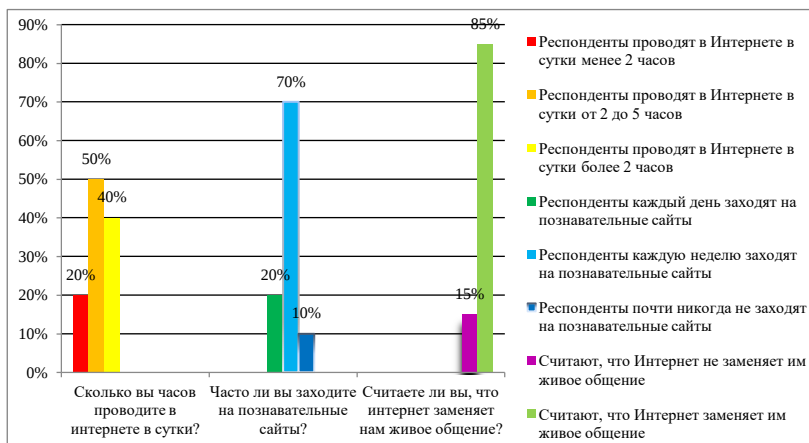


Рисунок 2 – Результаты соцопроса

В своей работе мы рассмотрели влияние Интернета на формирование личности человека, в итоге пришли к однозначному выводу, что он заменяет нам живое общение и отнимает у нас много времени, но при этом приведенные примеры дают основания полагать, что Интернет, без которого мы уже не представляем своего существования и дающий нам большие возможности как для развития, так и для увеличения скорости передачи информации, упрощения делопроизводства и документооборота, оказывает отрицательное влияние на формирование коммуникативных качеств личности для непосредственного прямого общения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Браун Э. С. «Мозаика» и «Всемирная паутина» для доступа к Интернет: Пер. с англ. М. : Мир, 1996. 167 с.
2. Цой Н. А Феномен «Интернет-зависимость и одиночество» // Социс. 2018 год. Под ред. А. Тихонова. С. 5.
3. Шапкин С. А. Компьютерная игра: новая область психологических исследований // Психологический журнал. Т. 20. № 1. С. 86–102.
4. Влияние Интернета на личность [Электронный ресурс]. URL: <http://www.stel.sebastopol.ua/stel-internet/240-vlieanie-interneta-na-lichnost.html> (дата обращения: 16.02.2019).
5. Свободная энциклопедия Википедия. Понятие Интернет [Электронный ресурс]. URL: <http://ru.wikipedia.org>
6. Сахбиева А. И. Особенности отношения потребителей к цифровым услугам, оказываемым в сфере культуры // Казанский экономический вестник. 2021. № 2 (52). С. 104–111.

Е. Н. Зубенко

к.э.н., доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

А. П. Мансуров

д.э.н., профессор

Т. Е. Пахомова

магистрантка 1-го курса Института экономики и управления

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕГИОНЕ

Нижегородская область является одной из наиболее экономически развитых регионов Российской Федерации. В силу своей исторической значимости и богатой культуры многие называют ее «Жемужиной Поволжья».

Доля Нижегородской области в формировании совокупного ВРП регионов РФ составляет 1,7 % [1], а доля в производстве отдельных видов продукции представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Доля Нижегородской области в российском производстве отдельных видов продукции, %

Нижегородская область – один из крупнейших промышленных центров России с высокой долей промышленности в экономике. По объему отгружаемых предприятиями-производителями промышленных товаров регион уверенно входит в десятку лучших регионов России (по итогам 2020 года он занял 8-е место).

Нижегородская область имеет умеренно континентальный климат. При этом средняя температура января -12°C , июля $+19^{\circ}\text{C}$. Осадков около 500 мм в год. Вегетационный период 165–175 дней [2].

Кроме того, область обладает развитой минерально-сырьевой базой, включающей месторождения полезных ископаемых, таких как: руды, сырье для химической промышленности, производства строительных материалов и минеральных удобрений. Стоит отметить, что Жемчужина Поволжья богата торфом и сапропелем (запасы которых составляют более 232 миллионов тонн).

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что в области есть все условия для ведения продуктивного сельского хозяйства.

Среди отраслей сельского хозяйства Нижегородской области преобладают животноводство и растениеводство. Доля первого (в денежном выражении) составляет 50,7 %, а второго – 49,3 %.

В сельскохозяйственном секторе Нижегородской области преобладают животноводство и растениеводство. Доля первого (в денежном выражении) составляет 50,7 %, а второго – 49,3 %.

В таблице 1 приведены основные экономические показатели сельского хозяйства Нижегородской области за последние три года.

Таблица 1 – Основные экономические показатели сельского хозяйства Нижегородской области за 2019–2021 гг.

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Темп роста, %
Растениеводство, в том числе:				
- зерновые и зернобобовые культуры, тыс. тонн	1218,8	1614,6	1216,7	99,83
- картофель, тыс. тонн	839,9	748,8	633,4	75,41
- овощи открытого и закрытого грунта, тыс. тонн	196,1	188,3	172,1	87,76
- сахарная свекла, тыс. тонн	448,3	330,0	295,2	65,85
- масличные культуры, тыс. тонн	33,6	26,9	31,8	94,64
- лен, тыс. тонн	4,6	4,5	2,2	47,83
Животноводство, в том числе:				
- поголовье КРС, тыс. голов	214,1	247,9	241,5	112,80
- поголовье свиней, тыс. голов	231,1	214,0	221,5	95,85
- поголовье птиц, тыс. голов	8704,1	8800,5	8227,9	94,53
Продукция животноводства:				
- молоко, тыс. тонн	622,2	641,8	648,0	104,15
- скот и птицы на убой в живом весе, тыс. тонн	160,4	164,2	166,3	103,68
- яйцо, млн шт.	1382,7	1286,2	1242,7	89,87

Проанализировав данные таблицы 1, можно отметить, что в 2021 году по сравнению с 2019 годом в Нижегородской области все показатели по растениеводству снизились: зерновые и зернобобовые культуры уменьшились на 2,1 тыс. тонн (0,17 %); картофель – на 206,5 тыс. тонн (24,59 %); овощи открытого и закрытого грунта – на 24,0 тыс. тонн (12,24 %); сахарная свекла на – 153,1 тыс. тонн (34,15 %); масличные культуры на – 1,8 тыс. тонн (5,36 %); лен – на 2,4 тыс. тонн (52,17 %).

При этом посевная площадь под урожай в хозяйствах всех категориях составила 1072,9 тыс. га. На рисунке 2 представлен удельный вес каждой посевной культуры.

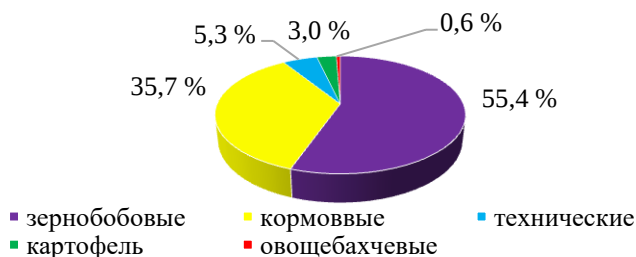


Рисунок 2 – Удельный вес посевных культур

Снижение показателей в 2021 году произошло вследствие опасных агрометеорологических явлений (таких как: засухой, атмосферная и почвенная засухи) в период вегетации.

Изучая данные по животноводству можно отметить, что в 2021 году по сравнению с 2019 годом производство: молока выросло на 25,8 тыс. тонн (4,15 %); скота и птицы на убой в живом весе – на 5,9 тыс. тонн (3,68 %); яйца сократились на 140,0 млн шт. (10,13 %).

В структуре животноводства поголовье: КРС в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличилось на 27,4 тыс. гол. (12,8 %); свиней сократилось на 9,6 тыс. гол. (4,15 %); птиц сократилось на 476,2 тыс. гол. (5,47 %).

Важную роль в развитии АПК играет государственная поддержка. Всего на поддержку отрасли и развитие сельских территорий из регионального и федерального бюджетов в 2021 году направлено более 5 млрд рублей. Эти средства выделены в виде субсидий на строительство животноводческих комплексов, закупку техники, проведение посевной кампании, развитие животноводства, направлены на поддержку кадрового потенциала. Почти 1,2 млрд рублей направлено

на комплексное развитие сельских территорий. Это новая и нужная программа. Она позволяет создавать на селе комфортную среду, без которой людям сложно жить в отдалении от регионального центра [4].

Как и во всех исследованиях, можно сделать следующий вывод: агропромышленный комплекс является частью региональной экономики Нижегородской области. Сегодня на долю сельского хозяйства приходится 6,5 % в структуре ВРП. На этапе анализа сельского хозяйства в 2021 году было выявлено снижение основных экономических показателей этого сектора экономики из-за рыночных и производственных рисков, что означает потерю сельскохозяйственных производителей. В результате укрепились позиции государственной поддержки в аграрном секторе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://government-nnov.ru/?id=1458> (01.05.2022).

2. О регионе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nnov.tpprf.ru/ru/region/> (28.04.2022).

3. Глеб Никитин: «Нижегородский агропром продемонстрировал достойные результаты в 2021 году» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mcx-nnov.ru/about/info/news/1576/> (01.05.2022).

4. Постановление Правительства Нижегородской области от 4 мая 2005 г. № 116 «О перечне муниципальных образований Нижегородской области» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/8567246/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (28.04.2022).

5. Суслов С. А., Громов И. Б. Программа развития приоритетных направлений АПК Нижегородской области // Социально-экономические проблемы развития регионов в современных условиях. 2007. С. 29–33.

Е. Н. Зубенко

к.э.н., доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Д. А. Пичугина

обучающаяся 4-го курса Института экономики и управления

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино

АКТУАЛЬНОСТЬ СТАРТАП-ПРОЕКТА ПО ОКАЗАНИЮ УСЛУГ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОКАТА И АРЕНДЫ ТОВАРОВ ДЛЯ ОТДЫХА

В 2019 была утверждена Стратегия развития спортивной индустрии до 2035 года. Основной целью которой является формирование в Российской Федерации отрасли промышленности по производству доступной спортивной продукции, а также развитие массового спорта [1].

Актуальность спортивного бизнеса определяется временем. Отказ от вредных привычек, постоянные физические нагрузки, здоровое питание – это то, чем сегодня пытаются заниматься граждане всех возрастов. Интерес к здоровому образу жизни только растет. Спорт и физкультура вошли в моду, и не только среди молодежи. По этой вполне понятной причине все больше людей готовы вкладывать деньги в спорт и приобретать спортивные товары. Среди популярных покупок значатся не только повседневные товары, спортивная одежда, атрибутика, но и дорогостоящее оборудование, снаряжение. Количество занимающихся в спортивных залах растет, но чтобы найти какой-либо инвентарь, приходится постараться [2, с. 272].

В спортивных магазинах г. Нижний Тагил недостаточно инвентаря по многим видам спорта. Магазины спортивной одежды есть, но товары в них либо в небольшом ассортименте, либо цены завышены по отношению к уровню жизни населения, покупать спортивное снаряжение по карману далеко не всем. В настоящем времени услуги проката спортивного инвентаря в г. Нижний Тагил не развиты в достаточном количестве.

Немаловажным остается факт того, что многие жители в летний период находятся в городе, не выезжая в отпуск, и многочисленная молодежь гуляет по улицам города, не зная, чем им заняться.

Пункт проката спортивных товаров поможет решить эту проблему. Следует отметить, что в Свердловской области в настоящее время активно идет популяризация активного образа жизни и ЗОЖ. Так, например, в 2019 году построена и открыта инновационная школа № 100, её направлением является развитие физической культуры и спорта среди детей школьного возраста, учитывая специфику нашего стартапа он окажется также актуальным при проведении школьных и внешкольных спортивных мероприятий.

Для того, чтобы в полной мере охарактеризовать сегмент рынка продаж по типу предлагаемых услуг, был проведен опрос жителей города, в частности района «Запрудный» [3].

Результаты проведенного опроса, представленные на рисунке 1, свидетельствуют о том, что 78 % респондентов заинтересованы в открытии клуба проката спортивного оборудования и лишь 5 % ответили категорически «нет».

«Хотели бы вы, чтобы в микрорайоне «Запрудный» открылся клуб проката спортивного оборудования?»*

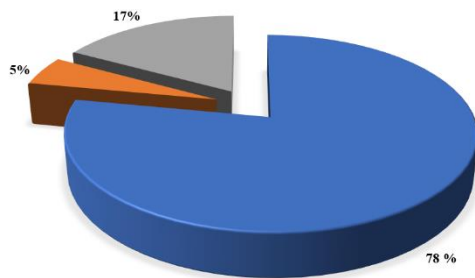


Рисунок 1 – Анализ анкеты

*составлено автором на основании проведенного опроса

Люди желают, чтобы в нашем городе открылся клуб проката спортивного инвентаря.

Не менее важным остаётся вопрос, насколько часто жители готовы обращаться за услугами временной аренды спортивного оборудования. Как видно из рисунка 2, примерно 35 % респондентов готовы пользоваться услугами проката 1–2 раза в месяц по выходным, и 27 % уверенно ответили, что будут пользоваться данными услугами каждые выходные.

«Как часто вы планируете пользоваться услугами проката спортивного оборудования?»*

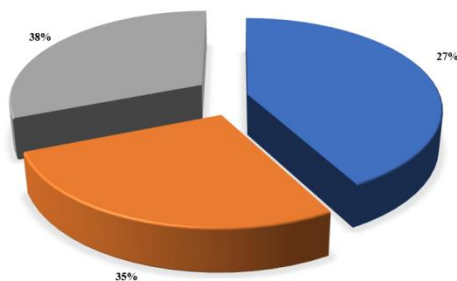


Рисунок 2 – Анализ анкеты

*составлено автором на основании проведенного опроса

Также они согласны с предлагаемой стоимостью на услуги проката спортивного оборудования, в среднем стоимость аренды велосипедов в г. Нижний Тагил составляет 500 рублей за 2 часа.

Реклама – неотъемлемая часть продвижения различных услуг на рынке. Сам стиль рекламы должен быть разработан таким образом, чтобы покупатель обращал внимание на наши услуги, самое сложное – привлечь людей, заставить их приходить к нам снова и снова [4]. Исходя из этого, были выбраны следующие ценовые стратегии – стратегия низких цен, а также стратегия льготных цен. Например, для привлечения первоначальных клиентов будет действовать скидка 50 % от двух часов проката любого инвентаря, а также постоянная скидка студентам, школьникам и пенсионерам по подтверждающим документам, планируется ввести бонусную программу, каждый клиент сможет оформить клубную карту.

Хотелось бы отметить, что любая предпринимательская деятельность предполагает работу в условиях определенных рисков. Поэтому анализ рисков и спланированные пути их минимизации особенно важны. К возможным рискам при осуществлении деятельности по прокату спортивного инвентаря можно отнести:

- кражу и порчу инвентаря;
- недостаточную квалификацию персонала;
- недобросовестное выполнение своих трудовых обязанностей;
- зависимость от погодных условий и сезона.

Подводя итог, можно сказать об актуальности и перспективности стартапа, предлагающего аренду товаров для занятий спортом и иные предметы спортивного направления, она обусловлена, прежде

всего, тем, что интерес к спорту возрастает с каждым днем, следовательно, растет объем продаж.

ЛИТЕРАТУРА

1. Распоряжение Правительства РФ от 03.06.2019 № 1188-р «Об утверждении Стратегии развития спортивной индустрии до 2035 года» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_326728/ (Дата обращения 01.05.2022).

2. Басова Т. Ф., Иванов В. И., Кожевников Н. Н. и др. Основы экономики и управления : Уч. пособие для студ. ср. проф. учеб. заведений. 2 изд. М. : Издательский центр «Академия», 2004. 272 с.

3. Табурчак П. П. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Ростов н/Д. : Феникс, 2003 г.

4. Горфинкель В. Я., Швандар В. А. Экономика предприятия : Учебник для вузов / Под ред. проф. 3-е изд., перераб. и доп. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 718 с.

5. Шавандина И. В., Кутаева Т. Н., Кутаева Е. А. Генезис социально-экономической сущности услуг // Вестник НГИЭИ. 2013. № 3 (22). С. 186–195.

6. Проваленова Н. В., Касимов А. А. Ключевые проблемы и основные направления развития социальной инфраструктуры сельских территорий // Вестник НГИЭИ. 2021. № 3 (118). С. 93–104.

А. Н. Игошин

к.э.н., доцент кафедры

«Экономика и автоматизация бизнес-процессов»

В. А. Селина

студентка

С. Н. Ялунина

студентка

*ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Княгинино, Россия
УКГ им. И. И. Ползунова, г. Екатеринбург, Россия*

РАЗРАБОТКА ИТ-ПРОЕКТА ПО ВНЕДРЕНИЮ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Сейчас многие люди задумываются об открытии собственного бизнеса. На пути у начинающего предпринимателя возникает множество трудностей, например, регистрация бизнеса, конкуренция, управление малым бизнесом и другие.

Основные причины такого стечения обстоятельств – наше часто изменяемое, непростое и обширное законодательство. При этом мы не владем полной информацией обо всех изменениях. Можно воспользоваться услугами профессиональных юристов, но большинство предпринимателей в малом бизнесе принимают интуитивные решения.

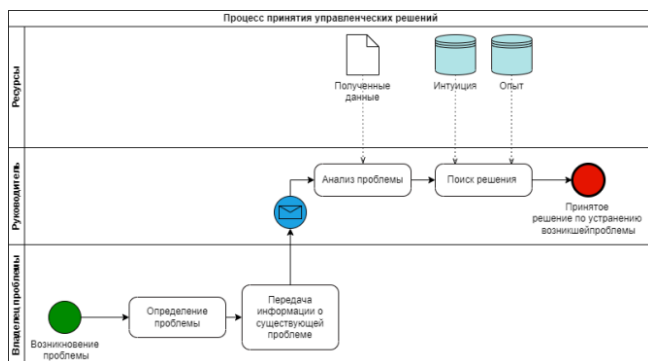


Рисунок 1 – Процесс принятия управленческих решений*
*составлено автором

На сегодняшний день процесс принятия управленческих решений основывается на интуиции и опыте предпринимателей. Не всегда данных знаний достаточно для эффективного принятия решения, которое принесло бы пользу предприятию (рисунок 1).

Проблема реализации стратегических управленческих решений, сокращения разрыва между планируемым и достигнутым уровнем развития компании является одной из краеугольных проблем, оказывающая существенное влияние на эффективность стратегического менеджмента, достижение финансовых результатов и увеличение стоимости компании [1, с. 181].

Для решения данной проблемы необходимо создание чат-бота, который поддерживал бы предприятия в принятии управленческих решений. Разботка чат-бота основана на экономико-математических методах моделирования и заранее подготовленной базы знаний.

Проведя анализ рынка, было выявлено, что на сегодняшний день прямых конкурентов не существует. Но существует множество аналогов, которые помогают существовать бизнесу (рисунок 2).

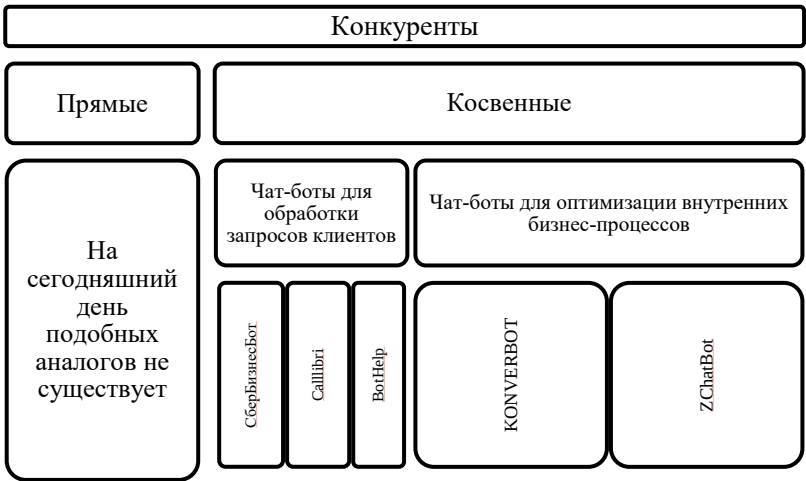


Рисунок 2 – Конкуренты создаваемого чат-бота*
 *составлено автором

Чат-боты в среднем могут снижать затраты компании на рекламные расходы в 3–6 раз, экономить до 25 % времени работы персонала, чей функционал они выполняют, увеличить жизненный цикл клиента на 25 %. Всё это приводит к снижению издержек компаний и повышению прибыли [2, с. 150].

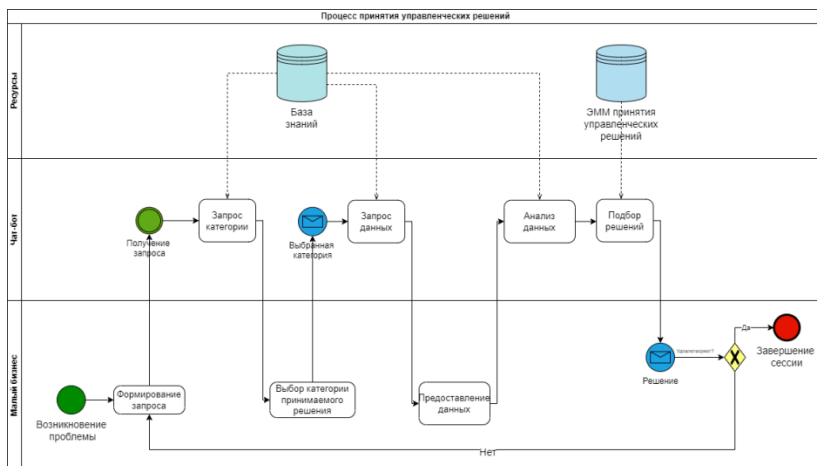


Рисунок 3 – Процесс принятия управленческих решений после внедрения чат-бота*
*составлено автором

В результате созданный чат-бот будет внедрен в процесс принятия управленческих решений предприятия малого бизнеса. Вследствие, чат-бот будет помогать малым предприятиям, принимать управленческие решения. Как следствие, ожидается повышение эффективности принятия управленческих решений (рисунок 3).

Существование десятков различных когнитивных предубеждений могут привести предпринимателя к принятию неправильного решения. Для устранения данной проблемы необходима разработка чат-бота. Создаваемый чат-бот позволяет предпринимателям повысить эффективность принимаемых ими решений и, как следствие, повысить прибыльность их предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дружинина И. А., Шальмиева Д. Б. Стратегическая карта компании – инструмент управления реализацией стратегических управленческих решений // Сборник научных статей и воспоминаний «Памяти В. А. Фукина посвящается». Москва, 2014. С. 180–186.
2. Кузнецов В. В. Перспективы развития чат-ботов // Успехи современной науки. 2016. Т. 8. № 12. С. 16–19.

Д. А. Калинина

студентка группы 19МО Института экономики и управления

Е. Ю. Норкина

студентка группы 20МО Института экономики и управления

О. А. Павлова

к.и.н., доцент кафедры «Гуманитарные науки»

А. П. Щенникова

студентка группы 20МО Института экономики и управления

ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Княгинино, Россия

АНАЛИЗ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ДОБРЫЕ КРЫШЕЧКИ»

Неотъемлемой частью системы высшего образования является инклюзивное образование. В современном обществе специалист должен обладать инклюзивными компетенциями и быть готовым работать в инклюзивной среде. Формирование такого специалиста должно быть одной из наиболее важных задач в обучении студентов и школьников.

С целью развития данных компетенций в НГИЭУ был нами введен социальный проект «Добрые крышечки». Он является частью всероссийской акции, организованной фондом «Волонтеры в помощь детям-сиротам» в 2016 году. Деньги, собранные от сдачи крышек, идут на покупку жизненно необходимого медицинского оборудования для детей с ОВЗ.

Проект «Добрые крышечки», призван решать сразу несколько задач: формирование инклюзивной компетентности; помощь нуждающимся детям в дорогостоящем медицинском оборудовании; защита окружающей среды посредством правильной переработки пластика.

Осенью 2021 года началась проработка идеи введения данного проекта на территории Княгинино в НГИЭУ.

Целью данного проекта является: разработка, внедрение и реализация социального проекта «Добрые крышечки» в НГИЭУ И МБОУ КСОШ № 2, который нацелен на формирование инклюзивной компетентности студентов и школьников.

В октябре 2021 года была проведена презентация начала данного проекта на конференции «Проблемы современной науки и общества».

На настоящий момент данный проект находится на этапе реализации (таблица 1). В феврале – марте 2022 года была проведена рекламная кампания социального проекта. Она включала в себя подготовку видеоролика и его показ в холле университета, а также его последующая публикация в социальных сетях (группа вконтакте, официальная страница в инстаграм) Института экономики и управления. Данный проект был презентован на форуме «Продвижение» в феврале 2022 года, где занял 3 место.

Таблица 1 – Календарный план реализации проекта

Этап	Характеристика	Дата
Первый этап реализации	Установка контейнера для сбора крышек на первом этаже главного корпуса НГИЭУ	Февраль 2022 года
	Подготовка видеоролика и его публикация в социальных сетях ИЭИУ	Февраль 2022 года
	Выступление на форуме PROдвижение	Февраль 2022 года
	Сбор и сдача первой партии крышек в пункт приёма в г. Нижний Новгород	Март – апрель 2022 года
Второй этап реализации	Показ рекламного видеоролика в холле первого корпуса НГИЭУ	Апрель 2022 года
	Установка дополнительных контейнеров в 1 и 6 общежитиях	Апрель 2022 года
Третий этап реализации	Проведение открытого урока у школьников МБОУ КСОШ № 2	Май 2022 года
	Установка контейнера в холле МБОУ КСОШ № 2	Май 2022 год
	Сбор и передача второй партии крышек в пункт приёма в г. Нижний Новгород	По мере заполнения контейнеров

*составлено автором

По итогам первого этапа реализации была собрана партия крышек, которая была направлена и сдана в пункт приёма в городе Нижний Новгород. Анализируя проведенную работу, можно отметить, что нам удалось привлечь внимание сотрудников и студентов НГИЭУ к данной проблеме. Это значительно увеличило объём сдаваемых крышек.

Полученные после первого этапа реализации результаты наглядно показывают, что проект «Добрые крышечки» в НГИЭУ и в общем в Княгинино требует дальнейшего расширения поля деятельности. В апреле 2022 года были подготовлены и установлены контейнеры в холле 1 и 6 общежитий. Также состоялся повторный показ рекламного ролика акции в холле главного корпуса НГИЭУ. В настоящий момент идёт сбор второй партии крышек.

В планах находится проведение открытого урока для школьников в МБОУ КСОШ № 2, а также установка в холле КСОШ контейнера для сбора пластиковых крышек. Это поможет привлечь внимание к данной проблеме не только студентов, но и школьников. Что позволит формировать инклюзивную компетентность ещё в более раннем возрасте.

В современном мире необходимо наличие инклюзивной компетентности как в социальной, так и профессиональной жизни человека. Реализация проекта «Добрые крышечки» в НГИЭУ и МБОУ КСОШ № 2 способствует проявлению интереса у студентов, школьников и работников к вопросам инклюзии, а также предполагает последующую реализацию идей инклюзии в учебной и профессиональной сфере. Так же он акцентирует внимание на проблеме сбора отходов, что позволяет формировать привычку раздельного сбора бытовых отходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданова Е. В. Модель процесса формирования инклюзивной компетентности студентов в информационно-образовательной среде вуза // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2018. № 1 (29). С. 107–113.
2. ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.masu.edu.ru/upload/iblock/c33/38.03.02.pdf>
3. Материалы об общероссийской акции «Добрые крышечки» с официального сайта фонда «Волонтёры в помощь детям-сиротам» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.otkazniki.ru/events/permanent/kryshechki/>
4. Губина Г. Г., Рощина Г. О. Осуществление педагогической поддержки детей с аутизмом с целью их социальной адаптации и обучения навыкам общения на основе специальных педагогических подходов // Вестник МГПУ. Серия: Педагогика и психология. 2017. № 1 (39). С. 101–109.

Д. А. Калинина

студентка группы 19 МО Института экономики и управления

М. С. Перцева

преподаватель кафедры «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит»

А. А. Рудой

студентка группы 20 ЭО Института экономики и управления

О. И. Федотова

старший преподаватель кафедры «Организация и менеджмент»,

ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Княгинино, Россия

ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ ИГРОВОЙ КОМНАТЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ С 2 ДО 10 ЛЕТ «УМНОЕ ДЕТСТВО»

В соответствии с требованиями ФГОС дошкольного образования к структуре образовательной программы дошкольного образования (далее – Программа) она должна быть направлена на создание: обстоятельств формирования детей, раскрывающих способности их положительной социализации, его индивидуального формирования, формирования инициативы, а также креативных возможностей со старшими детьми или ровесниками; формирующей просветительной сферы, что предполагает собой концепцию социализации и индивидуализации ребёнка [1].

На территории города Княгинино проживает население общей численностью 6536 человек, из них 867 человек – дети от 2 до 10 лет [2]. В городе для детей раннего возраста нет развивающих игровых пространств, где можно было бы занять ребёнка в свободное время. Поэтому существует проблема в организации досуга и отсутствии развлекательной среды для детей дошкольного возраста. В городе функционирует детский центр IT-куб на базе Нижегородского государственного инженерно-экономического университета, и возрастная категория детей, с которыми он работает с 8 лет, но возрастной диапазон нам не подходит. Поэтому на данный момент времени будет актуальным создание площадки – игровой комнаты для детей возраста с 2 до 10 лет, которая функционировала бы в будни и выходные дни.

В рамках данного проекта планируется создать игровое развивающее пространство для детей с 2 до 10 лет в г. Княгинино «Умное детство».

В подтверждение актуальности данного проекта, мы провели социологический опрос среди родителей г. Княгинино, который показал, что 97,2 % населения хотело бы, чтобы в городе появилось место, куда можно будет сходить с маленькими детьми, где можно будет оставить на короткое время ребёнка и не переживать, что он находится без присмотра, где с ним поиграют и у него будет возможность научиться новому. На базе данного пространства с детьми будут проводиться развлекательные мероприятия, занятия по развитию интеллектуальных способностей, формированию коммуникативных навыков, творчества.

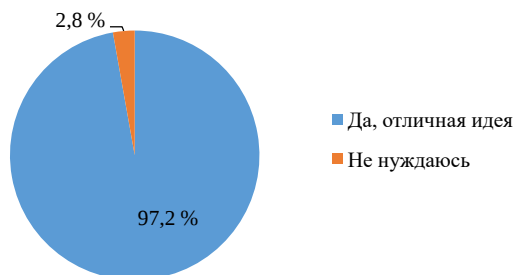


Рисунок 1 – Хотели ли бы вы, чтобы в городе появилось место, куда можно будет сходить с маленькими детьми, где можно будет оставить на короткое время ребёнка?»*

* составлено автором по данным опроса

Данное пространство будет разбиваться на несколько участков, так называемых зон. Зона номер один под названием «Разноцветный мир», в которой будут расположены детские поделки и рисунки. Детское творчество будет расположено в шкафах, на полках. Зона будет оборудована детскими столиками и стульями, где дети могут отдохнуть. Участок номер два – это зона «Веселый городок». «Веселый городок» – это зона для творческих игр. На полу планируется застелить ковёр, чтобы дети могли играть сидя, и не боясь испачкаться. На стеллажах можно разместить детские игрушки. Третья зона – это учебная, под названием «Мудрая сова». Оборудован участок школьной мебелью: доска, парты, стулья. Четвертая зона «Уголок спорта». От статичного образа жизни маленькие дети устают, поэтому им нужны разминки. Уголок оборудован спортивным инвентарем: мячи, скакалки, маты, теннис, горки и т. д. Пятая зона «Медиаполис», в этой зоне дети могут смотреть развивающие мультфильмы, фильмы и играть в игры с помощью очков виртуальной реальности. Зона должна быть оборудована мягкими пуфиками, пледами, телевизором, игровым центром.

В процессе реализации проекта необходимо будет решить следующие задачи:

- подбор помещения для создания игровой комнаты;
- закупка оборудования;
- ремонт помещения и установка оборудования;
- подбор персонала;
- реализация проекта;
- освещение в СМИ.

Таблица 1 – Сроки реализации проекта

Этап	Вид деятельности	Характеристика	Сроки
Подготовительный этап	Проведение анализа целевой группы и структуры рынка	Социологический опрос среди родителей г. Княгинино	Апрель 2022
	Подбор помещения	Аренда помещения, заключение договоров	Май 2022
Этап реализации	Закупка оборудования	Заказ оборудования	Июнь 2022
	Ремонт помещения и установка оборудования	Оборудование комнаты	Июль 2022
	Подбор персонала	Заключение договоров	Август 2022
	Реализация проекта	Открытие игровой комнаты	Сентябрь 2022
	Освещение в СМИ	Продвижение и публикации в социальные сети	Сентябрь 2022

Для реализации проекта нам понадобятся канцелярские товары: бумага офисная, ручки шариковые, силиконовые кнопки-гвоздики, папки-файлы, антисептик для рук, печать самонаборная, набор текстовых выделителей, клей-карандаш. Также понадобятся строительные материалы для ремонта помещения: комплекты краски, шпаклевка, колер, линолеум, плинтус, комплект светодиодной подсветки. В игровую комнату понадобится: детский спортивный комплекс «Малыш», кресла, стеллажи, столы, стулья, массажные коврики, пуфики, игровая консоль, очки виртуальной реальности, диван, конструктор Lego, игровой центр, телевизор, флипчарт, маркерная доска, журнальный столик, спортивный инвентарь и т. д. По нашим расчетам на проект по созданию игровой комнаты для детей с 2 до 10 лет «Умное детство» понадобится 1 477 281,37 рублей.

Так как занятия в игровой комнате будут проходить ежедневно, мы предлагаем примерный план мероприятий на неделю (таблица 3).

Таблица 2 – План мероприятий в игровой комнате

№	Мероприятия	День
1	1. Игры по интересам, настольные игры, рисование, изготовление поделок на тематику «Кем я хочу стать?» 2. Викторина-конкурс «Знаешь ли ты свои права?» 3. Просмотр фильма экологической тематики	1
2	1. Игры по интересам, настольные игры, рисование, изготовление поделок на тематику «Мой любимый персонаж из мультфильма» 2. Конкурс рисунков и плакатов 3. Работа «Медиаполиса». Просмотр детских художественных фильмов, мультфильмов	2
3	1. Игры по интересам, настольные игры, рисование, изготовление поделок на тематику «Моё домашнее животное» 2. Игра-путешествие «Здоровье – это здорово» 3. Работа «Медиаполиса». Просмотр познавательных детских передач на разные значимые темы	3
4	1. Игры по интересам, настольные игры, рисование, изготовление поделок 2. Мастер-класс «Изготовление цветов из бумаги» 3. Работа «Медиаполиса». Просмотр детских художественных фильмов, мультфильмов	4
5	1. Игры по интересам, настольные игры, рисование, изготовление поделок 2. Конкурс «Я здоровье сберегу – сам себе я помогу» 3. Работа «Медиаполиса». Просмотр социально-значимых фильмов и мультфильмов	5
6	1. Игры по интересам, настольные игры, рисование, изготовление поделок 2. Игры и игровые задания в «Спортивной зоне» 3. Работа «Медиаполиса». Просмотр социально-значимых фильмов и мультфильмов	6
7	1. Игры по интересам, настольные игры, рисование, изготовление поделок 2. Игра «В мире профессий» 3. Работа «Медиаполиса». Просмотр мультфильмов и фильмов про дружбу	7

Данные мероприятия будут проводить наши сотрудники: специалист по дошкольному образованию и педагог-психолог. Так как загруженность в выходные дни высокая, будет привлекаться также один студент-волонтер НГИЭУ.

Итогом реализации проекта по созданию игровой комнаты для детей с 2 до 10 лет «Умное детство» является то, что дети смогут провести свой досуг с пользой для здоровья и личностного развития, когда родители заняты, а проект позволит обеспечить население г. Княгинино пространством для занятия и развлечения детей в свободное время.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нальгиева Х. Л. Создание развивающего пространства социализации дошкольников в детском саду // Теоретические и практические аспекты развития современной науки. 2019. С. 125–128.
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Нижегородской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nizhstat.gks.ru>
3. Банников С. А. О формировании системы менеджмента качества образовательных организаций высшего образования в российской федерации // Вестник Тихоокеанского государственного университета. 2016. № 1 (40). С. 111–122.

А. Э. Калмамбетова

к.э.н., и.о. доцента

А. Т. Сурамбаева

к.э.н., доцент

Н. А. Эсенгулова

к.э.н., доцент

КЭУ им. М. Рыскулбекова, Кыргызстан

ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В последние годы общей мировой тенденцией для развитых стран является постепенное усложнение систем профессионального образования, создание и использование новых его вариантов, т. к. образование подвержено постоянному развитию в соответствии с изменением целей и потребностей общества. Поэтому задачи современных образовательных программ должны решаться в свете новых требований внешней среды: изменчивости рынка труда и требований к профессиональным навыкам, а также в условиях новизны и отсутствия профессиональных стандартов.

Кыргызская Республика наряду с другими постсоветскими республиками пережила несколько этапов своего развития. Это наложило свой отпечаток на динамику рынка труда, ее требования к качеству подготовки выпускников XXI века всех уровней.

И если в начальный период сохранение высокой безработицы снижало спрос на выпускников высшей школы и колледжей, то постепенно с повышением стабильности национальной экономики ситуация менялась.

Оживление экономики, начавшееся в республике за последнее время, продолжится, если более полно и эффективно использовать все имеющиеся потенциальные образовательные ресурсы и условия для дальнейшего развития многоуровневой системы образования, которая обеспечивает более широкую мобильность в темпах обучения и в выборе студентами будущей специальности. Потенциал к трудоустройству – это уровень универсальных компетенций, навыков и квалификаций, которые усиливают потенциал человека в использова-

нии предоставляемых образованием и подготовкой кадров возможностей для получения достойной работы.

Актуальной проблемой остается трудоустройства молодых специалистов согласно полученному профессиональному образованию. Согласно нормативно-правовым актам, связанных с ГОС ВПО в Кыргызской Республике таких, как:

1. Закон Кыргызской Республики от 30.04.2003 года № 92 «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 18.07.2014 г.).

2. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 18.09.2020 № 491 «Об одобрении Национальной рамки квалификаций».

3. Постановление Правительства Кыргызской Республики от 26.06.2014 года № 354 об утверждении нормативных правовых актов, регулирующих применение дистанционных образовательных технологий.

4. Приказ № 2021/1 от 24.02.2020 «Об исполнении Постановления ПКР № 718 от 30.12.2019 «О внесении изменений в некоторые решения ПКР в сфере ВПО и СПО».

5. Приказ Министерства образования и науки Кыргызской Республики «Об утверждении государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования» от 21.09.2021 года № 1578/1.

6. Приказ Министерства образования и науки Кыргызской Республики от 06.08. 2009 года № 824/1 Об утверждении нормативных документов по применению кредитной технологии обучения в вузах Кыргызской Республики.

7. Положение по разработке учебных программ, разработанных МОН КР на основании постановления ПКР № 346 (349) от 29.09.2019 г.

Изменились основные направления развития инновационно-ориентированного подхода в реализации основных образовательных программ подготовки выпускников XXI века для различных сфер экономики Кыргызской Республики, также разработка новых дисциплин элективных курсов (курсов по выбору) с учетом требований рынка труда, формирование навыков и ключевых компетенций в соответствии с современными требованиями рынка труда и повышение их конкурентоспособности в условиях интеграционного процесса.

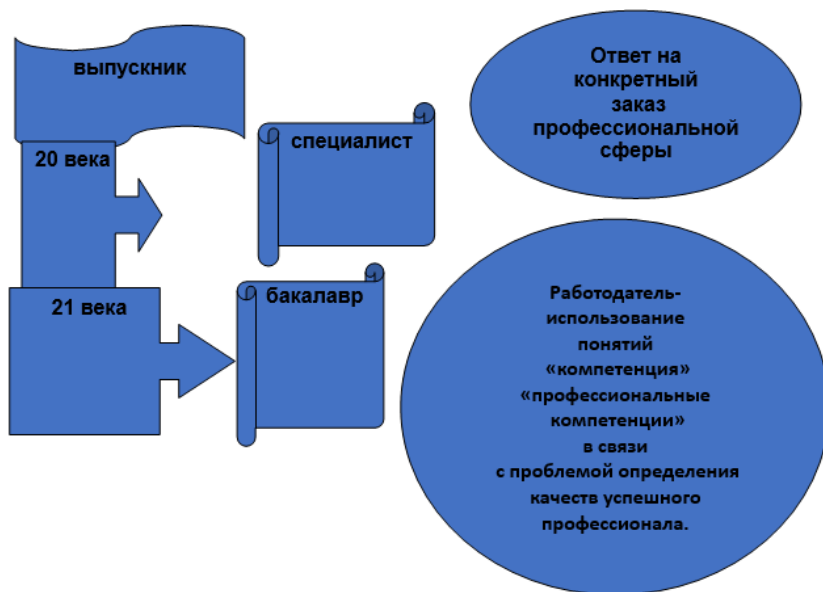


Рисунок 1 – Инновационно-ориентированный подход в реализации ООП

Исходя из рисунка, можно подчеркнуть, что создание модели выпускника, соответствующего профессиональным требованиям работодателей, требует тесного диалога между вузом и потенциальными работодателями по вопросам форм конструктивного сотрудничества в вопросе формирования единого портрета молодого специалиста, который представляется в реализации основной образовательной программы любого профиля. Для каждого государства подготовка и последующее рациональное использование молодых специалистов является важной задачей: от этого зависит дальнейшее эффективное социально-экономическое развитие страны.

Глобальное будущее для страны, выбравшей повышение глобальной конкурентоспособности, – это «образование, обращенное в будущее», так как образовательный цикл, даже если его запустить сейчас, даст результаты лишь через восемь-десять лет, то есть равен примерно длительности инновационного цикла «от идеи до поставки товара на рынок». Специфика образования, обращенного в будущее, должна исходить из реальных потребностей общества будущего и опережать их в реализации.

«Цифровая революция, которая происходит на наших глазах, заставляет мозг эволюционировать прямо сейчас – причем в невиданном прежде темпе», – так говорит в своей новой книге «Мозг онлайн» (издательство «КоЛибри») известный американский психиатр, профессор Лос-Анджелесского университета и директор Научного центра по проблемам старения Гэри Смолл. Поколение XXI века выросло в эпоху прогрессивного роста IT-технологий. Они не представляют свою жизнь без всевозможных гаджетов, смартфонов и планшетов.

Однако нельзя однозначно говорить об отрицательном воздействии IT-технологий на современное поколение. К примеру, дети, которые много играют в компьютерные игры, отличаются повышенной социальной активностью. У них развивается скорость мышления, расширяется поле зрения, улучшается визуальное внимание, которое позволяет обнаружить и идентифицировать в фоне цель, повышается склонность к разумному риску, тренируется последовательность и настойчивость в достижении цели.

Итого, современное поколение, или как их еще называют «цифровые аборигены», обладают как отрицательными, так и положительными качествами. Ниже представлена таблица, где в развернутом виде можно увидеть разницу.

Как видно из таблицы, положительных моментов по сравнению с отрицательными очень много. Так как на современном этапе общество находится в окружении компьютеров, мобильных телефонов, видеокамер и видеоигр, нередко называют их «цифровым поколением», или «цифровыми от рождения». В 2001 году социолог Марк Пренски, изучавший процесс «оцифровки» общества, поведал миру свои наблюдения. Американский исследователь ввел термины «digital native» (цифровой абориген) и «digital immigrant» (цифровой иммигрант). Он объяснил, что для нынешнего поколения гаджеты стали неотъемлемым атрибутом взросления, соответственно, они «аборигены» технологий. Именно поэтому они так хорошо в них разбираются и совершенно не желают обучаться без применения мультимедийных средств.

Прошлые поколения, скорее всего, тоже не хотели корпеть над учебниками, но у них не было выбора – альтернативы в виде приложений для смартфонов и подкастов тогда не существовало, поэтому в мире технологий они «иммигранты». Такой подход рождает проблему: «цифровых аборигенов» учат в школе люди, чье поколение не было цифровым.

Таблица 1 – Качества современного поколения

Отрицательные стороны	Положительные стороны
➤ мышление (интернет уменьшает способность концентрироваться, мышление становится отрывочным, а чтение – поверхностным); ➤ контакты (виртуальное, а не живое общение); ➤ внимание (появляется рассеянность, когда приходится следить за всем сразу); ➤ многозадачность (что ведет к стрессу и дефициту внимания, а соответственно – к неэффективности); ➤ память (становится поверхностной и кратковременной, а компьютер приобретает новый статус – хранилище собственной памяти); ➤ стресс (длительное погружение в цифровой мир приводит к переутомляемости)	➤ скорость реакции (благодаря электронной почте, видеоиграм, поиску в Google можно научиться быстрее реагировать на зрительные сигналы и повысить свою внимательность); ➤ растут в окружении цифровых новшеств, все более мощных и все более компактных (имеют в кармане собственное киберпространство); ➤ обработка данных (в силу большого количества получаемой ежедневно информации мозгу приходится ускорять свою деятельность на ее обработку, чтобы принять соответствующее решение); ➤ интеллект (возрастает IQ среднего человека – способствуют развитию ума новые технологии); ➤ принятие решений (отыскивая ежедневно необходимую информацию в Интернете, современный человек тренирует мозг, тем самым развивает логику); ➤ с легкостью берутся одновременно за несколько задач, например, делать домашнее задание, слушать музыку из смартфона и переписываться с друзьями в чате, не ведут личных дневников, делясь переживаниями в социальных сетях и блогах; ➤ ощущают доступность многочисленных аудиовизуальных ресурсов, что стимулирует их к постоянному поиску удовольствий, получить которые они стараются как можно быстрее, не откладывая на потом; ➤ выбрасывают, не особенно сожалея, купленный недавно гаджет, заменив его новым с улучшенными характеристиками, и др.; ➤ совмещают работу за компьютером (в сети) с просмотром телевизора, считая его слишком медленным для себя

«Цифровое поколение» технически подковано – это, конечно, миф. Это настолько далеко от истины, насколько можно представить. Студенты умело строчат сообщения, сидят в фейсбук, твиттер, снэпчат и так далее. Они могут нагуглить информацию в интернете. Но у них отсутствует способность находить решение самостоятельно. Они не могут использовать графические дизайнеры, электронные таблицы и базы данных. Их технологии – это умные приложения.

Образование меняется. Но оно менялось и до этого, каждый год. Образовательные учреждения адаптируются под потребности новых поколений, а преподаватели используют личностный подход. Есть слушатели, которые могут сидеть 50 минут и слушать лекцию. Кому-то легче воспринимать информацию с графиков и диаграмм, другие любят обсуждать вещи всем классом или делать презентации. Есть разные студенты с совершенно уникальными сочетаниями любимых видов деятельности. Для каждого современный преподаватель должен был найти способ передать информацию. Это и делает деятельность педагога такой сложной, но такой благодарной. В системе образования в настоящее время происходят важные изменения: поэтапно реализуется философия открытого образования, которое в значительной мере будет базироваться на технологиях дистанционного обучения, экстернате и т. п. Эти технологии и виды обучения характеризуются пониженной интерактивностью, низкой регламентацией действий обучаемого и требуют дополнительных усилий для упорных и планомерных занятий. Применению данных технологий и видов обучения будет способствовать креативная, творческая педагогика. В отличие от традиционной, опора в ней делается на самостоятельный поиск путей решения задачи. Креативная педагогика учит обучаемых учиться творчески, становиться созидателями самих себя и созидателями своего будущего. Ведь основным капиталом настоящего и будущего станет не технология, а интеллект и креативное мышление.

Если говорить конкретно о КЭУ им. М. Рыскулбекова, то в данном ВУЗе проводятся научно-практические конференции, семинары и круглые столы, где обсуждаются такие вопросы, как участие работодателей в подготовке современных специалистов, в формировании тем выпускных квалификационных работ, вариативных дисциплин; каким способом это реально может происходить; что в это понятие вкладывает вуз, кафедра и потенциальные работодатели; предложения представителей потенциальных работодателей по вопросам формирования профессиональных компетенций выпускников Кыргызского экономического университета. Немаловажную роль играют руководители выпускающих кафедр, руководители предприятий-

партнеров. Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1. В прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Кыргызской Республики необходимо предусмотреть формирование гибкой диверсифицированной системы подготовки кадров XXI века, отвечающей требованиям рынка труда и потребностям инновационной экономики.

2. Государство должно вести сбалансированную профессионально-образовательную политику: школы – вуз – профцентры и выступать активными посредниками в данном вопросе в целях повышения спроса на труд выпускников, на процесс взаимодействия между формированием навыков и требованиями рынка к созданию рабочих мест, а также отраслей народного хозяйства.

3. Участие предприятий в совершенствовании основной образовательной программы, перечня специальных дисциплин и их объема, введение новых элективных курсов с участием работодателей, в том числе проведение практических занятий на местах прохождения практик, введение гибкого графика производственной практики.

4. Продолжить совершенствование государственных образовательных стандартов с учетом требований рынка труда в части видов и объектов профессиональной деятельности.

5. Активизировать работу по формированию, разработке, актуализации и внедрения в практику профессиональных стандартов с учетом лучших зарубежных практик.

6. Активизировать работу по формированию правовой базы по независимой оценке профессиональных квалификаций.

7. Активизировать сотрудничество государств Евразийского экономического союза по унификации требований к квалификациям специалистов экономического рынка на основе применения профессиональных стандартов.

Резюмируя, хотелось бы отметить, что в данном контексте новое столетие превращается в век большой интеллектуальной битвы, участниками которой предопределено стать сегодняшним школьникам и студентам. Одной из основных задач образовательной системы становится подготовка молодежи к жизни в XXI в., к тому, чтобы они могли контролировать силы глобализации, стремительно прогрессирующее развитие новых технологий, демографические и социальные сдвиги, которые становятся реалиями сегодняшнего дня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волынкина М. В. Образовательная услуга: проблемы качества // Высшее образование сегодня. 2004. № 12. С. 24–26.
2. Воскобайникова М., Пугачева Н., Чепурышкин И. Качество образования как фактор конкурентоспособности // Высшее образование в России. 2008. № 5. С. 139–143.
3. Вудхол М. Студенческие кредиты: международный опыт // Университетское управление: практика и анализ. 2006. № 3. С. 36–41.
4. Гелюта И. Исследование рынка образовательных услуг как фактор его качественных преобразований // Человек и труд. 2007. № 3.1. С. 77–79.
5. Главное стабильное развитие // Марийская правда. Йошкар-Ола. 2008. 3 января. С. 2.
6. Абдыжапаров А. С. Реформа высшего образования в Кыргызстане: проблемы и направления развития // Подготовка научных кадров высшей квалификации в условиях инновационного развития экономики. Региональные, межрегиональные и международные аспекты. Под ред. И. В. Войтова. Минск, 2007.
7. Джапарова Р. Н. Реформирование высшего образования в Кыргызстане: концептуальные подходы на период до 2010 г. // Реформа. Достижения и проблемы. 2005. № 2 (26) апрель-июнь. С. 38–43.
8. Даровских В. Д. Специфика системы в образовании // Реформа. Достижения и проблемы. 2005. № 2 (26) апрель-июнь. С. 44–47.
9. Поколение начало XXI века называют «цифровыми аборигенами». Почему? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ypa5.ru/biblioteka/tehnicheskie/pokolenie-nachalo-xxi-veka-nazyvajut>
10. Каткова Е. Н., Павлов Р. В. Влияние современных условий образования и рынка труда города на профессиональное развитие молодого специалиста // Ученые записки Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета. 2010. Т. 2. № 1. С. 109–113.
11. Симоненко Н. Н., Симоненко В. Н., Павлов Р. В. Формирование и развитие человеческого потенциала градообразующих машиностроительных предприятий. 2009. 166 с.

А. В. Климова

аспирант 2-го курса Института экономики и управления

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ВОСПРОИЗВОДСТВА ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В ОТРАСЛИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (НА ПРИМЕРЕ КИТАЯ)

Российско-китайское экономическое сотрудничество является важной составляющей долгосрочного партнерства двух стран. Все более важным и перспективным в российской экономике становится сектор сельского хозяйства, превращающийся в новую точку роста.

Китайская Народная Республика (КНР) – государство с самой высокой численностью населения в мире, и продовольственная безопасность выступает ключевым компонентом её национальной безопасности. Экономически активное население – 793 млн чел. Значительная масса трудоспособных граждан, как и всего населения в целом, проживает в сельской местности. Однако во времена кризиса проблему занятости в Китае решать весьма сложно (из-за большого числа трудоспособного населения), поэтому необходимо обеспечивать воспроизводство трудовых ресурсов в сельском хозяйстве.

Занятость населения в отрасли сельского хозяйства Китая в 2019 году составила 25,33 % от занятости всего населения страны. В отрасли сельского хозяйства Китая к 2019 г. было занято наименьшее количество трудоспособного населения страны (рис. 1) [1].

Развитие сферы услуг ослабляет сельское хозяйство. Только половина населения сельской местности занимается привычным делом, другие же ездят в города на заработки.

Обобщить основные проблемы рынка труда в отрасли сельского хозяйства Поднебесной можно следующим образом [2]:

- высокая частота профессиональных заболеваний (не всегда качественные условия труда, чрезмерные переработки);
- отсутствие социальной защищенности у значительной части населения;
- высокая продолжительность времени работы: средняя фактическая продолжительность рабочего дня составляет 10 часов при 6-дневной рабочей неделе, что противоречит законодательству;

- несоответствие уровня доходов городского и сельского населения;
- проблемы внутренней миграции населения страны;
- отсутствие профессиональной подготовки: сельскохозяйственным профессионально-техническим навыкам обучились 9,5 % рабочих.

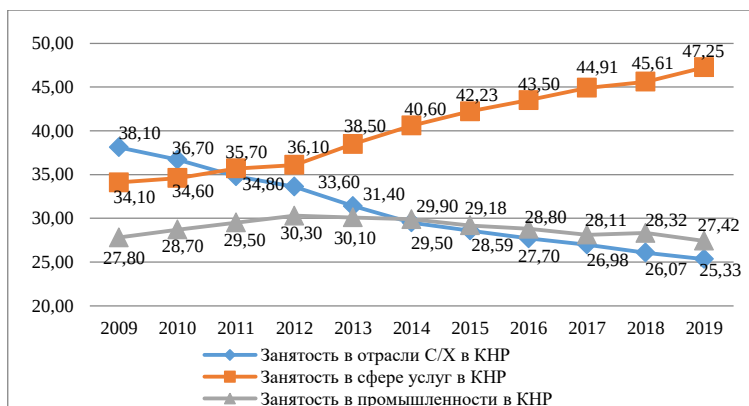


Рисунок 1– Сравнение показателей занятости населения в сельском хозяйстве с другими отраслями в КНР, % от общей занятости

Модернизация сельского хозяйства – одна из важнейших задач экономической политики властей Китая, для её успешного претворения в жизнь необходимо направить силы на результативное осуществление процесса воспроизводства трудовых ресурсов.

В 2014 г. был издан законодательный акт «Некоторые предложения Центрального комитета Коммунистической партии Китая и Государственного Совета Китайской Народной Республики по ускоренной модернизации и развитию рабочей силы в сельском хозяйстве» [3]. Задачи, поставленные правительством КНР, связаны не только с внутренним рынком (наращивание внутренней миграции, увеличение уровня доходов населения сельских территорий), но и с внешним (вывод рабочей силы за рубеж), а также призваны сократить избыток сельского населения Китая. Законопроект опирается на государственную поддержку и распределяет средства между «сравнительно отсталыми» экономическими районами Китая – регионами, через которые будут перераспределяться рабочая сила и утилизироваться излишки. «При этом Центр является поставщиком трудовых мигрантов, а национальные окраины и Северо-Восток – элементами «выхода» на соб-

ственный внутренний рынок с его нехваткой, а также рынки соседних с Китаем государств, являясь продолжением политики «идти вовне» [4, с. 74]. Принятие таких мер позволяет КНР эффективно использовать фактор излишка населения сельских территорий и решать проблему воспроизводства трудовых ресурсов в необходимых местах.

Во взаимодействии Российской Федерации с КНР в области сельского хозяйства вопрос трудовой миграции вышел на первый план. Основные выгоды КНР – стабильная занятость части своих трудовых ресурсов за пределами страны и возможность получить новые экономические рычаги в отношениях с принимающей страной.

С 2017 года важной политикой КНР является содействие развитию экологически чистой экономики в качестве альтернативной стратегии развития. Правительство скорректировало свою аграрную политику, которая заключается в следующем:

- отступление от политики ускорения урбанизации последних лет (подчеркивается приоритет сельского хозяйства и сельской местности);

- утверждение, что оживление сельских районов является наиболее творческим аспектом развития Китая в двадцать первом веке;

- отказ от траектории количественного роста и поворот в сторону экологически чистого (качественного) роста и развития.

Тенденция в области миграционных процессов, характеризующаяся оттоком «сельских» мигрантов из городов, выступает индикатором эффективности реформ по обеспечению устойчивого процесса воспроизводства трудовых ресурсов в сельском хозяйстве КНР.

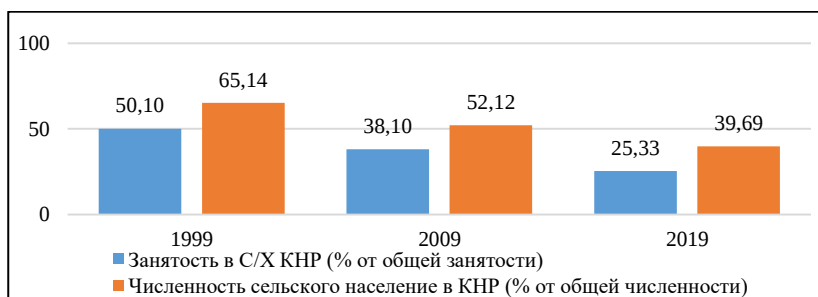


Рисунок 2 – Сравнение показателей занятости в отрасли сельского хозяйства КНР с показателем численности сельского населения КНР, %

К 2019 сократился разрыв между показателями численности населения, занятого в отраслях сельского хозяйства и численности сельского населения КНР (рис. 2) [1]. Это свидетельствует о том, что трудовые ресурсы стали отдавать предпочтение поиску работы по месту проживания.

Рассмотрение направления развития процесса воспроизводства трудовых ресурсов Китая может оказаться весьма полезным для российского рынка труда, в силу определённой схожести проблем функционирования, а также с позиции роста стратегического взаимодействия российско-китайских взаимоотношений.

Для решения проблем воспроизводства трудовых ресурсов как в Китае, так и в России можно предложить следующие пути решения:

- снижение негативных последствий существующих демографических проблем;
- направленность миграционной политики на привлечение высококвалифицированных мигрантов;
- разработка совокупности мер, направленных на повышение условий труда в сельском хозяйстве;
- формирование у населения приоритетности в профессиях сельского хозяйства.

Как в России, так и в Китае проблемы воспроизводства трудовых ресурсов в сельском хозяйстве обусловлены малой привлекательностью отрасли в связи с тяжелыми условиями труда и низкой его стоимостью. Поэтому у основные направления по совершенствованию так же схожи.

ЛИТЕРАТУРА

1. World Bank [Open Data [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS?view=chart>.
2. Китай: Занятость в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.economicdata.ru>.
3. Некоторые предложения Центрального комитета Коммунистической партии Китая и Государственного Совета Китайской Народной Республики по ускоренной модернизации и развитию рабочей силы в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://paper.people.com.cn>.)
4. Савкович Е. В., Анохина Е. С. Программа «солнечный свет» как элемент решения проблем трудовой миграции в КНР // Вестник Забайкальского государственного университета. № 08 (111). 2014. С. 74.
5. Гуревич Т. М., Изотова Н. Н. Японский язык. Лингвокультурология. Модуль 5. Москва, 2013.

Е. В. Комарова

аспирант 2 курса Института экономики и управления

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

ТЕНДЕНЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сельская экономика или экономика с более низкой плотностью населения отличаются от городской экономики по трем основным параметрам: физическая удаленность, конкурентоспособность, природные ресурсы, географические условия формируют местные экономические возможности.

Близость и связи с городами оказывают сильное влияние на сельские районы. Городские и сельские районы взаимосвязаны через демографические связи, рынок труда, государственные услуги и экологические связи, которые часто пересекают традиционные административные границы. Они не ограничиваются потоками на местном рынке труда, сосредоточенными в городах, и включают двунаправленные взаимосвязи.

В Российской Федерации всерьез занимаются вопросом развития сельских территорий, в том числе социальной инфраструктуры сельских территорий, поэтому 31 мая 2019 г. за № 696 Правительством РФ было подписано Постановление «О государственной Программе комплексного развития сельских территорий на период 2020–2025 годов» [2]. В котором сказано, что:

1. Необходимо сохранить количество сельского жителя в РФ с показателем не менее 25,3 %.

2. Увеличить количество благоустроенного жилья в общей площади сельских поселений до 50 %. Часть постановления Правительства основана на улучшении устойчивого развития социальной инфраструктуры сельских территорий, а именно:

- развитие жилищного строительства в отдельных районах и повышение уровня благоустройства домовладений;
- помощь в поиске альтернативных мест приложения труда;
- развитие транспортной системы на сельских территориях;
- развитие дорожной сети на сельских территориях.

Финансирование гос. программы предполагается в 2,3 трлн руб., из них 1 трлн руб. – из средств федерального бюджета.

Стремительный рост цен на электроэнергию, сельскохозяйственные машины, приборы и оборудование, транспорт, топливо при низких ценах на зерно и сельхозпродукцию сопровождался значительным доведением других сельскохозяйственных формирований до кризисного состояния.

Значительная часть ресурсов и производственной деятельности перешла от предприятий к мелкотоварному производству – в личные хозяйства населения и фермерские (крестьянские) хозяйства.

Внимание, в село вернулись созданные малопродуктивные производственные хозяйства.

Многие предприятия и социальные службы начинают свою деятельность в сельской местности. Таким образом, создаются возможности для приложения рабочей силы вне собственного производства.

В рамках передового образа жизни развивается массовый отток рабочих от сельскохозяйственных предприятий.

На данный момент в стране идет снижение численности населения на сельских территориях, рассмотрим показатели данных в табл. 1.

Таблица 1 – Динамика изменения численности населения

Год	Население, млн чел	В том числе		В общей численности населения, %	
		городское	сельское	городское	сельское
2017	146,8	109,0	37,8	74	26
2018	146,9	109,3	37,6	74	26
2019	146,8	109,5	37,3	75	25
2020	146,7	109,5	37,2	75	25
2021	146,8	109,5	37,3	75	25

*составлено автором на основании статистики и показателей городского и сельского населения [3]

Исходя из статистических данных, численность населения села значительно ниже городов. Поэтому необходимо в том числе и развивать социальную инфраструктуру сельских территорий. Если сравнивать 2017 с 2021 годом, то можно говорить о снижении населения. Сельская жизнь остается не популярной и не востребованной среди молодого населения. Социальная инфраструктура села в большинстве своем случае требует вложений, развития. На сегодняшний день 75 % населения РФ проживает в городах, и к 2050 году эта цифра увеличится в разы. Исторически в основе урбанизации лежали экономические и

социальные факторы. Люди, как правило, переезжают из деревни в город в поисках лучшего образования и социальных услуг, а также лучшей занятости. В то же время урбанизация как явление порождает ряд проблем, таких как рост преступности, загрязнение окружающей среды или пробки на дорогах. В связи с этим городские власти все чаще обращаются к развитию социальной инфраструктуры сельских территорий.

Резерв естественного прироста практически исчерпал ситуацию на фоне экономического спада в России, несмотря на рост собственной значимости, что было одним из его драйверов.

Этот тревожный сигнал может привести к повышенному вниманию со стороны государственных органов, а также к увеличению потребления кардинальных изменений.

Рост производительности труда в сельском хозяйстве не позволяет говорить о масштабах увеличения населения села в агропромышленном комплексе для решения проблемы занятости на селе и снижения уровня доходов сельского населения.

Все большее внимание уделяется комплексному подходу к устойчивому развитию социальной инфраструктуры сельских районов, направленному на достижение синергетического эффекта от связей между такими факторами развития, как энергетика, здравоохранение, образование, водоснабжение, продовольствие и экономический рост.

В дальнейшем необходимо рассмотреть уровни развития отдельных регионов Российской Федерации табл. 2 для выявления благоприятных регионов Российской Федерации для жизни населения.

Таблица 2 – Регионы России, уровень социально-экономического развития сельских территорий и уровень развития АПК

Социальное развитие села	Развитие АПК		
	лидеры	средний вклад	низкий вклад
Высокий	Краснодарский край, Белгородская область, Татарстан	Московская, Ленинградская, Калининградская области	ХМАО (Ханты-Мансийский автономный округ), ЯНАО (Ямало-Ненецкий автономный округ)
Средний	Калужская область, Тульская область, Алтайский край	Брянская область, Курская область, Башкортостан	Карелия, Пермский край, Якутия
Низкий	-	Псковская область, Костромская область, Дагестан	Коми, Тува, Чукотский АО

*составлено автором

В целом существует огромная региональная дифференциация социальной ситуации в селе. Лишь 18 субъектов Российской Федерации в этом отношении можно признать относительно благополучными: республики Татарстан, Башкортостан, Тамбовская, Белгородская, Воронежская области, Краснодарский край и так далее.

Наиболее проблемными являются 29 субъектов Российской Федерации, к которым относятся регионы, стагнирующие на низком уровне социального развития: республики Бурятия, Тыва, Карелия, Забайкальский край, Новгородская, Псковская, Кемеровская области.

Сельские районы могут стать более процветающими за счет диверсификации экономической деятельности в новые сектора, что положительно скажется на занятости, а также повышении добавленной стоимости сельского хозяйства и агропродовольственной деятельности.

Диверсификация экономической деятельности должна основываться на устойчивых местных экономических стратегиях, включая меры, которые делают их среду привлекательной для компаний и повышают цифровую грамотность. Это будет способствовать сохранению справедливой доли стоимости, создаваемой сельским хозяйством в сельской местности.

Несмотря на очень сложные обстоятельства, в которых в настоящее время находятся многие развивающиеся страны, устойчивое развитие социальной инфраструктуры сельских территорий достижимо, однако для этого потребуются много сосредоточенных и скоординированных усилий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Захарова Т. И., Иванова Ю. Н., Юдина Е. В. Устойчивое развитие социальной инфраструктуры сельских территорий // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2015. № 4 (22). С. 190–196.

2. Постановление Правительства РФ от 31 мая 2019 г. № 696 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) Официальный сайт [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://base.garant.ru/72260516/> (дата обращения: 12 июля 2022 г.),)

3. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rosinfostat.ru/gorodskoe-i-selskoe-naselenie/> (дата обращения: 13 августа 2022 г.).

Т. Е. Кондраненкова

старший преподаватель кафедры

«Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

А. А. Минеев

студент 3-го курса Института ИТиСС

ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Княгинино, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕЧАТНЫХ ЩЕЛЕВЫХ АНТЕНН БЕГУЩЕЙ ВОЛНЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОБЪЕКТОВ

В последнее время все больше внимания уделяется проблемам логистики, в частности возможности точечного отслеживания груза на всей протяженности пути. В данной статье исследована возможность замены обычной спиральной антенны, используемой в пассивных метках в технологии радиочастотной идентификации малого радиуса действия, на печатные щелевые антенны бегущей волны.

Как показывает практика, основной проблемой классических спиральных антенн, используемых в пассивных метках для радиочастотной идентификации, является относительно малое расстояние от передатчика для распознавания и считывания информации о товаре, которое в некоторых отдельных случаях измеряется считанными сантиметрами, при этом, как правило, в такой схеме организации пассивной метки обязательно должно присутствовать устройство, которое хранит в своей памяти информацию о уникальном номере.

В отличие от спиральных антенн печатные щелевые антенны бегущей волны выгодно отличаются тем, что в саму конструкцию таких антенн может быть заложена индивидуальная последовательность, которая позволит считывателю получать строго индивидуальную последовательность напряжений, что, в свою очередь, сокращает расходы на оснащение пассивных радиочастотных идентификаторов, при этом увеличивая дальность считывания до нескольких десятков сантиметров.

Данная возможность обусловлена особенностью конструкции пассивных меток, выполненных на печатных щелевых антеннах бегущей волны. Это достигается за счет того, что каждая из таких антенн

имеет индивидуальную конструкцию в виде расположенных вдоль длины уловителя радиоволн поглощающей нагрузки в виде небольших специальным образом расположенных отрезков медной проволоки разной длины. Расположение такой поглощающей нагрузки вдоль линии распространения бегущей волны позволяет поглощать необходимое количество энергии на каждом из этапов, что на выходе формирует сверхширокополосный сигнал с индивидуальными значениями амплитуды. Это позволяет безошибочно отличать один сигнал от другого даже при массовой радиочастотной идентификации объектов.

При этом использование такой антенны позволит производить идентификацию сразу нескольких объектов посредством разграничения отклика сигналов по времени при помощи ручного радиолокационного считывателя.

Дальнейшее изучение и математическое подтверждение данных методов планируется отразить в следующих работах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ганин Д. В., Романов П. Н., Сорокин И. А. Внедрение в учебный процесс аппаратно-программного комплекса LABVIEW для исследования передачи данных по волоконно-оптическим линиям связи // Карельский научный журнал. 2014. № 4 (9). С. 150–154.
2. Сорокин И. А., Тюндина Т. Е. Анализ современных методов и средств повышения спектральной эффективности систем связи // Вестник НГИЭИ. 2015. № 10 (53). С. 46–64.
3. Сорокин И. А. Методы построения структурных схем одноволоконных оптических систем передачи // Карельский научный журнал. 2015. № 1 (10). С. 193–199.
4. Сорокин И. А. Принципы помехоустойчивого кодирования в современных системах телекоммуникации // Вестник НГИЭИ. 2015. № 8 (51). С. 70–75.

Е. А. Кочев

магистрант 1-го курса Института экономики и управления

О. А. Павлова

к.и.н., доцент кафедры «Гуманитарные науки»

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «АЗБУКА ВОЛОНТЕРОВ»

В настоящее время огромное количество людей нуждается в помощи и поддержке. Многие люди не получают помощи от близких, родственников и поэтому нуждаются в посторонней помощи, которую могут оказать волонтеры. Ежегодно все больше людей вовлекается в волонтерскую деятельность. Привлечение, обучение и формирование команды волонтеров требует колоссальных усилий опытных и компетентных специалистов. Вследствие чего нами предложено создать школу подготовки волонтеров.

Мы предлагаем создать школу подготовки волонтеров «Азбука волонтеров» на базе Княгининского университета. В данной школе мы намерены обучать студентов волонтерскому мастерству. Деятельность школы направлена на раскрытие волонтерского потенциала, развитие профессиональных навыков и создание команды для реализации добровольческих проектов в университете и городе.

Название нашей школы «Азбука волонтера», это объясняется тем, что в нашей школе студенты будут знать все от «А» до «Я».

Задачи проекта:

1. Привлечь внимание обучающихся образовательных учреждений, работников организаций и жителей города на необходимость помогать людям и быть грамотным, квалифицированным волонтером.
2. Создать школу «Азбука Волонтеров».
3. Провести обучающие занятия для студентов.
4. Получить в социальных учреждениях списки людей, которым нужна помощь.
5. Вместе с выпускниками школы «Азбука волонтеров» помочь нуждающимся людям.

Команда проекта: Кочев Е. А., Калинина Д. А., Бабушкина А. Г., Павлова О. А.

Партнерами проекта выступают организации: ГБОУ ВО НГИЭУ (Княгининский университет); ГБУ «Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов Княгининского района»; ГБУ «Княгининский дом-интернат для престарелых и инвалидов»; Центр городских волонтеров Нижнего Новгорода.

Школа готовит волонтеров, молодых людей, готовых развивать волонтерское движение в университете и городе. Слушатели курса смогут не только проявить себя как волонтеры, но и как тим-лидеры, найти единомышленников, вместе с которыми реализуют социально-полезные проекты.

Школа «Азбука волонтеров» не предполагает получение финансовой выгоды. Проект носит социальный характер. «Азбука волонтеров» – это серия семинарско-практических занятий для студентов, направленных на вовлечение волонтеров в социальное добровольчество. В ходе обучения студенты овладеют технологиями организации и проведения добровольческих мероприятий, будут сформированы коммуникативные и организационные умения и навыки, навыки раскрытия личностного потенциала волонтеров, повысится уровень информационной культуры.

В школе будут работать как и постоянные сотрудники, так и привлеченные. Постоянные сотрудники будут выполнять функции технического персонала, которые будут организовывать все мероприятия, будут подыскивать спикеров. Также будут отвечать за техническую обеспеченность занятий. Так как в Институте экономики и управления есть уже сформировавшаяся группа волонтеров, то они и будут трудиться в нашей школе. Постоянных работников нашей школы будет 5: 1 администратор, 1 студент, который будет вести переговоры со спикерами, 1 человек, который будет отвечать за оснащенность занятий, и еще 2 будут работать с учащимися школы.

Привлеченные сотрудники – это наши спикеры. Спикеры у нас будут делиться на два уровня. В первом уровне будут спикеры – наши преподаватели «гуманитарных наук», те преподаватели, что имеют прямое отношение к социальному сервису.

Во втором уровне уже будут приглашенные спикеры из центра городских волонтеров Нижнего Новгорода.

Чему же будут обучать учащихся школы?:

- основам волонтерской деятельности – как найти направление по душе и развиваться в нем;
- общаться с различными социальными группами;
- аргументировать свою точку зрения, избегать или решать конфликты;

- планировать время, управлять мотивацией и внутренними ресурсами;
- создавать и управлять эффективной командой, а также работать в ней;
- придумывать концепцию волонтерского мероприятия, основываясь на существующих трендах и реальности.

Срок реализации проекта: 4 месяца – сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь. Сам процесс обучения будет проходить в 2 месяца, с октября по ноябрь. В сентябре будет производиться набор учащихся, также в этом месяце с ребятами будут проводиться тренинги на знакомство и сплочение. А вот уже в заключительном этапе обучения, соответственно, в декабре студенты будут выходить на практические занятия, где они будут применять теорию на практике, на протяжении всех практических работ с ними будут спикеры либо технический персонал, который будет курировать их работу.

Таблица 1 – Количество часов проведенных занятий

№	Уровень сложности	Количество занятий	Количество астрономических часов	Месяц
1	Подготовительный	4	6	сентябрь
2	Первый уровень	10	15	октябрь
3	Второй уровень	8	12	ноябрь
4	Заключительный	5	15	декабрь
Итого:		27	48	4 месяца

*составлено автором

Основная идея нашего проекта заключается в том, что благодаря деятельности школы «Азбука волонтеров» сформируется сплоченная команда, компетентно осуществляющая добровольные работы в рамках направления социального добровольчества. Волонтерская деятельность будет способствовать улучшению жизни нуждающихся граждан города и района.

Ожидание проекта: выпустить группу волонтеров до декабря 2022 г.

По окончании школы «Азбука волонтеров» все студенты получат сертификат о прохождении школы и лучшим студентам вручат книжечку волонтера.

Дальнейшая реализация проекта: расширение деятельности школы и возможность обучать не только студентов волонтерскому мастерству, но и школьников и прочих желающих.

Таблица 2 – Тематический план проведенных занятий.

№	Уровень сложности	Тематика занятий	Спикеры	Кол-во занятий
1	Подготовительный	Знакомство с учащимся	Студенты ИЭиУ	1
		Тренинг на сплочение	Студенты ИЭиУ	1
		Тренинг на сплочение	Студенты ИЭиУ	1
		Актуальные вопросы о волонтерстве	Студенты ИЭиУ	1
2	Первый уровень	Знакомство с деятельностью, что такое волонтерство?	Преподаватели кафедры гуманитарных наук	2
		Узнаем о правах и обязанностях волонтера	Преподаватели кафедры гуманитарных наук	2
		Общаться с различными социальными группами	Преподаватели кафедры гуманитарных наук	2
		Аргументировать свою точку зрения, избегать или решать конфликты	Преподаватели кафедры гуманитарных наук	2
		Планировать время, управлять мотивацией и внутренними ресурсами	Преподаватели кафедры гуманитарных наук	2
3	Второй уровень	Выбор учреждения для волонтерской работы. Первые шаги	Приглашенные спикеры	2
		Работа в учреждениях. Особенности домов престарелых	Приглашенные спикеры	2
		Работа в учреждениях. Особенности сиротских учреждений	Приглашенные спикеры	2
		Встречи психологической поддержки	Приглашенные спикеры	2
4	Заключительный	Добровольческие работы (практика)	Студенты/спикеры	5
Итого				27

*составлено автором

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеева Н. А. Профессиональное волонтерство как эффективное средство социализации студенчества // Гуманитарные научные исследования. 2015. № 1. Ч. 2 [Электронный ресурс]. URL: <https://human.snauka.ru/2015/01/9189>

2. Рассохина И. Ю., Аршинова Е. В., Билан М. А. Волонтерская деятельность как средство формирования профессионально значимых компетенций студентов вуза // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2017. № 2 (26). С. 114–121.

3. Чагин А. Е., Куимова М. В. О роли волонтерской деятельности в студенческой среде // Молодой ученый. 2015. № 10 (90). С. 1327–1329.

А. С. Краснова

преподаватель кафедры «Информационные системы и технологии»

А. Д. Сусанов

*обучающийся 2-го курса Института информационных технологий
и систем связи*

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

СОЗДАНИЕ КРОССПЛАТФОРМЕННОЙ ПРОГРАММЫ «VISION OF COLOR», КОТОРАЯ ПОМОГАЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ, ИМЕЮЩИМ НАРУШЕННОЕ ЦВЕТОВОЕ ВОСПРИЯТИЕ

Дальтоники – это люди, которые не могут различать определённые цвета. Существует различные виды дальтонизма. На данный момент согласно официальным данным в России проживает около 4 млн дальтоников, и это только зарегистрированные случаи, в то время как во всём мире имеется приблизительно 300000000 лиц, имеющих нарушенное цветовое восприятие, это продемонстрировано на рисунке 1.

Для лиц, имеющих нарушенное цветовое восприятие, имеется перечень противопоказаний, которые ограничивают их в реализации себя в сферах, в первую очередь связанных с перевозками, медициной дизайном и IT [1; 2].



Рисунок 1 – Процент населения, страдающего дальтонизмом

Целью работы является разработка программы «Vision of color GUI» как для мобильных устройств, так и для операционной системы

Windows, которая будет оказывать помощь людям с особенностями зрения.

Задачами проекта является:

- изучение предметной области, то есть изучить проблему дальтонизма;

- описать функции разрабатываемой программы;
- разработать графический интерфейс пользователя;
- разработать дизайн программы в Microsoft Visual Studio;
- написать функционал для разработанного дизайна программы;
- оптимизировать/протестировать программу.

Актуальность темы вызвана тем, что, например, движение на автотрассах в большинстве своём происходит с помощью светофоров, следовательно, лицо, имеющее нарушенное цветовое восприятие, не имеет способности безопасно без помощи посторонних лиц перемещаться по автотрассам на автомобиле. Кроме того, данные противопознания запрещают в соответствии с законодательством России получить права для управления транспортными средствами.

Так же лица, имеющее нарушенное цветовое восприятие, не могут получить многие специальности. Например, с данной патологией зрения нельзя получить следующие профессии: моряка, летчика, железнодорожника, химика, водителя, хирурга. Также нельзя получить и многие военные профессии. У большей части лиц, имеющих нарушенное цветовое восприятие, состояние генетическое, которое неизлечимо.

У большинства населения мира имеются смартфоны, у остальной же части они скоро появятся, так как более старые модели смартфонов со временем становятся дешевле, соответственно, число пользователей, для которых создаются мобильные приложения, будет расти [3].

Так же существует проблема, мобильное устройство, на котором работает приложение, приходится постоянно держать в руках, что не всегда удобно, например, при работе с компьютером, вследствие чего на людей с особенностью зрения по-прежнему накладывается ограничение для реализации себя в тех сферах, где работа связана с работой за компьютером. Решением данной проблемы будет программа «Vision of color» для персональных компьютеров.

Программа «Vision of color» будет работать по типу функции «Ночной свет» в операционной системе Windows, то есть цвета будут перекрашиваться и закрашиваться разметками на всём экране, обработанное изображение будет накладываться поверх оригинального изображения. Данные функции программы «Vision of color» будут работать в режиме реального времени. Функции данной программы будут написаны на языке программирования C++, а запускаться будут по-

средством разработанного с помощью языка C# графического интерфейса. Разработка приложения будет осуществляться в Microsoft Visual Studio 2022 Community Edition, то есть в среде разработки программ для Windows.

Данная программа будет осуществлять следующие функции:

1. Перекрашивание при нажатии на соответствующую кнопку красного цвета и его оттенков в соответствующие оттенки серого.
2. Перекрашивание при нажатии на соответствующую кнопку зелёного цвета и его оттенков в соответствующие оттенки серого.
3. Повышение яркости и насыщенности синего цвета при нажатии на соответствующую кнопку.
4. Выделение при нажатии на соответствующую кнопку красного цвета и его оттенков известными пользователю разметками.
5. Выделение при нажатии на соответствующую кнопку зелёного цвета и его оттенков известными пользователю разметками.
6. Выделение при нажатии на соответствующую кнопку синего цвета и его оттенков известными пользователю разметками.
7. Окно просмотра изменений на палитре цветов.
8. Инструмент определения цвета.

Проанализировав рынок программ для операционной системы Windows, решающих проблему дальтонизма, были выявлены следующие программы-аналоги: «Visolve», «Color Enhancer» и «WhatColor». Проанализировав функции данных программ, было выявлено, что все они собраны в программе «Visolve», таким образом «Visolve», является главным аналогом разрабатываемой программы «Vision of color». Сравнение разрабатываемой программы «Vision of color» с программой-аналогом «Visolve» (таблица 1).

Программа «Vision of color» сможет найти применение: в образовательной сфере, например, на уроках информатики в школе, данная программа позволит людям с ограниченными возможностями зрения работать программистами, аниматорами, графическими дизайнерами и другими специалистами, чья работа связана с работой за компьютером. Также данная программа сможет помочь пользователям правильно и удобно воспринимать и потреблять цифровой контент. Таким образом, данная программа поможет ориентироваться в цифровом пространстве, она позволит работать людям в тех сферах, где ранее на них накладывались определенные ограничения, она позволит им перестать ощущать ограничения в возможностях и даст способность взаимодействовать с окружающим реальным и цифровым миром, так как с ним взаимодействуют другие люди, не имеющие дальтонизма.

Таблица 1 – Сравнение разрабатываемой программы «Vision of color» с программой-аналогом «Visolve»

Visolve	Vision of color
Не может работать в режиме реального времени. Данная программа работает со снимком экрана (скриншотом), а не с видеопотоком	Будет работать в режиме реального времени, цвета на экране будут перекрашиваться и выделяться разметками в реальном времени
Невозможно взаимодействовать с программой без программного интерфейса, то есть в данной программе, чтобы активировать какую-либо функцию, нужно каждый раз нажимать на соответствующие кнопки на панели инструментов	С программой будет возможно взаимодействовать без программного интерфейса с помощью сочетания клавиш (то есть «горячих клавиш»)
Изменённые цвета отображаются на скриншотах и записи экрана	Изменённые цвета не будут отображаться на скриншотах и записи экрана, то есть перекрашенные цвета и цвета, закрашенные разметкой, будет видеть лишь тот пользователь, который непосредственно находится за экраном компьютера, при желании создать скриншот или запись экрана и поделиться ими с другими пользователями, другие пользователи увидят цвета без изменений

ЛИТЕРАТУРА

1. Дальтонизм – причины, симптомы, диагностика и лечение [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/ophthalmology/daltonism> (дата обращения: 16.10.2021).
2. Фаустова Ю. П. и др. Дальтонизм // Аллея науки. 2021. Т. 1. №. 5. С. 165–167.
3. Перспективы рынка мобильных приложений [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://artjoker.ua/ru/blog/perspektivy-rynka-mobilnykh-prilozheniy> (дата обращения 07.12.2021).

Ю. Д. Легошина

обучающаяся 3-го курса факультета сервиса

Н. Б. Угольников

старший преподаватель кафедры математических

и естественнонаучных дисциплин

ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Н. Новгород, Россия

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ИСТОРИИ БРЕНДА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА ТОВАРНОМ РЫНКЕ

Конкурентоспособность товара включает в себя не только качественные характеристики, но и лояльность потребителя к бренду, которая строится на основе привлекательности и имиджа производителя.

В маркетинге для повышения привлекательности бренда, а как следствие, создания положительного мнения о качестве товаров и услуг, используется множество средств и инструментов.

Одним из таких средств является позиционирование бренда на рынке с помощью визуального контента, которым наполняется официальный сайт, интернет-магазин, а также рекламные сообщения в виде полиграфической рекламы или видеороликов в местах продаж.

Актуальность исследования обусловлена современной экономической ситуацией, которая предполагает привлечение внимания к российским брендам. К сожалению, немногие потребители знают, что ряд российских брендов имеют интересную и длительную историю. Одним из таких брендов является Faberlic, производящий косметические средства.

Цель работы – разработка видеоролика об истории бренда Faberlic с визуальным контентом, направленным на создание положительного имиджа и повышение привлекательности производителя косметических средств.

Объектом исследования выступают исторические факты, влияющие на повышение конкурентоспособности бренда.

Предметом исследования выступили концептуальные приемы создания видеоряда, используемые в маркетинге для привлечения внимания к бренду.

Знание своей истории очень – сильный аргумент для любой фирмы в борьбе с конкурентами. В общей теории управления история входит в тройку самых важных инструментов менеджмента вместе с идеологией и методологией. Поэтому знание истории появления товара потребителем дает компании-производителю определенные преимущества для повышения привлекательности бренда.

Компания Faberlic ведет свою историю с 1997 года. В то время она называлась «Русская Линия». Название же Faberlic возникло осенью 2001 года.

Основатели компании «Русская Линия» Александр Даванков и Алексей Нечаев решили, что нужно делать что-то очень массовое и это что-то необходимо производить самим. Оба эти решения были направлены на создание конкурентных преимуществ по отношению к тем, кто продавал аналогичный товар, но не имел производства.

Решение о производстве кислородной косметики пришло после прочтения в газете сообщения об удивительной советской разработке «голубая кровь», которая в медицине стала использоваться как крове-заменитель и получила название «Перфторан». В 1996 году «голубая кровь» была официально зарегистрирована и с 1997 года пущена в продажу. Также ученым пришла в голову идея применять «голубую кровь» в косметике. Так появилось название «Аквафтем».

Благодаря косметологии, «голубая кровь» получила второе рождение. Компания «Русская Линия» выкупила патент на «Аквафтем» и тем самым сохранила жизнь этому изобретению. Таким образом, водная эмульсия голубоватого оттенка, способная транспортировать кислород в глубокие слои кожи, легла в основу производства кислородной косметики.

На сегодняшний день Faberlic принадлежат все права на накожное использование «Аквафтема» на территории России и ближнего зарубежья. Запущен процесс патентования на территории США, Канады, Латинской Америки, Европы (включая страны Балтии) и Азии.

Голубой цвет эмульсии лег в основу фирменного стиля компании «Русская Линия». А Faberlic выбрала в качестве фирменных цветов белый и малиново-красный.

Визуализация истории бренда выполняет следующие маркетинговые функции:

- формирование имиджа бренда;
- повышение привлекательности бренда;
- расширение охвата целевой аудитории;
- выделение среди конкурентов;
- укрепление позиций на рынке.

Для разработки видеоряда были сформулированы базовые условия:

1. Динамичный рассказ об истории появления бренда Faberlic.
2. Краткие текстовые комментарии к видеоряду.
3. Образцы производимой продукции.
4. Имиджевые факты, направленные на повышение лояльности потребителей.
5. Оформление с помощью фирменных цветов компаний «Русская Линия» и Faberlic.

Процесс визуализации подчиняется строгому алгоритму: название бренда, где и когда появился, основоположники бренда, ассортимент товаров, дополнительные преимущества бренда. Данный алгоритм можно использовать для визуализации истории практически любого российского бренда.

Акценты, которые расставляются в видеоролике, концентрируют внимание на фирменных цветах бренда, наличии в составе косметики «Аквафтема», а также на дополнительных преимуществах перед конкурентами (успехи компании, линии моделей одежды и пр.).

Для выполнения визуализации истории бренда использовался видеоредактор Movavi Video Editor. В результате был создан видеоролик, выполняющий функции рекламного сообщения для знакомства потенциальных потребителей с историей компании Faberlic.

Предполагается, что подобный видеоряд будет использован для формирования лояльности постоянных потребителей продукции компании, а также для повышения привлекательности бренда со стороны новых клиентов.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. История возникновения и развития бренда Faberlic может выступать одним из маркетинговых инструментов привлечения внимания к компании и ее товарам.

2. Обозначение роли первоначального бренда «Русская Линия» в создании косметических товаров на основе «Аквафтема» является важным историческим фактом, создающим конкурентные преимущества.

3. Визуализация истории компании Faberlic средствами видеоредактора создает динамическое рекламное сообщение, которое может быть размещено не только на официальном сайте, но и в местах продаж.

4. Разработанная концепция видеоряда может быть использована для визуализации истории различных российских брендов.

5. Визуализация истории бренда влияет на создание положительного имиджа и привлекательности компании, что приводит к повышению ее конкурентоспособности на товарном рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зыкова М. Е. Профессиональное прикладное программное обеспечение в области дизайна // Традиции и инновации в дизайне. 2018. С. 107–112.

2. Угольников Н. Б. Применение видеоредакторов в исследовательской деятельности обучающихся // Интеграция информационных технологий в систему профессионального и дополнительного образования. Мининский университет. 2020. С. 81–84

3. Faberlic-Inform [Электронный ресурс]. URL: <https://mlm-dva.ru/pravda-o-faberlik/> (дата обращения: 20.04.2022).

4. Школа Рекламиста [Электронный ресурс]. URL: <https://www.advertiser-school.ru/> (дата обращения: 18.04.2022).

5. Банников С. А. Подготовка профессиональных кадров в системе образования Российской Федерации. 2017. 192 с.

6. Васильева С. В., Горбунова М. В. Влияние глобализации на социальную сферу в области коммуникаций между Россией и Германией на примере межвузовских обменов // Гуманитарное образование в экономическом вузе. 2016. С. 148–154.

И. С. Липина

обучающейся 4-го курса Института экономики и управления

О. В. Шамина

к.э.н., доцент кафедры

«Экономика и автоматизация бизнес-процессов»

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО СЕРВИСА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС НА ПРИМЕРЕ СОЗДАНИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ ЦКП ОБУЧАЮЩИХСЯ В ГБОУ ВО НГИЭУ

Современная жизнь меняется непрерывно. Новые технологии внедряются в разные сферы деятельности человека.

Актуальностью выбранной темы является, что в настоящее время наблюдается тенденции развития цифровых образовательных платформ. Стоит отметить также, что новой образовательной парадигмой является формирование ключевых компетенций будущего специалиста. Работодатели обращают большое внимание на компетентность выпускников.

В данной работе был рассмотрен один из вспомогательных процессов университета. Каждые полгода составляется цифровой компетентностный профиль (далее по тексту ЦКП, рейтинг студента) студента Института экономики и управления (далее по тексту Институт) Княгининского университета. Данное портфолио слабо развито в Институте и в университете в целом.

Главная задача портфолио – проведение мониторинга, т. е. отслеживание процесса обучения, индивидуального прогресса студента в различных сферах самообразования.

Автор работы знаком лично с процессом составления рейтинга, потому что большей части этапов принимал личное участие.

В нынешней ситуации процесс составления проходит медленно из-за участия нескольких лиц в процессе достижения результата, а также многозадачности и многоуровневости. Данные аспекты приводят к временным задержкам выполнения работы.

Цель проекта – определить узкие места процесса для подтверждения необходимости внедрения приложения портфолио студентов в образовательный процесс НГИЭУ.

В настоящее время «Формирование ЦКП» в Институте осуществляется на основании сводной ведомости успеваемости, грамот, дипломов, благодарственных писем, посещения кружков, участие в студсовете.

Рейтинг составляется вручную с помощью программы Microsoft Excel. Состоит из различных главных разделов, разделённых на отдельные подразделы. Подсчёт в главных разделах происходит с помощью выбранных формул, предлагаемых программой Excel.

По завершении семестра вся информация собирается старостами от студентов, происходит проверка и сортировка. Затем ведомости отправляются председателю, который проверяет поступившую информацию и формирует сводную ведомость, которая прикрепляется на портал.

Применение инструментов бережливых технологий позволило нам выявить узкие места при составлении сводной ведомости, которое им предоставлена на кросс функциональной карты текущего состояния.

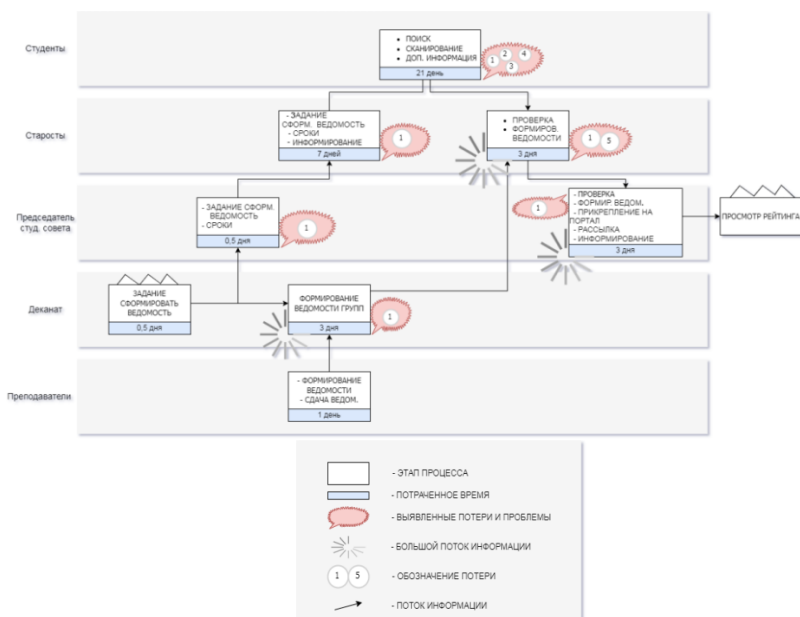


Рисунок 1 – Модель текущего состояния
*Составлено автором с помощью инструментов бережливых технологий

Построение рейтинговой шкалы осуществляется в такой последовательности:

- в конце семестра от деканата поступает запрос о формировании ЦКП;
- председатель студенческого совета получает данную задачу. Возникает риск, что он не сразу увидит сообщение, соответственно не сразу уведомит старост академических групп;
- в свою очередь старосты доносят эту информацию до студентов своей группы. Однако не все добросовестно относятся к своим обязанностям и не доносят информацию своевременно или вообще забывают;
- после того, как информация собрана от студентов, старосты каждой группы составляют ведомость внутри одной группы. Сдают председателю, он проверяет. В случае ошибок, ведомость отправляется старосте на доработку;
- на заключительном этапе председатель проверяет, формирует сводную ведомость, выкладывают на портал, информирует и рассылает группам.

Были выявлены основные потери процесса – это ожидание, ненужная транспортировка, излишние запасы, лишние движения, брак/переделка.

Для устранения выявленных потерь нами предлагается приложение для автоматизации процесса формирования ЦКП.

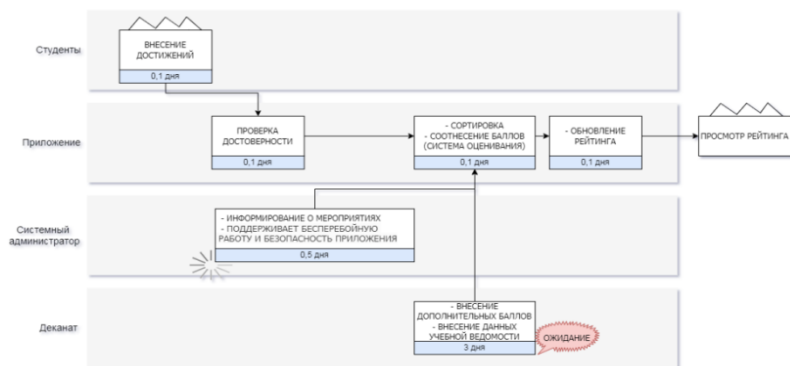


Рисунок 2 – Модель целевого состояния
*Составлено автором с помощью инструментов бережливых технологий

Модель целевого состояния свидетельствует о том, что необходимость выдавать задание старостам и формирование ЦКП вручную отпадает, т. к. данный процесс становится автоматическим.

Разработанное приложение позволит:

- 1) накладывать основные функции на приложение;
- 2) автоматизировать подсчёт данных;
- 3) хранить достижения в одной базе данных;
- 4) значительно сократить время на формирование рейтинга;
- 6) исключить лишние перемещения.

Приложение также позволит видеть ЦКП на всём протяжении семестра.

На сегодняшний день все больше людей предпочитают мобильный и быстрый доступ к информации. Поэтому мобильное приложение в университете – это современный уровень комфорта для учащихся и атрибут современности, позволяющий быстрый доступ к данным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Паспорт национального проекта Образование (утв. президентом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16), 4.4. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда».

2. Байденко В. И. Компетентностный подход к проектированию ГОС ВПО : методическое пособие. Изд. 2-е. М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005.

3. Челомбитко А. Н. Система управления внедрением бережливых технологий в российских вузах // Вопросы управления. 2021. № 2 (69). С. 147–161. DOI 10.22394/2304-3369-2021-2-147-161.

4. Есенбаева Г. А., Какенов К. С., Какенова У. К. Оценка факторов, влияющих на качество образования в вузе // Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 2 (часть 2). С. 241–244.

5. Золин И. Е. Роль цифровой экономики в развитии системы непрерывного образования // Logos et Praxis. 2019. Т. 18. № 1. С. 41–51.

Д. В. Матвеева

студентка 2-го курса факультета сервиса

И. М. Морозова

*кандидат экономических наук, доцент кафедры
товароведения, сервиса и управления качеством*

В. П. Пуказова

студентка 2-го курса факультета сервиса

ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Н. Новгород, Россия

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА УСЛУГ В РОССИИ

В настоящее время сложившиеся социально-экономические условия в России диктуют необходимость перехода в плоскость материального самообеспечения и поддержания уровня занятости трудоспособного населения территорий. Только таким образом российская экономика может противостоять санкциям и выработать собственные внутренние драйверы развития. Этому может содействовать дальнейшее развитие рынка услуг как условие повышения качества жизни и занятости в экономике населения страны.

В современных условиях российский рынок услуг находится в стадии развития. Несмотря на эпидемиологическую ситуацию в мире с 2019 года, каждый день и даже час сервисный рынок растет и развивается высокими темпами, не исключение здесь и Россия. У населения в настоящее время появляется все больше новых потребностей в услугах и сервисе, а значит, у сферы услуг появляется больше возможностей потенциального роста, а у населения – возможностей занятости, чтобы удовлетворять запросы в разного рода услугах и зарабатывать на этом, устойчиво развивая собственный бизнес [3].

На данный момент сложно представить нашу жизнь без сферы услуг, любой человек пользуется транспортом, Интернетом, что способствует поддержанию и развитию данного рынка.

На рынке услуг присутствует как исполнитель, так и провайдер услуг (одиночка, команда, компания). Сфера услуг пока является не самой востребованной в России, так как основные направления продолжают только еще развиваться. В данной категории занято только около 10 % населения страны в возрасте 18–64 года, что составляет 9,4 миллионов человек. Но при этом годовой объем рынка услуг со-

ставляет 6,2 триллиона рублей, это 2,3 миллиарда заказов в год, что говорит о том, что возможности и резервы развития российской сервисной сферы существенны [6].

Проведенный анализ показал, что в настоящее время наиболее востребованными отраслями на рынке российского сервиса являются: строительство и благоустройство, ремонт жилья, деловые услуги, перевозки и курьерские услуги, красота и здоровье. Эти категории являются основными и на них приходится в настоящее время более 2/3 всего российского рынка услуг [1].

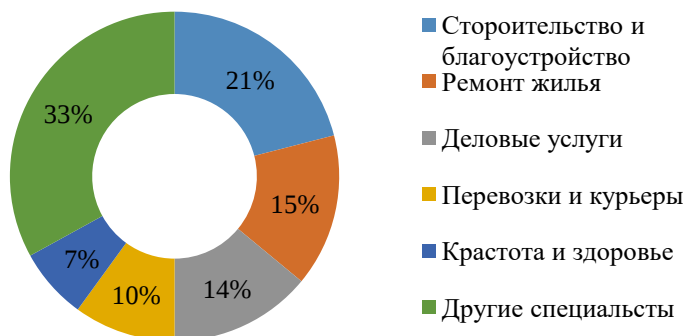


Рисунок 1 – Рынок услуг в России в 2021 году

На рынке услуг большую значимость играет клиент, или по-другому заказчик. Именно он решает, какую услугу ему приобрести, и именно на него нацелены все инновации в данной сфере. Исследования показали, что наибольшее количество заказов приходится на категории (сферы) с «короткими» по времени заказами и небольшим чеком, а именно на категории «Перевозки и курьеры» (28,8 %) и «Красота и здоровье» (14,4 %). На данные сферы деятельности приходится примерно половина заказов на сервисном рынке России.

Также существуют заказы с высокими и средними чеками. Данные заказы выполняются за более длительный срок. Это такие категории, как «Строительство и благоустройство», «Обслуживание производств, оборудования», «Ремонт жилья», данные заказы имеют средний чек 90 400 рублей, 43 450 рублей и 40 000 рублей соответственно.

При рассматривании рынка услуг очень важно оценивать регион, в котором оказывается услуга. Востребованность и степень развития сервисной сферы зависит от региона, так как ввиду географических особенностей России ее регионы отличаются друг от друга плот-

ностью населения, уровнем доходов, степенью проникновения инновационных процессов в производственные сферы, в том числе и сферу услуг.

Так, например, в Москве и Санкт-Петербурге доходы значительно выше, чем в Дальневосточном, Северо-Кавказском регионах и многих других регионах. Это связано с тем, что в городах, где населения больше и город наиболее развит, у провайдеров и исполнителей будет больше возможностей привлечь заказчиков, а также больше спрос на более дорогостоящие, «эксклюзивные» услуги в силу того, что платежеспособность населения данных территорий значительно выше.



Рисунок 2 – Распределение заказов по регионам РФ в 2021 году, % [5]

При проведении оценки основных исполнителей и провайдеров на рынке услуг можно увидеть следующую картину. Мужчин, занятых в сфере услуг, значительно больше, чем женщин (соответственно 60 и 40 %). Это можно объяснить тем, что ведущие отрасли, такие как «Строительство и благоустройство», «Ремонт жилья», «Перевозки и курьеры», занимающие большой срок по оказанию услуги, более характерны по своей сути и особенностям деятельности мужчинам, так как требуют физической силы и т. п.

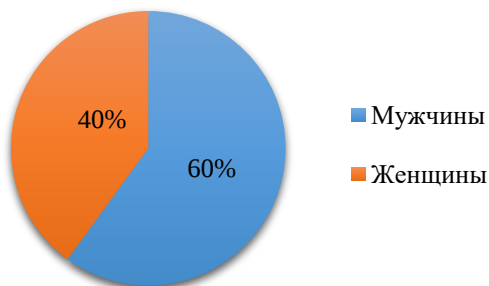


Рисунок 3 – Структура занятости мужчин и женщин в сфере услуг в РФ в 2021 году [5]

Преобладающей возрастной категорией среди «производителей» услуг является категория населения от 35 до 44 лет. В этом возрасте люди уже рассматривают работу в сфере услуг, как основной вид своей деятельности. Для 86 % исполнителей работа в сфере услуг – это основная занятость. Для 14 % – подработка, которая приносит им порядка 20–30 % месячного дохода.

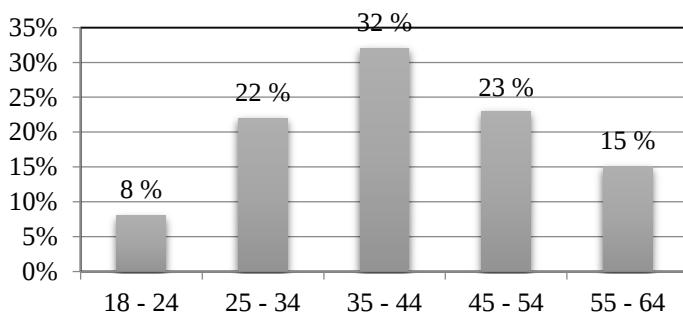


Рисунок 4 – Структура занятых по возрасту в сфере услуг РФ в 2021 году [5]

Давая оценку уровню занятости в данной сфере был составлен «типичный портрет» занятого. Специалисты в данной, сфере характеризуются как хорошо образованные, так как к ним предъявляются высокие требования исходя из того, что заказы могут носить единичный и индивидуальный характер, и выполнение их требует высокого профессионализма и широкого круга умений и навыков.

По данным статистики, люди с высшим образованием составляет на 56 % от всех занятых на данном рынке. Сотрудники должны об-

ладать различными наборами личных профессиональных данных, умений и навыков. Специалисты должны быть аккуратными, внимательными, стрессоустойчивыми, должны выступать «командным игроком». Все эти качества имеют прямое значение при оказании услуг, благодаря высококвалифицированным специалистам люди будут обращаться в данную компанию снова для оказания им услуг на соответствующем уровне. Это формирует лояльность клиентов и создает имидж «продавцу» услуги.

При проведении исследований изучались методы и способы поиска оказания различных услуг. В настоящее время наиболее распространённым способом поиска оказания услуги является сеть «Интернет». В сети клиент за малый промежуток времени может найти интересующую его услугу, а также сравнить их по цене, качеству, посмотреть отзывы бывших заказчиков.

Основными платформами по поиску оказания услуг на сегодня являются: Avito, ВКонтакте, Instagram, Юла, WhatsApp, Telegram, Viber, собственный сайт предпринимателей в сфере услуг, Одноклассники, Facebook, 2ГИС, Яндекс.Услуги. Именно на данных площадках осуществляется наибольший поиск услуг. 72 % от всех провайдеров используют онлайн-каналы привлечения и 61 % получают заказы через «Интернет», что говорит о действенности перечисленных онлайн-каналов [4].

Оформляя заказ через «Интернет», провайдер и исполнитель могут заключать сделку различными способами. В основном взаимоотношения с клиентом складываются в устном формате или в переписке, что говорит о необходимости совершенствовать гражданско-правовое поле сопровождения сделок на рынке услуг в России. Могут использоваться такие формы оформления сделки, как: заключение договора, передача клиенту сметы, письменный план, график работы, выдача кассового чека, расписка, что деньги получены, и другое. Все это может стать в перспективе отдельной услугой хозяйствующим субъектам специализированными и консалтинговыми компаниями.

Таким образом, рынок услуг в России является основой и условием роста качества жизни населения территорий всех регионов России и драйвером повышения ВВП Российской Федерации [2, с. 76]. Также развитие сервисной сферы, учитывая, что сроки окупаемости и барьеры входа здесь относительно невысоки, может служить инструментом повышения занятости населения именно в малом и среднем бизнесе, что также является перспективным для социально-экономического развития страны в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Капушак И. Я., Харитонова Н. А. Российский сектор услуг: современное состояние и основные тенденции развития // Сервис в России и за рубежом. 2021. № 1 (93). С. 24–35.
2. Морозова И. М., Лазутина А. Л., Лебедева Т. Е. К проблемам эффективного развития корпоративного управления в России в условиях становления смешанной экономики // Актуальные вопросы современной экономики. 2019. № 5. С. 75–78.
3. Морозова И. М., Проняева К. А. Рыночная устойчивость хозяйствующего субъекта и ее показатели // Инновационные технологии управления. Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина. 2017. С. 159–161.
4. Казначеева С. Н., Лазутина А. Л., Морозова И. М. Преимущества интернет-маркетинга // International Journal of Advanced Studies. 2018. Т. 8. № 2–2. С. 93–98.
5. Официальный сайт Россия в цифрах [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12993>
6. Федоров В. Г., Проваленова Н. В., Емельянова Г. А., Федорова Н. В. Теория организации. Теория менеджмента от тейлоризма до японизации. 2015. 252 с.
7. Рощина Н. В., Рощина Г. О. Влияние структуры региональной экономики на степень ее социальной ориентации // Социально-политические исследования. 2019. № 1 (2). С. 65–70.

Н. С. Волостнов

д.э.н., профессор

Д. А. Матвеева

преподаватель кафедры «Организация и менеджмент»

Л. Ф. Сивякова

обучающаяся 2 курса Института экономики и управления

ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Княгинино, Россия

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ НА ПРИМЕРЕ КАНАШСКОГО РАЙОНА ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Сельское хозяйство – важная отрасль в экономике. Политика агропромышленного комплекса направлена на повышение эффективности и конкурентоспособности, повышение надежности обеспечения страны сельском хозяйством продукцией и существенное улучшение ее качества. Для повышения эффективности сельскохозяйственного производства необходимо повысить эффективность использования земельных ресурсов. Неуплата за пользование земель стала одной из основных причин ее неэффективного использования в сельском хозяйстве. В результате сложилась ситуация, когда при необоснованном землепользовании, наличии заброшенных и неиспользуемых земель был создан искусственный дефицит земель для тех, кто хотел купить их для сельского хозяйства.

Рассмотрим состав и структуру земельных ресурсов Канашского района Чувашской Республики (таблица 1).

На основании данной таблицы можно сделать вывод, что общая земельная площадь Канашского района Чувашской Республики за последние три года уменьшилась на 0,7 тыс. га, и на 2020 год составила 87,4 тыс. га. Анализируя структуру таблицы, можно сказать, что сельскохозяйственные угодия на 2020 год составили 75,9 % от общей площади земельных ресурсов.

Важным аспектом анализа использования земельных ресурсов является исследование принятого в хозяйстве периода посевов и структуры площадей посевов.

С целью обоснования влияния минеральных удобрений на урожайность зерновых и зернобобовых культур был проведен множественный регрессионный анализ по организациям.

**Таблица 1 – Состав и структура земельных ресурсов
Канашского района Чувашской Республики***

Показатель	2018 г.		2019 г.		2020 г.		Темп роста, %**
	тыс. га	%**	тыс. га	%**	тыс. га	%**	
Общая земельная площадь	88,1	100	87,1	100	87,4	100	100
в том числе:							
- сельхоз. угодья	67,7	76,4	65,8	75,5	66,4	75,9	98
- лесные земли	20,6	23,2	20,6	23,6	20,6	23,5	100
- поверхностные воды, вкл. болота	0,11	0,1	0,11	0,1	0,11	0,1	100
- другие земли (застройки, дороги)	0,328	0,3	0,770	0,8	0,330	0,5	100

*Составлено по сайту основной портал Канашского района

**Авторские расчеты

Таблица 2 – Результаты корреляционного анализа**

	Урожайность, ц/га(Y)	Затраты мин. удобрений на 1 га, руб. (X1)	Затраты посадочного материала на 1 га, руб. (X2)
Урожайность, ц/га (Y)	1		
Затраты мин. удобрений на 1 га, руб. (X1)	0,050809551	1	
Затраты посадочного материала на 1 га, руб. (X2)	0,205917578	-0,272396492	1

**Составлено авторами

Таким образом, мы получаем следующее уравнение множественной регрессии:

$$Y = 20,9 + 0,9b_1 + 2,9b_2.$$

Нами была установлена корреляционная зависимость показателей уровня урожайности зерна 20 сельскохозяйственных организаций, проведен множественный регрессионный анализ и найдена регрессионная модель данной взаимосвязи показателей.

Для повышения эффективности мы можем предложить гидрогель.

Гидрогель – это водопоглощающий полимер в виде гранул. Он не токсичен, сохраняет свои свойства при высоких и низких температурах в почве в течение пяти лет.

Гидрогель способен абсорбировать и накапливать большие количества воды. Грунт, в который внесен гидрогель из расчета 30 гр. на 1 м кв., в два раза больше удерживает влагу. Благодаря своей структуре, кристаллы гидрогеля улучшают характеристики самых разных почв: глинистые почвы становятся более рыхлыми, а сыпучие – комковатыми.

Благодаря гидрогелю ускоряется выращивание семян, происходит быстрый рост семян, повышается урожайность. У грунта, смешанного с гидрогелем, имеется рыхлая структура, что значительно улучшает дыхание корневой системы растений, а также было выявлено, что приживаемость саженцев в почве с гидрогелем составляет более 95 %.

В качестве примера применения гидрогеля мы выбрали организацию ООО «Канаш-Агро». Выручка организации составила 51734 тысяч рублей, чистая прибыль составила 20653 тысяч рублей, это говорит о том, что организация является рентабельной, следовательно, мы можем предложить во внедрение системы использования гидрогеля на посевных площадях организации.

Мы рассчитали стоимость гидрогеля для обеспечения посевной площади организации ООО «Канаш-Агро»:

$$2\,730\,000\text{ м}^2 \cdot 1,12\text{ руб.} = 3\,057\,600\text{ рублей.}$$

Помимо изученного нами пути повышения урожайности с помощью введения в производство гидрогеля, существуют следующие пути повышения:

1. Внедрение в процесс выращивания зерновых культур дробов.
2. Обработка почвы новыми микроудобрениями.
3. Внедрение «умных» систем постоянного орошения почвы для поддержания оптимального уровня влажности.

Проанализировав ООО «Канаш-Агро», изучив его финансовые показатели, можно сделать вывод, что организация обладает возможностями для внедрения данной системы. Благодаря внедрению гидрогеля, будет повышена эффективность землепользования и урожайность. За счет этого у организации увеличится выручка, соответственно, и чистая прибыль.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жердева О. В. Роль, значение и функции земли в сельскохозяйственном производстве // Теория и практика общественного развития. 2013. № 8. С. 319–320.

В. О. Матюшина

студентка 3 курса факультета технологии и дизайна

Г. А. Тихомиров

к.в.н., профессор кафедры дизайна, конструирования

и сервисных технологий

ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Н. Новгород, Россия

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА И ДИЗАЙНА СОВРЕМЕННЫХ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТКАНЕЙ

Ассортимент хлопчатобумажных тканей является наиболее широким по сравнению с тканями другого сырьевого состава. Определяется это в основном их высокими гигиеническими и эксплуатационными свойствами. Причем в группу этих тканей включены и смешанные ткани, т. е. хлопчатобумажные ткани в смеси с другими волокнами, чаще всего химическими.

Широкий ассортимент определяет и широкое назначение хлопчатобумажных тканей. Это бельевые (для нательного и постельного белья, корсетных изделий), платьевые (для платьев, блузок, халатов, верхних сорочек), одежные (для костюмов, пальто, плащей), полотенежные, платочные, одеяльные, подкладочные и прикладные, мебельно-декоративные шелковые бытового назначения [1, с. 4].

Хлопчатобумажные ткани каждого назначения выпускают разной ширины, плотности, а их дизайн определяется видами переплетений и колористической отделки.

Применением разнообразных переплетений можно добиться оригинального внешнего вида, что особенно важно для платьевых, костюмных, декоративных тканей. Так отличительной особенностью саржевых переплетений является наличие наклонных диагональных полосок, с помощью производной саржи можно получить различные узоры, особенностью сатинового и атласного переплетения является гладкая, блестящая шелковистая лицевая поверхность, креповым переплетением достигаются рисунки неопределенной формы или в виде мелких фигурок, сложными переплетениями (например, пике) получить отчетливо выделяющийся на лицевой поверхности выпуклый рисунок или ворсовую (типа бархата), махровую, ажурную поверхность, жаккардовым переплетением – любой рисунок, даже портрет.

В зависимости от назначения выпускают суровые, отбеленные, гладкокрашенные, пестротканые, набивные ткани, а также с разными дополнительными отделками.

Отбеленные ткани применяют в большей степени для постельного и нательного белья и сорочек. Причем для придания мягкости и шелковистости их могут дополнительно подвергать мерсеризации.

Колористическая отделка тканей предполагает крашение и узорчатое расцветчивание (печатание). В результате крашения ткань приобретает однородную, устойчивую к различным внешним воздействиям окраску, а печатание предполагает нанесение на ткань красочного одно- или многоцветного рисунка. Применением различных красителей достигается яркость и сочность окраски, устойчивость ее к мокрым обработкам, свету, трению.

Пестротканые ткани получают из окрашенной в различные цвета пряжи. Применяя при этом разные переплетения (в частности креповое), можно получить исключительно интересный эффект.

С помощью такой отделочной операции, как каландрирование, ткани может придаваться эффект тиснения, шелковистости, матовости, с помощью ворсования образуется мягкий начес, аппретирование придает жесткость, блеск, стойкость к загрязнению.

Есть специальные отделки, придающие хлопчатобумажным тканям эффект гофре, малую сминаемость, водоотталкивающие свойства и пр.

Можно отметить, что большое количество современных хлопчатобумажных тканей вырабатываются с использованием химических волокон, в основном искусственного вискозного, а также синтетических волокон сиблон, лавсан и других [2, с. 6].

Вискозные волокна придают дополнительные характеристики шелковистости и мягкости, улучшают драпируемость, что не отражается на высоких гигиенических свойствах хлопчатобумажных тканей. Они сохраняются, однако немного снижается их устойчивость к стиркам. Содержание в смеси такого волокна, как лавсан, значительно снижает сминаемость и усадку, но снижаются и некоторые гигиенические показатели, а также появляется жёсткость и такое свойство, как «колючее» туше. Тем не менее эти ткани нашли применение для изготовления сорочек, платьев.

Из смеси полинозного волокна с тонковолокнистым хлопком изготавливают пряжу для выработки плащевых тканей.

Меньшее распространение получили смеси хлопка и полиамидного волокна (капрон). Капрон нашел большее применение в производстве плащевых тканей и курточных.

В процессе отделочных операций ткани в зависимости от их последующего назначения подвергаются воздействию разных физико-механических и химических факторов.

Многие хлопчатобумажные ткани подвергаются специальным отделкам, которые дополняют их специфическими свойствами, придают новый вид. Причем в современных тканях мы можем увидеть большое разнообразие обработок тканей, которые придают им уникальные свойства.

Идет процесс дополнения ассортимента классических хлопчатобумажных тканей современными, имеющими отличительные технологические свойства и дизайн (см. табл. 1) [3; 4; 5].

Таблица 1 – Сравнение классических и современных хлопчатобумажных тканей

Признак	Классическая	Современная
Сминаемость	высокая	средняя
Прочность	средняя	высокая
Блеск	малый	средний
Драпируемость	плохая/средняя	средняя
Теплозащитность	среднее	среднее/высокое
Пылеемкость	большая	средняя
Гигроскопичность	высокая	средняя
Упругость	средняя	повышенная
Усадка	высокая	средняя
Цветовой ряд	расширенный	более расширенный ряд
Дополнительные отделки	есть	более расширенные виды
Лёгкость производства	среднее	более автоматизированное

Таким образом, ассортимент современных хлопчатобумажных тканей отличается повышенными эксплуатационными показателями, но немного уступает по гигиеничности, что определяется вложением синтетических волокон.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бесшапошникова В. И. Текстильные материалы в производстве одежды. Учебное пособие. Саратов, СГТУ, 2010. 208 с.
2. Васильев В. В., Гарцева Л. А., Циркина О. Г. Химическая технология текстильных материалов : учебное пособие. Иваново : ИГТА, 2005. 124 с.

3. Самсонов И. Г. Свойства материалов. Учебное пособие. Челябинск : Издательство ЗАО «Библиотека Миллера», 2018. 31 с.

4. Ассортимент хлопчатобумажных тканей – Studref [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://studref.com> › tovarovedenie › assortment_hlopc (дата обращения 5.10.2021).

5. Тихомиров Г. А., Буслаев С. Н. Значение льняных тканей для летней одежды // Синтез междисциплинарного научного знания как фактор развития современной науки. Петрозаводск : МЦНП «Новая наука», 2020 г. С. 59–63.

6. Yakovenko N. V., Didenko O. V., Safonova I. V. Socio-ecological well-being of the population (the regions of the central federal district are example) // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. С. 032035.

УДК 617.7

А. В. Орлов

студент группы 19МО

М. С. Перцева

преподаватель кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

А. А. Половинкина

студентка группы 19ЭО

Н. П. Сидорова

к.э.н., доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Княгинино, Россия

ПРОЕКТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЦИФРОВОГО ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО САЛОНА

Всем известно, что российская офтальмология занимает передовые позиции в мировой медицине, однако все еще существует ряд проблем, требующих подходящего решения. Вопросы доступности офтальмологической помощи пациентам имеют чрезвычайную важность.

Выявлено, что пациенты офтальмологического профиля испытывают серьезные трудности в своевременном получении необходимой профилактической медицинской помощи в государственных поликлиниках. Все чаще пациенты посещают для проверки зрения коммерческие салоны оптик, и оценка ими доступности оказываемых в них медицинских услуг весьма высока [1, с. 121].

В настоящее время в городе Княгинино и Княгининском районе нет возможности приобрести очки, линзы, пройти диагностику зрения на качественном оборудовании. Частично подобную услугу оказывают аптеки, предлагая приобрести товары под заказ. Пройти диагностику на ультразвуковом офтальмологическом оборудовании в ближайших районах также невозможно.

Поэтому проблема обеспечения населения офтальмологическими услугами является актуальной.

Для получения данных по специально разработанной анкете был проведен социологический опрос населения города Княгинино разных возрастов, с целью определения востребованности офтальмологических услуг. Всего было опрошено 85 человек. Полученные данные в дальнейшем были статистически обработаны.

© Орлов А. В., Перцева М. С.,

Половинкина А. А., Сидорова Н. П. 2022

Изучение мнения населения г. Княгинино по вопросам оказания офтальмологической помощи пациентам показало важность и актуальность изучения данного вопроса и позволило выявить следующее:

1) у наибольшей части опрошенных респондентов имеются различные нарушения зрения (более 35 % проголосовавших обладают дефектом зрения, который носит название «близорукость»). Результаты представлены на рисунке 1 [4];

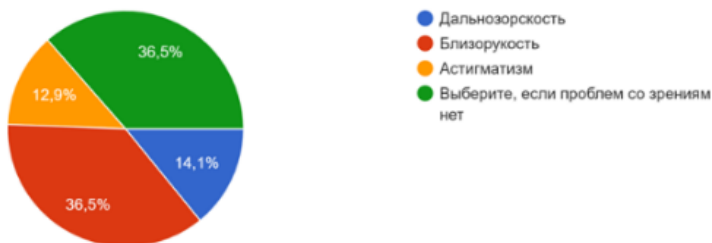


Рисунок 1 – Структура дефектов зрения*

* составлено автором на основании социального опроса

2) предпосылками для развития нарушений зрения у населения всех возрастов являются несколько факторов. Конечно же, основной из них – бесконтрольное времяпровождение со всевозможными гаджетами (более 50 % проанкетированных проводят за компьютером более 4 часов в день). Кроме того, на формирование плохого зрения влияет генетика, плохая экология, снижение иммунитета;

3) один из самых главных результатов проведённого социологического опроса является – востребованность проанкетированных в обеспечении населения города Княгинино офтальмологическими услугами (более 95 % всех проголосовавших дали положительную оценку открытию офтальмологического центра). Результаты представлены на рисунке 3 [2].

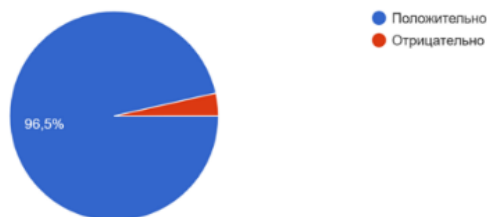


Рисунок 3 – Отношение опрошенных к открытию офтальмологического центра*

* составлено автором на основании социального опроса

В нашем центре будет проводиться диагностика на специальном оборудовании, которая так необходима населению, модель будущего кабинета представлена на рисунке 4 [3].



Рисунок 4 – Модель кабинета*

* составлено автором на основании социального опроса

Проанализировав офтальмологический рынок услуг, мы сделали выводы о том, что нам удастся сэкономить, если купить франшизу у организации Smart vision, в нее входит организация бизнеса, управления, документов, дизайна помещения. Таким образом составили смету проекта, представленную в таблице 1.

Таблица 1 – Смета проекта

Наименование расходов	Единица	Количество	Цена, руб.	Сумма, руб.
Франшиза	шт.	1	800 000	800 000
Аренда помещения	20 м ²	1	20000	240000
Ремонт (косметический под ключ *услуги бригады, покраска под дизайн проекта)	шт.	1	70000	70000
Покупка оборудования:				
*автопневмотонометр	шт.	1	510400	510400
*авторефрактометр	шт.	1	360000	360000
*Цифровой проектор знаков	шт.	1	120000	120000
*Рабочее место офтальмолога Frastema gamma	шт.	1	700000	700000
Оплата персонала:				
Администратор	руб.	1	36000	36000
Продавец	руб.	1	24000	24000
Врач-офтальмолог	руб.	1	30000	30000
Беспроводная охранная система GSM «Страж Око+»	шт.	1	5500	5500
Бухгалтерские услуги (аутсорсинг)	руб.	1	25000	70000
ИТОГ				2965900

* составлено автором

Всего для реализации проекта необходимо 3 955 900 рублей, так же авторы понимают, что это лишь приблизительные цифры проекта и они могут поменяться в ходе реализации, данная смета актуальна на начало февраля 2022 года.

Запустив в работу салон по оказанию офтальмологических услуг, мы решим сразу несколько проблем:

1) появится возможность посещать врача-офтальмолога рядом с домом, при этом не расходуя свои средства на транспорт;

2) возникнет вероятность попасть на приём в офтальмологический центр при первой же необходимости, не дожидаясь больших очередей в клиниках, расположенных далеко от дома;

3) сформируется альтернатива в покупке товаров первой необходимости для граждан с плохим зрением, благодаря чему можно будет избежать многих офтальмопатологий, если принимать своевременные лечебные меры. Регулярное посещение специалиста и соблюдение гигиены зрения помогут сохранить его на долгие годы.

По результатам нашего исследования можно прийти к выводу, что офтальмологический кабинет – это своего рода новинка для Княгининского района. Открытие салона, специализирующегося исключительно на медицинских услугах при заболеваниях глаз и продаже товаров оптики, является новшеством, позволившим жителям области не ехать в другие регионы за оказанием помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Константинова П. И. Проблема доступности специализированной офтальмологической медицинской помощи для пациентов с заболеваниями роговицы // Научный альманах. 2019. № 11–2(61). С. 121–123.

2. Никитина О. Г., Кочорова Л. В. Мнение врачей-офтальмологов по вопросам оптимизации предоставления амбулаторной офтальмологической помощи // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 5. С. 224.

3. Липинский Д. А., Абросимова М. Ю. Удовлетворённость пациентов как критерий качества платной офтальмологической помощи // Казанский медицинский журнал. 2014. Том 95. № 1. С. 95–99.

4. Статистика ВОЗ по близорукости. Профилактические меры [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ochkov.net/wiki/blizorukost-statistika-voz.htm>

Е. А. Пикалов

начальник научно-конструкторской группы

ФГУП РФЯЦ ВНИИЭФ, Саров

А. И. Шанина

магистрант 1-го курса

СарФТИ НИЯУ МИФИ, Саров

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ УПАКОВКИ ДЛЯ ТЕРМИНАЛА КОСМИЧЕСКОЙ ОПТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ СВЯЗИ

Человечество активно осваивает космическое пространство. Изучение космического пространства, особенно дальнего космоса, невозможно без устойчивой передачи данных между космическими аппаратами.

На данный момент в Российской Федерации ведутся работы над созданием научной аппаратуры для опытной отработки в натурных условиях технических и эксплуатационных характеристик космической оптической линии связи между бортом российского сегмента Международной космической станции и бортом космического транспортного грузового корабля, осуществляющей функции как дуплексной передачи информации, так и высокоточной автономной навигации и ориентации, обеспечивающей выполнение задач космического эксперимента «КОЛС» на средствах российского сегмента Международной космической станции.

В рамках проекта перспективной разработки в области «КОЛС» ведущие предприятия оружейно-промышленного комплекса России выполняют полный цикл опытно-конструкторских работ по одной из составных частей – терминала космической оптической линии связи.

При наземной экспериментальной отработке терминала космической оптической линии связи необходимо обеспечить его хранение и транспортирование в герметичном контейнере.

В процессе разработки был проведен анализ имеющейся конструкции терминала космической оптической линии связи и условий его эксплуатации в наземных условиях, произведен выбор материалов элементов конструкции контейнера, проведены расчёт на прочность и расчет фланцевого соединения корпусных деталей контейнера.

Разработана конструкция контейнера для термина космической оптической линии связи, полностью отвечающая заданным требованиям. Работа также содержит технологическую часть с технологическим процессом изготовления.

Выпущен комплект конструкторской документации на контейнер для терминала космической оптической линии связи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балабанов А. Н. Краткий справочник технолога-машиностроителя. М. : Издательство стандартов, 1992. 464 с.
2. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т. 1. Под редакцией А. М. Дальского, А. Г. Косиловой и Р. К. Мещерякова, А. Г. Сулова. 5-е изд., исправл. Москва : Машиностроение-1, 2003 г.
3. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т. 2. Под редакцией А. М. Дальского, А. Г. Сулова, А. Г. Косиловой, Р. К. Мещерякова. 5-е изд., исправл. Москва : Машиностроение-1, 2003 г.
4. Анурьев В. И. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3-х т. Т. 1. 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестиковой. М. : Машиностроение, 2006. 928 с.
5. Орлов П. И. Основы конструирования : Справочно-методическое пособие. В 2-х кн. Кн. 1 / Под ред. П. Н. Учаева. Изд. 3-е, испр. М. : Машиностроение, 1988. 560 с.

Н. В. Проскура

к.э.н., доцент кафедры

«Экономика и автоматизация бизнес-процессов»

ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Княгинино, Россия

ТЕНДЕНЦИИ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ КОНФРОНТАЦИИ

Складывающиеся условия геополитической конфронтации определяют тенденции и новые требования к цифровому развитию территорий нашей страны. В марте 2022 правительством Российской Федерации были выработаны важнейшие направления по повышению устойчивости российской экономики: самодостаточность, независимость от внешней экономической агрессии, переход на принципы нового технологического уклада [1].

Сегодняшние реалии диктуют иное видение. В условиях жесточайших санкций со стороны коллективного Запада, перекрытия сотен направлений сотрудничества невозможно говорить о глобальном едином развитии мирового хозяйства. И эти разногласия сложились не одновременно. Валовый внутренний продукт (ВВП) является одним из основополагающих показателей уровня развития страны. Принято его делить условно на три составляющие части: сельское хозяйство (реальная экономика), промышленность (реальная экономика), услуги (виртуальная экономика). Мировой показатель этих составляющих ВВП представлен на рисунке 1.

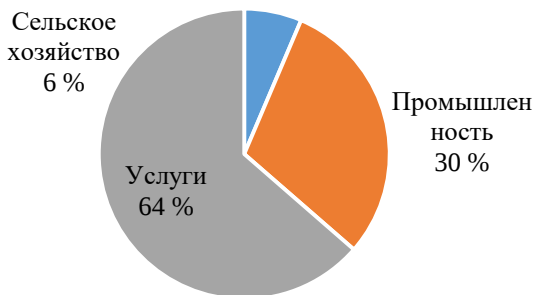


Рисунок 1 – Основные составляющие части мирового ВВП [2]

Преобладающая доля – услуги с долей в мировом ВВП в 64 %, представляющие больше виртуальный сектор экономики, реальный сектор экономики – промышленность и сельское хозяйство – занимает совокупную долю в 36 %.

Текущая политическая ситуация предполагает условное разделение на два глобальных направления: восток и запад, к востоку отнесем основные страны: Россия, Китай, Индия; к западу – Германию, Великобританию, Францию. При сравнении структуры ВВП относительно мировой картина восточное направление отличается от западного (табл. 1).

Таблица 1 – Сравнение стран восточного и западного направлений по отраслевому составу ВВП

Отрасль	Восток		Запад	
	Россия, Китай, Индия		Германия, Великобритания, Франция	
Услуги	Россия	62 %	Великобритания	80 %
	Индия	62 %	Франция	80 %
	Китай	50 %	Германия	69 %
Сельское хозяйство	Россия	5 %	Великобритания	2 %
	Индия	15,5 %	Франция	2 %
	Китай	5 %	Германия	2 %
Промышленность	Россия	32 %	Великобритания	20 %
	Индия	23 %	Франция	20 %
	Китай	40 %	Германия	30 %

Составлено автором на основе данных [2]

В отрасли услуг у Китая чуть больше 50 %, у России и Индии – около 62 %. Ниже среднего показателя. У Великобритании и Франции доля в ВВП почти 80 %, у Германии – 69 %. Значительно выше среднего показателя по миру. В сельском хозяйстве у каждой из стран команды «Запад» не дотягивает даже до 2 %. У оппонентов от 5 % (Россия) до 15,5 % (Индия). В промышленной отрасли доля ВВП превышает 30 % только у Германии, у Британии и Франции – около 20 %. У Восточного блока ситуация другая: доля России – 32 %, Китая – более 40 %, Индии – 23 %.

Преобладающая часть ВВП у ведущих стран Запада – сфера услуг: страхование, облачные услуги, консалтинг и прочие, то есть всё то, что относится к виртуальной экономике, экономике надстройки. У стран Востока доля реального сектора экономики – сельское хозяйство, промышленность – гораздо выше среднего мирового. В условиях

мирового экономического кризиса, осложнённого пандемией, вызванной коронавирусом, геополитической конфронтацией между Россией и коллективным западом, именно реальный сектор экономики выходит на первый план с точки зрения обеспечения безопасности страны, нации. Следовательно, безопасность и устойчивость во время экономического кризиса приобретают страны с большей долей реального сектора.

Намечающаяся двуполярность мира требует и тенденции объединения в восточное направление России, Китая и Индии. Для обеспечения устойчивого транзитного пути необходимо логистически структурировать наши российские территории в цифровой формат. Стране необходимо развитие экспорта в новых направлениях, нужны новые логистические решения – скоростные грузовые дороги, соединяющие Балтику и Тихий океан вплоть до Шанхая, цифровизация бесконтактного взаимодействия грузоотправителя и получателя, обеспечение цифровым сопровождением на каждом километре пути. Необходимо будет развивать цифровую инфраструктуру муниципалитетов по всей стране.

Цифровые территории – это, прежде всего, покрытие всей территории сетью Интернет, что уже является мощным ресурсом для получения образовательных, медицинских услуг [4]. Основной ресурс цифровизации – обеспеченность доступом в Интернет. В настоящий момент глобальный Интернет переживает удары с нескольких направлений, последствия которых будут нелинейными и плохо прогнозируемыми:

- сокращение сотрудничества международных операторов транзитных интернет-магистралей с российскими хостингами;
- возврат выданных российскими сервисами сертификатов безопасности;
- DDoS-атак с территории Украины на российские государственные и частные Интернет-ресурсы.

Геополитическое противостояние, введение санкций поставило под угрозу глобальное развитие цифровизации: четвертой промышленной революции; переход на 5G-модель передачи данных; наращивание транзитного интернет-трафика между Европой и Азией. Обеспечение безопасности и функционирования народного хозяйства и взаимодействия наших граждан, выведение на опережающий уровень развития заключается в цифровом развитии внутри нашей страны, то есть соответствует трём базовым принципам, определённым в марте 2022 года: самодостаточность, независимость от внешней экономической агрессии, переход на принципы нового технологического уклада [1].

Сейчас всё мировое хозяйство ориентировано на постоянное увеличение использования интернет-трафика, являющегося основным ресурсом для отрасли услуг. Передача интернет-трафика с помощью наземных опτικο-волоконных сетей связи дешевле и проще в эксплуатации, даёт более высокое качество передачи и обладает минимальной физической задержкой, чем по дну океана: 80 миллисекунд против 200 [3]. Нарращивание потенциала нашей страны в транзитном интернет-трафике позволит существенно повлиять на международное разделение трафика. Это такой же выгодный бизнес, как и нефтегазовый бизнес. Использование международного транзитного трафика в обход России, по дну океана, увеличит расходную часть, приведёт к необходимости задействования новых мощностей.

Евразийские транзитные оптоволоконные магистрали, с одной стороны, способны внести существенный вклад в международный интернет-трафик, с другой стороны, способны послужить укреплению суверенности страны в цифровом пространстве и кибербезопасности. Перспективность и важность данной стратегии определило начало нового строительства транзитной опτικο-волоконной магистрали, связывающей Европу и Азию. Строительство международных сетей связи, которые получили название «TEA Next» и способны увеличить пропускную способность для транзита трафика практически на 25 % уже к 2024 году, ведут российские компании Ростелеком и ВЭБ

Беспрецедентные санкции, введённые западными странами, запустили изменения в политической мировой системе – от однополярности к дву- или мультиполярности – и экономических отношениях. Концепция суверенных экономик, Интернета, которые призваны снизить риск глобальной зависимости и обретения устойчивости национальной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стенограмма совещания Владимира Путина с членами Правительства [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://prezident.org/tekst/stenogramma-soveschanija-vladimira-putina-s-chlenami-pravitelstva-10-03-2022.html> (Дата обращения 23.03.2022).

2. Список стран по отраслевому составу ВВП [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.cb163193-627ba26c-e4459675-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_GDP_sector_composition (Дата обращения 30.04.2022).

3. Континентальные сети Интернета [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gea.site/2018/04/638/> (Дата обращения 03.05.2022).

4. Проскура Н. В., Проскура Д. В., Денисова Н. В. Подход к определению понятия «сельские территории» с точки зрения устойчивого развития и требований в инфокоммуникациях // Вестник НГИЭИ. 2020. № 11 (114). С. 102–112.

5. Банников С. А., Жильцов С. А., Казакова Н. В. Тенденции цифровизации и причины, обусловившие цифровой разрыв на сельских территориях // Вестник НГИЭИ. 2020. № 11 (114). С. 137–149.

6. Разумова Е. В. Развитие законодательства в сфере управления государственной и муниципальной собственностью // Экономика и предпринимательство. 2014. № 7 (48). С. 286–290.

К. С. Рукавишникова

студентка группы 18 БиО Института экономики и управления

С. А. Суслов

к.э.н., доцент кафедры

«Экономика и автоматизация бизнес-процессов»

ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Княгинино, Россия

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИС УПРАВЛЕНИЯ РЕКЛАМОЙ НА ПРИМЕРЕ ПРАЧЕЧНОЙ «САМПРАЧКА» В Г. КНЯГИНИНО

Эффективность применения информационных систем для управления экономическими объектами зависит от широты охвата функций управления, которые необходимо автоматизировать, от способности оперативно принимать управленческие решения и адаптировать систему управления к изменениям внешней среды [1].

Внедрение будет происходить в «СамПрачка». «СамПрачка» – прачечная самообслуживания. Исследуя рынок бытовых услуг в г. Княгинино и ближайших населенных пунктах, мы обнаружили наличие спроса со стороны целевой аудитории (обучающихся), а так же отсутствие специализированных организации по оказанию прачечных услуг.

К основным бизнес-процессам «СамПрачки» относятся:

- стирка белья, чехлов, одеял, пледов;
- сушка белья, чехлов, одеял, пледов;
- отпаривание белья.

На основании анализа альтернативных вариантов оптимизации процесса «управление рекламой» мы остановились на ИС – Aogī.

Aogī – бесплатная система управления интернет-рекламой на всех крупных площадках Рунета: Яндекс, Рамблер, Mail.ru, ВКонтакте, Одноклассники. Работает также с Google и Facebook, но уже за комиссию. На слайде можно увидеть, как выглядит интерфейс. За небольшие деньги он не уступает более дорогим аналогам [2].

Затраты, состоящие из прямых и косвенных расходов, на внедрение данной ИС составили 260 000.

На основании расчета экономической эффективности внедрения ИС – дисконтированный срок окупаемости проекта (DPP) составил 1 год 1 месяц и 2 дня.

В рамках внедрения ИС по управлению рекламой была произведена оценка экономической эффективности внедрения ИС, по итогам которой мы выяснили, что проект окупится у нас за 1 год 1 месяц и 2 дня.

Хочется отметить, что реклама циклична. Это позволяет не терять клиентов и при этом не требует таких огромных вложений. Здесь главное точно определить цикл. Важно соблюдать временные промежутки. Эта стратегия прекрасно отработана Pepsico.

Благодаря цикличности рекламы данная система всегда будет актуальна для организаций, которые предоставляют услуги или которые только на стадии запуска организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Краснов С. В., Реклама и ее роль в современном обществе массового потребления // Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями: межвузовский сборник научных трудов. 2016. № 1. С. 227–234.

2. Aori – это автоматическая система для создания и автоматизации рекламы в интернете, созданная специально для малого бизнеса [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://aori.ru/>

**СОВРЕМЕННАЯ ПОМОЩЬ С ПРИМЕНЕНИЕМ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОГРАММНЫХ
СРЕДСТВ ЛЮДЯМ С ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ
ПРОБЛЕМАМИ, СВЯЗАННЫМИ СО СТАНОВЛЕНИЕМ
ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА**

Практически каждый современный человек использует достижения информационного мира. Произошло тесное внедрение таких технологий как в работе, так и в повседневной жизни. Ни промышленность, ни бизнес, ни наука уже не могут представить свои текущие рабочие процессы без применения компьютера и программных средств. И, конечно же, такая интеграция повлияла на самого человека. Одной из существенных областей воздействия оказалась психика индивида. Все это произошло из-за плотного взаимодействия с миром компьютерных технологий. Вследствие этого появились новые психологические нарушения, которые присущи только лишь информационному обществу и отсутствуют у представителей традиционного и индустриального ввиду особенностей уклада жизни их представителей.

Целью исследования является многогранная и полная характеристика угроз возникновения психических расстройств у пользователей современных информационных технологий, а также предложения по их решению.

Психологические изменения отмечают как и мировые сообщества, так и отдельные ученые. Одним из таких представителей является профессор Ларри Розен.

В своей статье он описал новую группу психических расстройств, связанных именно с развитием информационных технологий, и назвал их «iDisorders». Там описывается, что компьютеризация влияет на психику человека, изменяя взаимодействие индивида со внешним миром [2]. Кроме того, хотелось бы отметить, что в результате обсуждения данной темы с руководителями некоторых организаций было отмечено, что они наблюдают у многих работников некое профессиональное выгорание, связанное с длительной работой за компьютером.

Выберите специалиста или тему

Популярные темы

дети

взрослые

животные



Наши специалисты

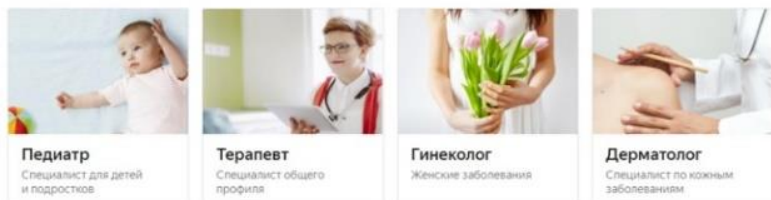


Рисунок 1 – Сервис «Яндекс Здоровье»

Лозунг «современные проблемы требуют новых решений» можно применить и к данной теме. Психологические отклонения, вызванные распространением информационных технологий, требуют и новых методов помощи при таких нарушениях. Конечно же, необходимо не забывать в первую очередь про традиционные методы, но именно внедрение новшеств приведет к достижению максимального результата. Применение современных информационных технологий в коррекции психических отклонений является одним из эффективных дополнений. Также стоит отметить, что перевод некоторых моментов на компьютерную платформу поможет ускорить и усовершенствовать психологическую помощь людям.

Одним из примеров внедрения программных средств является применение специализированных медицинских интернет-сервисов. Стоит упомянуть про платформу «Яндекса», которая реализует два проекта: «Яндекс Здоровье» и «Подкасты в Яндекс Музыка». Первый из них является онлайн-платформой для оказания консультативной помощи специалистов, а также содержит статьи на определенную тематику. Важно отметить, что с его помощью любой пользователь персонального компьютера может получить консультацию или ответ на беспокоящий его вопрос удаленно (рис. 1).

Второй сервис предназначен для прослушивания широкой аудитории по определенной тематике. Одним из подкастов данного приложения является «Одно расстройство», где люди с психологическими

проблемами делятся своими жизненными историями и опытом по взаимодействию со внешним миром [3].

Таким образом, человек, погруженный в мир компьютерных технологий, может получить психологическую поддержку из самой информационной среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багишева Р. Р., Авсянская В. В., Родермель Т. А. Организация процесса психологического консультирования как способ психокоррекционного воздействия на человека, находящегося длительное время в состоянии расстройства // *Global science. development and novelty*. 2017. Р. 9–12.

2. Dr. Larry Rosen. iDisordes // Copyright Dr. Larry Rosen 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://drlarr-rosen.com/books/idisorder/> (дата обращения: 25.02.2022).

3. «Яндекс.Здоровье» добавлены экспресс-консультации // Информационное общество [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://health.yandex.ru> (дата обращения: 25.02.2022).

УДК 338.43

В. П. Заикин

д.с.-х.н., профессор

Д. М. Самохвалов

аспирант

С. А. Суслов

к.э.н., профессор кафедры

«Экономика и автоматизация бизнес-процессов»

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Современная роль и необходимость цифровой трансформации отраслей сельского хозяйства уже не вызывает сомнения. Цифровые технологии позволяют создавать цифровые двойники сельскохозяйственных товаров, моделировать бизнес-процессы в информационных системах, прогнозировать возможные результаты происходящих процессов и многое другое [1; 3; 5]. Возможности цифровой трансформации позволяют повышать эффективность сельскохозяйственного производства, при этом улучшая продовольственное обеспечение страны.

Каждая отрасль экономики имеет свои отличительные черты, что накладывает определенные особенности на процессы и проявления цифровой трансформации, это касается и отраслей сельского хозяйства, которые связаны с живыми организмами и растениями.

Цифровая трансформация сельского хозяйства во многом характеризуется распространением «умных технологий», которые можно разбить на 4-е кластера [2; 4]:

1-й – технологии точного сельского хозяйства;

2-й – сельскохозяйственные роботы;

3-й – AIoT-платформы / AIoT-приложения;

4-й – большие данные (Big Data).

Технологии точного земледелия, как система, позволяют управлять урожайностью сельскохозяйственных культур за счет использования комплекса спутниковых и информационных технологий, которые включают в себя навигационные системы и системы телеметрии (параллельное вождение, картирование урожайности), геоинформационные системы и дифференциальное внесение удобрений.

Особенность данных технологий в том, что они позволяют раскрывать и использовать имеющийся в организациях производственно-

экономический потенциал, который выражается в размере получаемой продукции при тех же затратах, что выражается ростом показателей эффективности. Повышение урожайности сельскохозяйственных культур с применением элементов точного земледелия повышается в среднем на 15...20 %.

Сельскохозяйственные роботы позволяют выполнять разнообразные задачи. Ярким примером служит выстроенный бизнес-процесс по производству колбас в ГК «Черкизово» за счет роботов и созданного «цифрового двойника» продукта.

Развивающимся и востребованным направлением в сельскохозяйственных роботах является применение беспилотных транспортных средств и летательных аппаратов, позволяющее проводить своевременный мониторинг урожая, опрыскивание ядохимикатами и внесение поверхностных удобрений.

Внедрение AIoT-платформ и приложений позволяет автоматизировать полный цикл операций по выращиванию растений и животных с возможностью мониторинга протекающих процессов.

Освоение кластера Big Data путем получения множества данных с датчиков помогает выстраивать точные прогнозы производства сельскохозяйственной продукции, даже при изменяющихся условиях.

Как показал анализ научно-практических результатов, за внедрением «умных технологий» стоит будущее сельского хозяйства страны. Но остается не меньше вопросов как рационально освоить данные технологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юдаев Н. В., Милованов А. Н., Евсюкова Л. Ю., Потоцкая Л. Н. Цифровая экономика и человеческий капитал: направления и перспективы цифровизации использования кадрового потенциала сельского хозяйства // Финансовая экономика. 2020. № 1. С. 343–346.
2. Сибиряев А. С., Зазимко В. Л., Додов Р. Х. Цифровая трансформация и цифровые платформы в сельском хозяйстве // Вестник НГИЭИ. 2020. № 12 (115). С. 96–108.
3. Ташматов Р. Х. Направления инновационного развития и цифровизации сельского хозяйства в регионах Узбекистана // Парадигмы управления, экономики и права. 2021. № 1 (3). С. 121–129.
4. Шуганов В. М. Основные направления развития цифровизации сельского хозяйства // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2021. № 2 (100). С. 77–85.
5. Землякова С. Н. Направления и задачи цифровизации сельского хозяйства в России // Вестник Донского государственного аграрного университета. 2020. № 2–1 (36). С. 122–125.

П. А. Сержантова

обучающаяся 2-го курса

С. Н. Шарова

старший преподаватель кафедры гуманитарных дисциплин

ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Нижний Новгород

ВИДЕОФИЛЬМЫ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКА

Английский язык является одним из самых изучаемых языков во всем мире. Многие люди спокойно и бегло могут на нем общаться и даже используют в рабочих целях, однако другие затрудняются уже на стадии его изучения. Грамотно выбрать способ изучения – чуть ли не самая важная часть освоения любого языка.

Довольно популярными способами освоения языка являются:

- платные курсы и частные уроки;
- чтение книг на английском языке;
- освоение культуры англоязычных стран;
- самостоятельное изучение;
- использование популярных методик (Пимслера, Шехтера).

Изучив статистику, можно выявить наиболее и наименее популярные способы изучения английского. Самостоятельное освоение английского языка является самым популярным методом, ведь оно имеет огромное количество достоинств и преимуществ и результативно дополняет изучение иностранного языка на занятиях с преподавателем.

Известный педагог, автор одного из самых популярных учебников английского языка Н. А. Бонк, писала: «Для тех, кто когда-либо брался за обучение иностранному языку или его изучение, уже давным-давно стало ясно, что чужому языку нельзя обучить – ему можно только научиться, иначе говоря обучение не даст желаемого результата, если его не подкреплять регулярной, целенаправленной самостоятельной работой».

Грамотное изучение английского языка обуславливает использование различных видов запоминания и усвоения информации, включая в себя зрительную, слуховую и эмоциональную память. Все это достигается в изучении английского языка с помощью видеофильмов, в то время как, например, в освоении языка посредством чтения книг ис-

пользуется лишь зрительная память, а прослушивание кассет и аудио-записей позволяет задействовать только слуховую память.

Изучение английского языка с помощью фильмов является одним из лучших вспомогательных ресурсов для изучения иностранного языка, имея ряд преимуществ перед другими способами:

- живая речь – фильмы и сериалы воспроизводят ситуации из реальной жизни. Их язык интересный и не шаблонный;
- визуальная информация – при просмотре вы видите обстановку, язык тела, выражения лиц, эмоции, тем самым увеличивая восприимчивость и усваиваемость услышанных слов. Визуальный контекст также помогает лучше понять речь (благодаря заинтересованности в сюжете) и повышает концентрацию (вы следите за развитием событий, а значит, обращаете внимание на речь);
- вы сможете более бегло говорить на языке, так как привыкнете к нему и его звучанию.

С целью выявления наиболее популярного и результативного способа изучения английского языка был проведен опрос среди учащихся заведений, в которых на высоком уровне преподается английский язык.

Хотелось бы вам повысить уровень владения английским языком?



Рисунок 1 – Вопрос 1

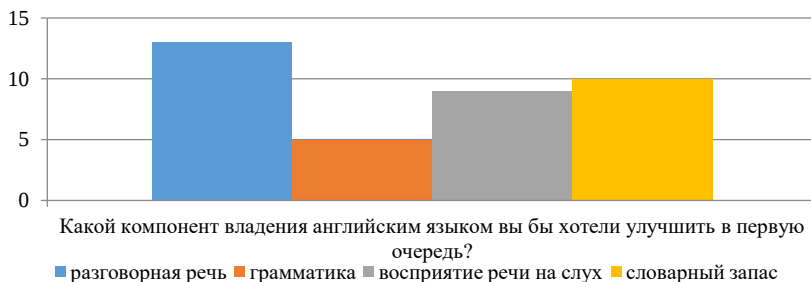


Рисунок 2 – Вопрос 2

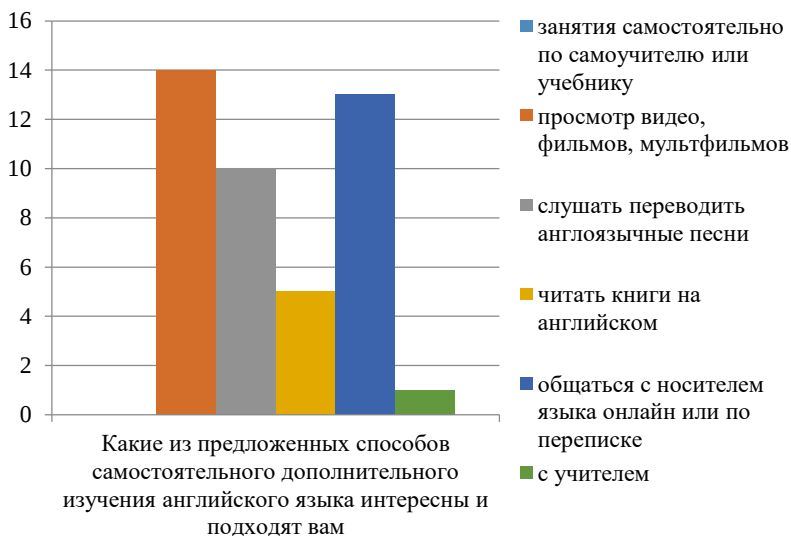


Рисунок 3 – Вопрос 3

Интересно ли вам не только улучшать уровень владения английским языком, но и узнавать новое о культуре и менталитете англоговорящих людей?



Рисунок 4 – Вопрос 4

По результатам опроса можно сделать следующие выводы:

- у подавляющего большинства (37 человек) опрошенных есть желание изучать иностранный язык;
- судя по результатам опроса, обучающиеся хотят использовать английский язык на практике (так как большинство хотят развить разговорную речь);
- однако у многих возникает проблема с изучением английской грамматики, ведь она кажется им трудной и сложной для восприятия;

- большинство опрошенных предпочитают изучать английский язык, просматривая видеофильмы, в то время как занятия по учебникам не являются столь популярными;

- опрос также показал, что учащиеся готовы изучать культуру и активно интересуются менталитетом англоязычных стран.

После ознакомления с материалами по данной теме были сделаны выводы о том, какие фильмы могут быть интересны, актуальны и полезны людям, изучающим английский язык, и для наиболее прогрессивного и эффективного изучения они разделены на несколько категорий, исходя из начального уровня владения английским языком.

Уровень 1

Начинающим изучать английский лучше всего начинать с образовательных сериалов. Также отличной альтернативой будут мультфильмы и короткометражки – в них герои говорят на доступном языке.

Уровень 2

На данном этапе уже можно начинать смотреть неадаптированное кино на английском. Тем, кто продолжает изучать язык, подойдут мультфильмы, мюзиклы, подростковые сериалы: герои говорят просто, но живо и реалистично.

Уровень 3

Идеальный уровень для того, чтобы обогатить словарный запас разговорной лексикой и сленгом. В этом помогут ситкомы, классика американского кино, а также драматические сериалы.

Видеофильмы – аутентичный ресурс, который дает возможность не просто изучать иностранный язык по учебникам, а является источником именно разговорного языка, позволяет познакомиться с аспектами менталитета и культуры англоговорящих людей. Одним из самых сложных в восприятии аспектов языка для изучающих является аудирование – восприятие иностранной речи на слух. Фильмы на языке оригинала позволяют потренироваться в этом непростом виде деятельности на аутентичном интересном для обучающихся материале. Таким образом, учитывая результаты проведенного опроса и изученный материал по теме, можно сделать вывод, что просмотр видеофильмов на английском языке является, несомненно, отличным вспомогательным способом изучения иностранного языка, особенно при использовании определенных ресурсов – заданий, рекомендаций к просмотру определенных фильмов опытных специалистов в обучении иностранному языку.

Погружаться в иностранный язык, в культуру и обычаи, связанные с ним, в жизнь персонажей и повседневные ситуации с помо-

щью фильмов действительно здорово. Именно поэтому изучение английского языка с помощью просмотра видеофильмов является таким эффективным и интересным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова И. В. Просмотр аутентичных художественных фильмов, как способ совершенствования коммуникативной компетенции в области английского языка // Молодой ученый. № 6. Т. 2. 2011. С. 119–122.

2. Барменкова О. И. Использование видеоматериалов для формирования коммуникативной компетенции учащихся на уроках английского языка // Эксперимент и инновации в школе. 2011. № 5. С. 75–79.

3. Садовина Л. В. Применение видеоматериалов в процессе обучения английскому языку. Методические материалы. Йошкар-Ола : ГБУ ДПО Республики Марий Эл «Марийский институт образования», 2016. 28 с.

А. И. Ситникова

магистрант 1-го курса

СарФТИ НИЯУ МИФИ, Саров

А. В. Шаронов

начальник научно-конструкторской группы

ФГУП РФЯЦ ВНИИЭФ, Саров

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПРИБОРЕ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИИ

В настоящее время в условиях массового увеличения специального вооружения возникает ряд сложностей и проблем. Одной из них является резкое увеличение возврата на предприятия-изготовители приборов, являющихся одной из составных частей снимаемых изделий с вооружения.

Возвращаемые приборы подлежат разборке с целью повторного использования силовых элементов. И если ранее, в условиях плановой замены прибора в эксплуатации изделий, не возникало проблем с переборкой возврата, то сейчас на основном предприятии-изготовителе скопилось значительное количество приборов, представляющих потенциальную опасность.

На основании этого возникла необходимость проведения работы по исследованию возможности безопасного длительного хранения, а также исследованию кинетики выделения газа из приборов, содержащих пиротехнические составы на основе титана. Для проведения данного исследования необходимо разработать экспериментальную установку и заложить приборы на длительное хранение.

Исследование кинетики выделения газа при длительном хранении будет проводиться на трех измерительных ячейках на основе серийных приборов.

В процессе разработки был проведен анализ существующей конструкции контейнера, подобрана оптимальная конструкция экспериментальной установки, удовлетворяющая всем требованиям, предъявляемым к установке. Проводился выбор материалов основных эле-

ментов конструкции, расчет на прочность деталей экспериментальной установки.

В работе выбраны основные требования к разрабатываемой экспериментальной установке. В соответствии с этими требованиями представлена конструкция экспериментальной установки.

Выпущен комплект конструкторской документации на экспериментальную установку, предназначенную для исследования физико-химических процессов в приборе при длительном хранении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балабанов А. Н. Краткий справочник технолога-машиностроителя. М. : Издательство стандартов, 1992. 464 с.

2. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т. 1. Под редакцией А. М. Дальского, А. Г. Косиловой, Р. К. Мещерякова, А. Г. Суслова. 5-е изд., исправл. Москва: Машиностроение-1, 2003 г.

3. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т. 2. Под редакцией А. М. Дальского, А. Г. Суслова, А. Г. Косиловой, Р. К. Мещерякова. 5-е изд., исправл. Москва : Машиностроение-1, 2003 г.

4. Анурьев В. И. Справочник конструктора-машиностроителя: в 3-х т. Т. 1. 9-е изд., перераб. и доп. / Под ред. И. Н. Жестиковой. М. : Машиностроение, 2006. 928 с.

5. Орлов П. И. Основы конструирования : Справочно-методическое пособие. В 2-х кн. Кн. 1 / Под ред. П. Н. Учаева. Изд. 3-е, испр. М. : Машиностроение, 1988. 560 с.

А. С. Смирнов

*к.ф.-м.н., доцент, зам. зав. каф. по учебной работе кафедры
естественнонаучных и гуманитарных дисциплин*

*Институт русского языка и культуры
МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия*

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ: ВЗГЛЯД ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

За последние 10 лет количество международных студентов увеличилось почти в 2 раза [1]. С каждым годом все больше стран включаются в гонку за привлечением иностранных студентов к себе на обучение, о чем свидетельствует и указ Президента РФ, датированный маем 2018 г., в котором ставится задача об увеличении иностранных студентов, обучающихся в России, в 2 раза [2].

Цель настоящего доклада – сделать обзор образовательной траектории не только на этапе предвуниверситетской подготовки, но и на этапах образования, до приезда в Россию, и после окончания обучения в РФ. Также предлагается выявить основные проблемы, связанные с обучением иностранцев на подготовительных факультетах образовательных организаций (далее – «подфак»), обозначить возможные векторы решений этих проблем.

Начнём с понятия образовательной траектории и дадим ей определение. Образовательная траектория – образовательный путь в интеллектуальном, физическом, нравственном развитии личности с учетом сформированности ее интересов и склонностей, спроса на рынке труда, самооценки возможностей [3]. Визуально образовательную траекторию представляют в виде линии, на которой отмечают те или иные этапы образования личности (рисунок 1).

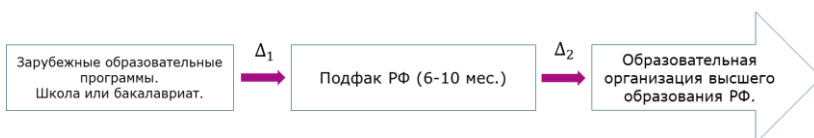


Рисунок 1 – Образовательная траектория иностранных студентов

Условно ее можно разбить на 3 следующих этапа:

1. Образование до приезда в Россию.
2. Обучение на подфаке.
3. Обучение после подфака (в вузе или на факультетах университета).

А что же будет в конце этой траектории? На самом деле это один из основных вопросов, касающихся обучения иностранных студентов (не только в России, но и по всему миру): «кто же должен получиться в итоге? Кем должен стать иностранный студент, получивший образование в России?». Существует не один сценарий развития дальнейшей образовательной траектории инофона. Самые распространенные: 1) вернуться на родину или уехать в третью страну и работать там; 2) остаться и преумножить национальный человеческий капитал в стране, в которой иностранец получает высшее образование, став в итоге налогоплательщиком. Некоторые организации высшего образования видят бенефит в 1-м пути развития (повышение имиджа вуза за границей, преподавание программ на английском языке и т. д.). Однако, множество стран, участвующих в «гонке за иностранными мозгами» (автор полностью солидарен с этой точкой зрения) придерживаются второго варианта развития, когда иностранный студент получает высшее образование на национальным языке и становится в итоге полноценным работником, приумножая человеческий национальный капитал.

Вернёмся к основным этапам эволюции иностранного студента и обозначим основные проблемы, встречающиеся на пути всех участников образовательного процесса.

1. Обучение на родине. Как известно, будущие иностранные студенты обучаются на родине по национальным образовательным программам, которые зачастую не совпадают с программой школьного образования Российской Федерации. Поэтому возникает первая проблема – проблема академической разницы образовательных программ (дельта 1 на рисунке 1). На самом деле данное несоответствие касается не только школьников, которые собираются поступать на бакалавриат в российские вузы, но и «предмагистров». Бакалаврские программы по многим естественно-техническим специальностям отличаются содержанием от отечественных вузовских программ, да и по дипломам студентов (даже с переводом) не представляется возможным восстановить полноту их профессионального багажа, который они приобрели при обучении в бакалавриате на родине.

2. Обучение на факультете по программам бакалавриата или магистратуры на русском языке. Инофоны, как правило, обучаются в

общих группах вместе с российскими студентами. Зачастую лекции преподавателей сложно найти в цифровом варианте, а почерк ППС для иностранца в 99 % случаях не распознаваем. Вся научная работа осуществляется на русском языке, программное обеспечение тоже на русском языке. ППС не имеет опыта общения с иностранными студентами: говорят быстро и невнятно. Иностранцы чувствуют себя вне социальной студенческой общины, что еще более усугубляет адаптацию к образовательному процессу. Все перечисленные проблемы ведут к пониженной успеваемости иностранных студентов.

3. Обучение на подфаке по программам «предбакалавров» и «предмагистров». Данный этап занимает самую малую часть образовательной траектории иностранного студента, при этом львиная доля ответственности за будущее инофона ложится именно на этот этап, ведь с него начинается знакомство с Россией, и именно на нем необходимо сформировать задел дальнейшего обучения в вузе. Основная проблема, встречающаяся на данном этапе – это, безусловно, сжатые сроки подготовки: 6–8 месяцев на следующие задачи: 1) изучение русского языка; 2) изучение предметов.

Если изучение русского языка – задача, уже отработанная на протяжении многих десятилетий, и существующие методики РКИ позволяют в режиме интенсива за 6–8 месяцев обучить русскому до уровней Б1, Б2. На плечи же преподавателей общеобразовательных дисциплин ложатся три подзадачи:

- 1) нивелирование академической разницы (дельта 1);
- 2) разработка новых методик и интенсификация процесса обучения иностранцев на подфаке;
- 3) нивелирование дельты 2, т. е. нацеленность программ подфака на программы бакалавриата и магистратуры вуза.

Необходимы новые методики, в том числе внедрение ИКТ на всех этапах образовательной траектории иностранных студентов.

Перейдем к возможным вариантам решения перечисленных задач для предметников.

1. Нивелирование академической разницы (дельта 1).

Безусловно, можно и нужно включать в программу предвузовской подготовки те разделы общеобразовательных дисциплин, которые студенты не проходили у себя на родине. Но можно и облегчить себе задачу: например, при помощи создания интернет-ресурсов с обучающим контентом, в соответствии с методиками преподавания языка. Подобные интернет-ресурсы могут ко всему относиться не только к общеобразовательным дисциплинам, но и к каким-то первым шагам в обучении русского языка (РКИ).

2. Чтобы справиться с главной поставленной задачей на подфаке (интенсификация процесса обучения иностранцев), необходимо внедрение новых инструментов и методик, включая ИКТ:

- использование современных ПО для заучивания лексики (Quizlet);

- создание своих MOOK (массовые онлайн открытые курсы);

- запись ключевых или подытоживающих лекций для студентов.

3. Разработка образовательных программ, особенно предмагистерских, нацеленных на программы вуза. В том числе:

- разбор вступительных экзаменов на факультеты в бакалавриат и магистратуру;

- магистерские программы должны почти полностью покрывать как минимум программу вступительного экзамена в магистратуру;

- мероприятия по профориентации.

Выводы:

1. Образовательную траекторию иностранного студента необходимо рассматривать как целостный временной этап, нивелируя академические разрывы в переходах от школы (бакалавриата) на подфак и с подфака на факультет (вуз) (дельту 1 и дельту 2).

2. Необходимо на подфаке интенсифицировать процесс обучения, внедряя новые методики, в том числе ИКТ.

3. Необходимо укреплять сотрудничество между преподавателями русского языка и предметниками: создание новых предметных словарей (по метаязыку), учебных пособий и пр.

4. Необходимо все программы подфака гармонизировать с зарубежными школьными образовательными программами и с программами вузов (факультетов).

ЛИТЕРАТУРА

1. Основные тенденции развития образования в современном мире [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.unipage.net/ru/student_statistics).

2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>).

3. Педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://didacts.ru/termin/obrazovatel'naja-traektorija.html>).

А. А. Солдатов

аспирант, старший преподаватель кафедры «Сервис»

ГБОУ ВО НГИЭУ, Воротынец, Россия

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО, КАК УСЛОВИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОЙ ТЕРРИТОРИИ

Для экономической политики Правительства Российской Федерации развитие сельскохозяйственного производства является приоритетным. Это объясняется тем, что достижение обозначенной цели устойчивого развития сельских территорий невозможно без динамичного развития сельскохозяйственного производства [1].

На примере городского округа Воротынский рассмотрим данную проблему.

Агропромышленный комплекс городского округа Воротынский представляют 9 сельхозпредприятий, 14 крестьянско-фермерских хозяйств, 12 174 личных подсобных хозяйств, 1 сбытовой сельскохозяйственный потребительский кооператив, 2 молокоперерабатывающих предприятия, 1 цех по убою скота, а также 1 спиртзавод.

Общая численность занятых в сельскохозяйственном производстве составляет 280 человек.

Основные производственные показатели приведены в таблице 1.

Совокупная стоимость продукции сельского хозяйства за последние 5 лет сократилась на 23,9 % и в 2020 г. составила 664,7 млн руб. Наибольшим удельным весом в стоимости произведенной продукции обладают хозяйства населения – 44,7 % (снижение доли на 28,3 %). На сельскохозяйственные организации приходится 41,3 % всей стоимости произведенной продукции (увеличение доли на 24,8 %). Наименьший удельный вес в стоимости составляют крестьянские (фермерские) хозяйства – 14 % (увеличение доли более чем в 3 раза). В сельскохозяйственных организациях, как наиболее динамично развивающейся категории хозяйств, производство в расчете на 1 хозяйство составляет 37 390 тыс. руб.

Таблица 1 – Производство продукции сельского хозяйства

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Темп роста, %
Стоимость продукции сельского хозяйства, млн руб.	873,0	758,2	689,7	919,8	664,7	76,1
Сельскохозяйственные организации						
Доля в стоимости произведенной продукции, %	33,1	41	33,9	40,7	41,3	124,8
Произведено в расчете на 1 хозяйство, млн руб.	22,3	28,3	25,9	37,4	27,4	122,9
Крестьянские (фермерские) хозяйства						
Доля в стоимости произведенной продукции, %	4,5	6,4	10,1	12,0	14,0	311,1
Произведено в расчете на 1 хозяйство, млн руб.	1,885	2,305	3,889	6,518	5,477	290,6
Хозяйства населения						
Доля в стоимости произведенной продукции, %	62,3	52,6	55,9	47,3	44,7	71,7
Произведено в расчете на 1 хозяйство, тыс. руб.	78,9	57,8	55,9	63,1	43,1	54,6

В городском округе Воротынский 90 % валового сбора зерна формируется сельскохозяйственными организациями, а 10 % – крестьянскими (фермерскими) хозяйствами. Наибольший удельный вес в производстве мяса скота и птицы (в убойном весе) отмечается в хозяйствах населения – 60,8 %. В сельскохозяйственных организациях данный показатель составляет 32 %, а крестьянских (фермерских) хозяйствах – 7,2 %. Сельскохозяйственные организации городского округа производят свыше половины всего молока (62 %), хозяйства населения – 25 % и крестьянские (фермерские) хозяйства – 13 %. Валовое производство яиц формируется хозяйствами населения (99,9 % всего производства), а на крестьянские (фермерские) хозяйства приходится лишь 0,1 % производства яиц. Крестьянские фермерские хозяй-

ства производят 71 % овощей, а хозяйства населения – 19 %. 89 % производства картофеля сосредоточено в хозяйствах населения.

В сельскохозяйственных организациях самый высокий уровень товарности отмечен при реализации молока и составляет 91 % [2]. Уровень товарности зерна составляет 44,3 %, а мяса – 10 %. В крестьянских (фермерских) хозяйствах самыми товарными видами продукции являются овощи (где значение данного показателя составило 92,5 %) и молоко (где значение данного показателя составило 92 %). Уровень товарности мяса и зерна в данной категории хозяйств составляет 69 и 65,3 % соответственно.

Исследование основных показателей развития сельского хозяйства городского округа Воротынский позволяет сделать вывод о том, что за 10 лет производство валовой продукции сельского хозяйства увеличилось на 16,4 %. Хозяйства населения формируют 44,7 % всего сельскохозяйственного производства, что свидетельствует о необходимости развития сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств. В растениеводстве отмечается рост производства зерна и овощей. Также отмечается рост урожайности зерновых культур и картофеля по всем категориям хозяйств. В целом по животноводству отмечается снижение поголовья крупного рогатого скота (на 33 %) в сельскохозяйственных организациях и хозяйствах населения. Поголовье свиней сократилось на 71,5 %, а в сельскохозяйственных организациях оно исчезло. Производство молока (при увеличении среднего надоя на 1 гол. в 2 раза) и мяса сократилось на 9,6 и 44,9 % соответственно. Реализация основных видов сельскохозяйственной продукции характеризуется следующими тенденциями в отрасли: реализация молока снизилась на 9,4 %, реализация мяса и скота и птицы в живом весе – на 45,7 %, реализация зерна увеличилась на 38,4 %.

Если рассматривать показатель обеспеченности комбайнами соответствующих культур, то за анализируемый период наблюдается устойчивая тенденция к сокращению количества зерноуборочных комбайнов в расчете на 1 000 га посевов, показатель на отчетную дату составил 2,3 шт., темп роста при этом составил 67,6 % [3; 4; 5]. Количество картофелеуборочных комбайнов также увеличилось на 87,3 % или 29,6 шт. Количество посевов в расчете на 1 зерноуборочный комбайн в отчетном году увеличилось на 50 %, а на 1 картофелеуборочный снизилось на 47,1 % и в 2020 году данные показатели составили 44,1 и 15,6 га соответственно.

В целом по производству сельскохозяйственной продукции отмечается проблема, связанная с низким уровнем производства в сельскохозяйственных организациях, т. к. такая категория хозяйств в

большей степени обладает ресурсами для наращивания производства, в отличие от хозяйств населения, которые здесь превалируют.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оборин М. С. Природные условия как фактор роста сельского хозяйства региона // Вестник Забайкальского государственного университета. 2019. Т. 25. № 6. С. 29–39.

2. Генералов И. Г., Никитин Б. А., Суслов С. А. Влияние уровня специализации на реализацию сельскохозяйственной продукции // Экономика и предпринимательство. 2014. № 12–3 (53). С. 413–416.

3. Генералов И. Г., Суслов С. А. Современное состояние материально-технической базы сельскохозяйственного производства Нижегородской области // Вестник НГИЭИ. 2014. № 3 (34). С. 44–51.

4. Generalov I., Suslov S., Bazhenov R., Sibiryaev A., Firsova E. Management system of grain production cluster of the region // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. conference proceedings. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. С. 32018.

5. Generalov I. G., Kuchin N. N., Suslov S. A., Ryabova I. V., Kurilova A. A. Assessment of regional grain farming development for sustainability // International Journal of Advanced Biotechnology and Research. 2019. Т. 10. № 1. С. 223–231.

6. Разумова Е. В. Тенденции развития системы территориальной организации местного самоуправления // Самоуправление. 2019. Т. 2. № 3 (116). С. 265–268.

7. Suychinov A., Rebezov M., Tretyak L., Zhenzhebir V., Maksimuk N., Pavlov R., Ostapenko A., Zubtsova Y., Abdilova G. Random optimization of the green closed chain supply chain of perishable products // Industrial Engineering and Management Systems. 2021. Т. 20. № 2. С. 258–269.

О. В. Сутягина*старший преподаватель кафедры «Физико-математические науки»
ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Княгинино, Россия***АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Современное состояние российской экономики, в том числе и сферы жилищно-коммунальных услуг, можно считать следствием проводимой неэффективной политики государства: монополизм, отсутствие здоровой конкуренции на рынке, низкая инвестиционная привлекательность для частного бизнеса. Черeda мировых кризисов лишь усугубляет существующие проблемы. Однако стоит отметить, что, несмотря на сложившуюся ситуацию, жилищно-коммунальные услуги остаются стабильно востребованными, так как относятся к жизненно важной отрасли хозяйствования человека и занимают первое место по объему платных услуг населения. Так, в Нижегородской области за 2021 год коммунальные услуги составили 29 % от всего объема оказанных услуг, а жилищные – 10 % (рис. 1), причем в 2020 году, на который пришелся экономический кризис и пик эпидемии новой коронавирусной инфекции, доля ЖКУ даже выросла в среднем на 4,1 % [2].

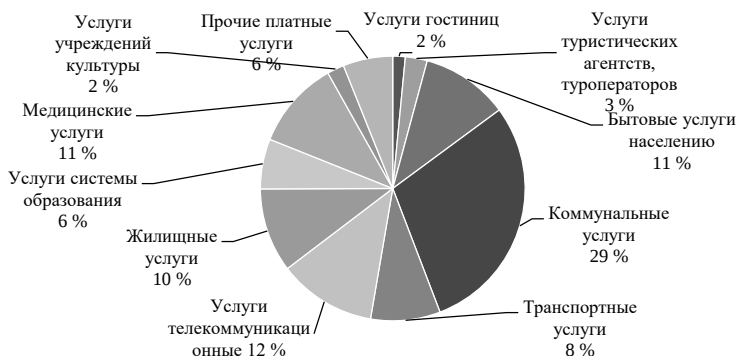


Рисунок 1 – Удельный вес платных услуг населению
в Нижегородской области за 2021 год (%)

Источник: составлено автором на основе данных Росстата

Состояние коммунальной инфраструктуры можно отнести к одному из главных показателей, влияющих на качество предоставляемых населению жилищно-коммунальных услуг. К сожалению, протяженность ветхих сетей из года в год лишь растет. На сегодня протяженность водопроводных сетей региона, нуждающихся в замене, составляет 6299,31 км или 48,5 % от общего числа их протяженности, канализационных сетей – 2475,65 км или 49,58 %, тепловых и паровых сетей – 1418,93 км. По сравнению с 2013 годом доля ветхих водопроводно-канализационных сетей в целом увеличилась на 10,9 %.

Увеличение износа коммунальных сетей должно приводить к росту количества аварий на объектах коммунальной инфраструктуры. Однако наблюдаем противоречивые статистические данные (рис. 2). С 2013 по 2020 год число аварий на источниках теплоснабжения, паровых и тепловых сетях в Нижегородской области увеличилось почти в 2 раза, но противоположная ситуация сложилась на водопроводно-канализационных сетях, так, число аварий в системе водопровода уменьшилось в 3,5 раза, а количество аварий на канализационных сетях – почти в 6,5 раз. Предположительно сокращение количества аварий наблюдается не на деле, а лишь на бумаге, что и отражается в аналитических статистических отчетах.



Рисунок 2 – Число аварий на объектах коммунальной инфраструктуры (ед.)

Источник: составлено автором на основе данных Росстата

Увеличение объема изношенных сетей сказывается не только на росте числа аварий, но и на увеличении потерь воды и тепла. Построенная корреляционно-регрессионная модель $y = 0,4702x + 1979,5$ зависимости x_i – протяженности тепловых и паровых сетей, нуждающихся в замене (км), и y_i – потери тепловой энергии (тыс. гигакалорий) с временным лагом, равным 4 года, считается адекватной, а найденные коэффициенты регрессии значимыми ($F_{ст.} = 28,61 > F_{кр.} = 4,75$). Следовательно, увеличение протяженности ветхих сетей на 10 км ведет к росту потерь тепла на более чем 4,7 тыс. гигакалорий. При этом 70,45 % общего объема потерь тепловой энергии объясняется изношенностью сетей теплоснабжения.



Рисунок 3 – Корреляционно-регрессионная зависимость между протяженностью ветхих тепловых и паровых сетей и потерями тепловой энергии

Источник: составлено автором на основе данных Росстата

Для того чтобы произошло значимое улучшение состояния коммунальной инфраструктуры – уменьшилась доля износа сетей – необходимо каждый год полностью заменять не менее 5 % протяженности всех сетей. Но, как показывает статистика, ежегодно обновляется значительно меньшая их доля, так, за 2020 год в регионе было заменено всего 1,44 % водопроводных и 0,39 % канализационных сетей.

Модернизация коммунальных сетей невозможна без привлечения инвестиций в сферу жилищно-коммунального хозяйства. Однако в настоящее время состояние сферы ЖКХ малопривлекательно для частного бизнеса, несмотря на увеличение числа концессионных соглашений на объектах коммунальной инфраструктуры. В 2020 году доля водопроводных сетей, находящихся в концессии, составила 8,1 %

от их общего числа, что в 12,5 раз больше по сравнению с 2014 годом, тогда их доля составляла всего 0,63 %, а удельный вес концессий на канализационных сетях за этот период увеличился в 4,6 раза и составил 20,7 % (рис. 4 и 5).



Рисунок 4 – Доля водопроводов и отдельных водопроводных сетей, находящихся в концессии, от их общего числа (%)

Источник: составлено автором на основе данных Росстата



Рисунок 5 – Доля канализаций и отдельных канализационных сетей, находящихся в концессии, от их общего числа (%)

Источник: составлено автором на основе данных Росстата

К сожалению, на сегодня масштабная модернизация эксплуатируемых коммунальных систем без дополнительной финансовой поддержки неосуществима, с этой целью и был создан фонд содействия

реформированию ЖКХ на период 2019–2025 гг. [1], в рамках которого выделяются средства на реализацию проектов по строительству, реконструкции и модернизации коммунальных сетей: водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения. На этом основании в очередной раз был одобрен ряд новых программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований Нижегородской области.

В заключение отметим, что в настоящее время состояние коммунальной инфраструктуры Нижегородской области оценивается как критическое. Несмотря на постоянную реализацию комплексных программ развития сферы жилищно-коммунального хозяйства региона, значимого улучшения не происходит. Необходимо переходить к перестройке всей системы ЖКХ, связанную в первую очередь, с созданием условий для конкуренции на рынке жилищно-коммунальных услуг и увеличении инвестиционной привлекательности отрасли, что скажется на уменьшении износа коммунальных сетей, сокращении числа аварий на объектах коммунальной инфраструктуры, и, как следствие, на повышении качества жилищно-коммунальных услуг, предоставляемых населению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Долгосрочная программа деятельности и развития государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на период 2019–2025 годов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
3. Проваленова Н. В. Становление российского рынка жилищно-коммунальных услуг и этапы его формирования // Вестник НГИЭИ. 2015. № 11 (54). С. 85–91.
4. Шамин А. Е., Проваленова Н. В. Особенности предоставления жилищно-коммунальных услуг в малых муниципальных образованиях // Вестник НГИЭИ. 2017. № 2 (69). С. 90–99.

И. Л. Сухарева

преподаватель кафедры «Физическая культура»

А. А. Сурикова

*обучающаяся 2-го курса Института пищевых технологий и дизайна
ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Нижний Новгород, Россия*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДЕТСКОЙ ОДЕЖДЫ МЛАДШЕЙ ШКОЛЬНОЙ ГРУППЫ В КОНТЕКСТЕ БЕЗОПАСНОСТИ

К детской одежде предъявляют особые требования безопасности ввиду чувствительности организма ребёнка к воздействию окружающей среды. Одежда влияет на здоровье, самочувствие и на развитие подрастающего поколения.

Целью данной работы является анализ требований безопасности к проектированию одежды для детей младшей школьной группы. Объект исследования – детская одежда младшей школьной группы. Предмет исследования – показатели безопасности одежды.

Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

1) анализ требований безопасности детской одежды в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» от 23.09.11 г. № 797;

2) выделение основных показателей качества на основании требований безопасности к одежде для детей младшей школьной группы;

3) обобщение результатов исследования;

4) формулирование общих показателей проектирования безопасной детской одежды.

Изучение всего комплекса показателей безопасности позволило с учетом уровня влияния на организм ребенка разделить их на токсикологический, физиологический и психологический.

Токсикологический уровень безопасности рассматривает влияние одежды на организм ребёнка через дыхание, кожу и слизистые оболочки. Показатели состава волокна, красителей, аппретирующих веществ определяют показатель токсикологической безопасности материалов. Вредные вещества, содержащиеся в материалах и превы-

шающие предельные значения, могут оказывать аллергенное, канцерогенное, токсическое воздействие на организм ребенка. Надо отметить, что токсичные материалы одежды имеют скрытое влияние на самочувствие и формирование ребенка.

Соответствие детской одежды эргономическим, гигиеническим и функциональным требованиям определяет физиологический уровень. Дети младшей школьной группы много двигаются. Движение в этом возрасте необходимо для активизации ключевых систем организма. Физическая деятельность ребенка находится в прямой зависимости от соответствия одежды размерам и форме тела. Для детей недопустима тесная одежда, затрудняющая дыхание, кровообращение и пищеварение. Слишком тяжелая и длинная одежда делает детей неуклюжими. В конструкции одежды не рекомендуется использование тугих ремней, резинок, перетягивающих верхнюю часть живота, запыстъя или щиколотки, тугих воротников, мешающих нормальному кровообращению. В одежде все детали и узлы не должны травмировать ребенка. Необходимо предусмотреть комфортное надевание и снятие одежды, удобство использования застежек и карманов.

Материалы для верхней одежды должны быть легкими, плотными и водоотталкивающими. Для утепленной верхней одежды хорошо использовать двухслойные материалы с начесом внутрь для создания воздушной теплоизоляционной прослойки. В зимней одежде многослойность способствует более медленной и равномерной потере тепла с поверхности тела. Для улучшения теплозащитных свойств детской одежды используют напульсники, воротники с застежкой доверху, капюшоны, ветрозащитные клапаны, кулиски, съемные утепляющие подкладки.

Дети младшей школьной группы ходят в школу, гуляют, занимаются дополнительно в спортивных секциях и кружках. В темное время суток водители не всегда успевают вовремя среагировать на внезапно появившихся юных пешеходов. В России наезд на пешеходов, в том числе на детей, самый общеизвестный вид дорожно-транспортного происшествия. Специалисты считают, что одежда со световозвращающими элементами снижает риск наезда на пешехода в шесть раз. Световозвращающие приспособления могут отражать свет, падающий под любым углом. Доказано, что наилучшим световозвращающим эффектом обладают световозвращатели серо-белого и лимонного цвета. При разработке коллекций детской одежды младшей школьной группы обязательно нужно планировать применение световозвращающей тесьмы. Можно использовать аксессуары со световозвращающими элементами: слэп-браслеты (в развернутом состоянии

они похожи на линейку, а при легком хлопке по запястью оборачиваются вокруг него), наклейки, яркие и привлекательные брелки, нашивки, полосы, рисунки.

Психологический уровень раскрывает влияние одежды на ощущения ребенка через его органолептическое восприятие, которое складывается из зрительных, вкусовых, осязательных, слуховых, обонятельных ощущений. У ребенка одежда должна создавать хорошее настроение, поэтому очень важен цвет. В одежде детей надо отдавать предпочтение ярким, насыщенным тонам, которые способствуют развитию воли, упорства, собранности. Слишком яркие оранжевые и ярко-красные тона возбуждают психику ребенка, поэтому их нужно использовать в небольших деталях: кокетках, воротничках, манжетах, головных уборах и рукавичках. Декоративные разноцветные отделки, фурнитура и аппликации придают детской одежде веселый характер и красочность. При соприкосновении одежды с кожей ребенка отрицательное воздействие на организм и тело ребенка могут оказывать колючие и шуршащие ткани. Недопустимо использовать в детской одежде материалы с резким запахом красителей и аппретирующих веществ.

Одежда для детей должна быть качественно выполненной, красивой, функциональной и обязательно безопасной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крысова В. А., Морилова Л. В. Общие подходы к проектированию безопасной детской одежды // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 31. С. 1471–1475.
2. Технический регламент Таможенного Союза 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» от 23.09.11 г. № 797.

Н. В. Терлецкая

преподаватель кафедры «Гуманитарные дисциплины»

М. Р. Цуцкова

обучающаяся 1-го курса

ИПТД – филиал ГБОУ ВО НГИЭУ, Нижний Новгород, Россия

ВЕЛИКИЕ ЖЕНЫ ВЕЛИКИХ МУЖЕЙ: СЧАСТЬЕ И/ИЛИ ТРАГЕДИЯ?

Пролистывая страницы нашей истории, в том числе истории русской литературы, мы знакомимся с жизнью великих людей и обращаем особое внимание на спутниц этих людей, на их великих жен, размышляем над вопросом, счастливы ли они были в семейной жизни с гениями.

Отвечая на этот вопрос, мы обращаем наш взгляд в историю взаимоотношений великих писателей и их жён: Михаила Афанасьевича Булгакова и Елены Сергеевны, Достоевского Федора Михайловича и Анны Григорьевны, Федора Ивановича Тютчева и Эрнестины Федоровны. Особенно же сложными и противоречивыми, на наш взгляд, были отношения Льва Николаевича и его супруги Софьи Андреевны.

По утверждению Павла Басинского, автора известной книги о Толстом и его «бегстве из рая», их семейное счастье было очень сложным [4]. История семейных отношений Толстых – это противоречие между обыденным и возвышенным, между бытовыми делами и мечтами, и, как следствие, все это сопровождалось душевной трагедией. Невозможно было разобраться в этой трагедии: у каждого из супругов был свой взгляд на происходящее, и каждый из них был по-своему прав...

Попробуем ответить на этот вопрос, проанализировав документальные источники, коими являются дневники Льва Николаевича и Софьи Андреевны, которые они вели на протяжении всей жизни, и их письма друг к другу.

Таким образом, цель данного исследования: выяснить, чем была семейная жизнь с великим человеком Львом Николаевичем Толстым для его жены Софьи Андреевны: счастьем и/или трагедией?

В романе «Анна Каренина» Лев Николаевич Толстой сказал о непохожести каждой несчастливой семьи: каждая – «несчастлива по своему».

А был ли счастлив он сам в своей семейной жизни, была ли счастлива его жена? Над этими вопросами мы задумываемся, когда читаем произведения Льва Николаевича Толстого. Мы думаем, что каждому человеку, независимо от эпохи, хочется создать семью и обрести в ней счастье. Поэтому данная тема, на наш взгляд, актуальна.

Объект исследования: дневниковые записи и письма Льва Николаевича Толстого и Софьи Андреевны Берс/Толстой.

Предмет исследования: семейные отношения между великим писателем Толстым Л. Н. и его женой Софьей Андреевной.

Гипотеза: быть женой великого человека Л. Н. Толстого – счастье для Софьи Андреевны.

Этапы данного исследования следующие:

1. Теоретический этап: анализ научной (научные статьи, исследования) и документально-художественной литературы (дневники Льва Николаевича Толстого, его публицистическое произведение «Исповедь» и дневник Софьи Андреевны «Моя жизнь»), СМИ.)

2. Эмпирический: интервью, социальный опрос, анализ данных интервью и результатов опроса.

Методы исследования: аналитический – анализ научной (научные статьи, исследования) и документально-художественной литературы (дневники Льва Николаевича Толстого, его публицистическое произведение «Исповедь» и дневник Софьи Андреевны «Моя жизнь»), СМИ – и эмпирический: интервью, социальный опрос, анализ данных интервью и результатов опроса.

Анализируя дневник Софьи Андреевны, мы можем сделать вывод: с самого начала жизни с Толстым Софья Андреевна понимала, что рядом с ней великий человек, поэтому старалась занять достойное место в духовной жизни мужа, интересовалась искусством, музыкой, философией и экономикой.

Читая дневниковые записи Толстого, мы находим в них тоже слова любви к своей молодой жене:

«... Люблю я ее, когда ночью или утром я проснусь и вижу: она смотрит на меня и любит... [1].

Прошло 15 лет совместной жизни, и начались проблемы. Взгляды мужа, по мнению Софьи Андреевны, стали тому причиной: писатель пришел к выводу, размышляя над своей жизнью, о необходимости отказаться от роскоши и удобств.

Благодаря усердию Софьи Андреевны многое было достигнуто и в сохранении имения, и в образовании детей, и в издании произведений Льва Николаевича. После двух десятилетий семейной жизни Лев Николаевич объявил жене о своей самой заветной мечте – покинуть имение, уйти навсегда. Софья Андреевна хотела покончить жизнь самоубийством. Затем все вернулось на круги своя. Такие инциденты были на протяжении всей их жизни. «Я служила гению почти сорок лет», – жаловалась Софья Андреевна, и отказываться от своей интеллектуальной жизни даже во имя гения она считала большой бедой [1]. После ухода и смерти великого писателя и мужа Софья Андреевна нашла письмо к ней, которое не было отправлено и в котором Лев Николаевич писал о любви и благодарности за 35 лет совместной жизни: «...Благодарю и с любовью вспоминаю и буду вспоминать за то, что ты дала мне» [2]. «Невыносимая тоска, угрызения совести, слабость, жалость до страданий к покойному мужу... Жить не могу», – напишет Толстая после его смерти [3].

После трагического ухода из жизни Льва Николаевича его жена сохраняла память о нем, занималась публикацией сочинений Толстого, их писем друг другу и дневников. Представляя письма, она просила о снисхождении к той, которой было не под силу нести «на слабых плечах высокое назначение – быть женой гения и великого человека» [1].

С целью доказательства или опровержения гипотезы исследования, его актуальности был проведен социальный опрос. Опрос проводился среди школьников и студентов в возрасте 15–20 лет. В опросе приняли участие 75 респондентов. Результаты оказались следующие:

1. Как вы думаете, кем должна быть жена великого человека для своего мужа?

Любящей женщиной – 56 голосов.

Верной помощницей мужу – 7 голосов.

Хранительницей очага – 4 голоса.

Любящей матерью – 5 голосов.

Другой вариант (должна быть другим) – 3 голоса.

2. Как вы думаете, что является залогом семейного счастья?

Взаимопонимание, согласие – 28 голосов.

Любовь – 20 голосов.

Верность, преданность – 20 голосов.

Общие интересы – 7 голосов.

3. Как вы думаете, быть спутницей великого человека – это?

Великий каждодневный труд – 39 голосов.

Счастье – 23 голосов.

Трагедия – 13 голосов.

4. Вы бы хотели быть женой/мужем?

Любимого – 55 человек.

Великого – 15.

Богатого – 5.

Вывод по социальному опросу:

1. Большинство респондентов сходится во мнении:

- жена великого человека должна быть любящей женщиной в первую очередь;

- залогом семейного счастья является взаимопонимание и согласие;

- быть спутницей великого человека – это великий каждодневный труд.

2. Наибольшее количество респондентов заинтересовала семейная жизнь Льва Николаевича Толстого и его жены Софьи Андреевны как наиболее интересная, сложная и противоречивая. Причиной такого противоречия является, по мнению опрошенных, эгоизм Льва Николаевича и его занятость своими и чужими делами.

3. Современная молодёжь, в большинстве своём, мечтает построить семейную жизнь на основе любви.

В процессе исследования мы заинтересовались вопросом: «В чем секрет счастливой семейной жизни?» Для ответа на этот вопрос было проведено интервью с супружеской парой, прожившей в счастье, любви и согласии почти 50 лет.

Вывод по исследованию:

1. Семейная жизнь Льва Николаевича Толстого и Софьи Андреевны была сложной и противоречивой, подчас трагической, но наполненной любовью и великим трудом.

2. Дневник Софьи Андреевны Толстой «Моя жизнь» и ее письма – не только уникальный источник знаний читателей об истории нашей литературы, о личной жизни классиков, но и иллюстрация к семейным отношениям, где есть место и любви, и трагедии, и умению претерпеть неудобства и обиды во имя своего великого мужа.

Гипотеза данного исследования, таким образом, была подтверждена и дополнена: быть женой великого мужа для Софьи Андреевны Толстой было великим счастьем, подчас трагедией и каждодневным великим трудом великой жены великого мужа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Толстая С. А. Дневники: в двух томах / Сост., подгот. текста и коммент. Н. И. Азаровой и др. Москва: Художественная литература, 1978.
2. Толстой Л. Н. Полное собрание сочинений (юбилейное издание): в 90 т. М., 1928–1958. Серия третья. Письма. Т. 83–84. Письма к С. А. Толстой.
3. Толстая С. А. Письма к Л. Н. Толстому. М.-Л., 1936.
4. Басинский П. Лев Толстой: бегство из рая. Москва : Издательство АСТ: Редакция Елены Шубиной, 2019. 636 с.

З. А. Хабибуллина

студентка 2-го курса специальности

«Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

А. Д. Черемухин

ст. преподаватель кафедры «Физико-математические науки»

ГБОУ ВО НГИЭУ, г. Княгинино, Россия

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА: МНЕНИЕ ЛЮДЕЙ О СОБСТВЕННЫХ ЗНАНИЯХ

В различных источниках можно встретить множество понятий «Интернет». В словаре термин «Интернет» – это система сетей или компьютеров, связанных воедино и созданных для хранения, обработки и передачи данных. Интернет – это большой мир, в котором собрано огромное количество информации.

В нынешнюю информационную эпоху люди постоянно подключены к Интернету. Это не всегда хорошо сказывается на развитии человечества. Интернет стал незаменимым атрибутом жизни человека, потому что он позволяет удовлетворить познавательные и коммуникабельные потребности.

Мы анализируем материалы экспериментов, изложенных в [1], в которых проводились исследования по изучению влияния Интернета на отношение людей к собственным знаниям.

Для более полной характеристики данной темы, его содержания, уровня активности пользователей Интернета приведем некоторые общие данные.

В школе бизнеса Маккомбса Техасского университета в Остине был проведён ряд экспериментов по данному вопросу. Люди часто принимают ответы Интернета за свои, ищут информацию онлайн. Восемь экспериментов провели для того, чтобы убедиться в том, что люди не могут различить их собственные знания и знания, хранящиеся в Интернет-ресурсах. Есть различия между людьми, которые используют свои знания, и людьми, которые пользуются поисковыми системами. Более уверенны в своих ответах те, кто пользуется Интернетом, преобладает уверенность в том, что их «знания» не ошибочны.

Внешний онлайн-поиск быстрее, чем внутренний. Интернет беспрепятственно доставляет информацию до пользователя, тем са-

мым принимает упрощенный вид, можно не так сильно напрягать мозг, а просто найти информацию в Интернете. В результате люди, сами того не осознавая, не смогут определить: где информация из Интернета, а где собственная.

Проведенные исследования представили доказательства того, что люди, у которых есть доступ к внешней информации, обеспечиваемой Интернетом, убирает рамки между внешними и внутренними знаниями, заставляя людей верить, что это их знания. Уверенность в обработке их знаний, считать, что знания, которые находятся в «черной коробке», это знания, находящиеся во внутренней памяти человека.

Интернет позволяет расширить разум, выступая в качестве формы внешней памяти, к которой можно обращаться по мере необходимости. Он знает практически всё и может в какой-то степени помочь человеку, беспрепятственно доставляя информацию. Для того, кто умеет четко выделять нужные сведения и игнорировать спам, Интернет – неиссякаемый источник полезной информации. На его просторах находится безмерное обилие сведений, способных выработать в человеке возможность развиваться во многих направлениях. Конечно, Интернет хранит в себе много информации, но вся ли информация поступает к человеку? Люди зачастую не осознают, какие знания поступают в их головы, а какие – нет.

Некоторые люди, опираясь на знания Интернета, не способны запомнить ту информацию, которую извлекли. Наблюдается уверенность в том, что информация из Интернета будет более точной, чем информация в голове, от этого возникает чувство неуверенности, также возникает зависимость.

Люди в XXI веке привыкли обходиться без своей головы, им удобнее найти ответы в онлайн-ресурсах. Возникают трудности в нахождении ответов или действий самостоятельно. Не всегда Интернет может дать то, что ищет пользователь. Порой приходится самому работать над решением вопроса. Рассмотрим несколько экспериментов.

В первом эксперименте несколько участников ответили на 10 общих вопросов, где ответ был дан либо самостоятельно, либо с помощью Интернета, затем заполнили шкалу когнитивной самооценки. В ходе этого эксперимента было выявлено, что люди, пользовавшиеся Интернетом, чувствовали себя намного уверенней.

После ответов участников первого эксперимента был проведен второй. Им был дан еще один тест, по сложности аналогичный тесту, который был до, но они могли полагаться на свои собственные знания.

Участников просили предсказать, насколько правильными будут их ответы. Учитывая, что люди, которые полагаются на внешний источник, чтобы ответить на первоначальный набор вопросов, действительно верят, что их высокая производительность обусловлена их собственными знаниями, они должны прогнозировать дальнейшую высокую производительность, когда их собственные знания – это все, что у них есть. Итог данного эксперимента не заставил себя ждать. Люди, полагаясь на знания Интернета, были уверены, что их собственные знания так же верны, но это было ошибочно.

Таким образом, можно сказать, что эксперименты не прошли даром. Есть научные доказательства того, что информация, извлекаемая не из собственной памяти, а из поисковика, пропадает так же быстро, как туда и попадает. Даже если с помощью той или иной информации было достигнуто представление чего-либо, оно остается у человека независимо на знания, в скором времени исчезает при «отключении сети». Люди зачастую чувствуют уверенность, полагаясь на информацию из вне, только эта уверенность пропадает после выводов, сделанных учеными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ward A. F. People mistake the internet's knowledge for their own // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2021. V. 118. № 43. e2105061118.
2. Zolkin A. L., Aygumov T. G., Pakhomova A. I., Bobkov V. V. Research of modern opportunities for obtaining the grant support for innovative projects financing // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2021. C. 22032.

М. Н. Цацына

студентка 2-го курса

Института инфокоммуникационных технологий и систем связи

С. В. Шахтанов

*к.т.н., доцент кафедры «Инфокоммуникационные технологии
и системы связи», Мастер связи*

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

МНОГОМОДОВОЕ ВОЛОКНО СТАНДАРТОВ OM1 – OM5

Введение. Постоянный рост в использовании многомодовых волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) в архитектуре корпоративных серверов, комбинированных и больших ЦОДов дают толчок развитию технологий, применяемых в приемниках и передатчиках для высокоскоростной связи, требующейся для новых ЦОДов. Для таких целей был создан стандарт многомодового волокна OM5.

Объект исследования. Стандарт многомодового волокна OM5 разработан в 2017 году. Как правило, MM OM используется для работы на типичных длинах волн: 850, 1310 и 1550 нм.

Но в этот раз шагнули дальше и разработали тип OM5 – первое волокно для работы на длинах волн в пределах 850–953 нм. Так же данное волокно предоставляет дуплексную передачу 100 Гбит/с. Еще стоит обратить внимание на цвет оболочки кабеля типа OM5 – она салатдовая, когда цвета оболочек кабеля типов OM1-OM4 являются оранжевыми и голубыми соответственно.

Многомодовое волокно типа OM1 и OM2 считается устаревшим и не рекомендуется к использованию в новых системах.

Оптическое волокно типа OM3 разработано в 2003 году, является первым для передачи на скорости до 10 Гбит/с.

OM типа OM4 появилось в 2009 году, имеет пропускную способность 10 Гбит/ на расстоянии до 550.

Методы. Для увеличения расстояния передачи по OM типа OM5 применяют трансиверы, которые поддерживают технологию SWDM. SWDM-технология - уплотнение по коротким длинам волн. Благодаря данной технологии возможно осуществление дуплексного режима передачи на скорости 100 Гбит/с.

Таблица 1 – Характеристики волокон OM1 – OM5

Класс ОВ	Размер сердцевины/ оболочки	Цвет изоляции	Примечание
OM1 90-е гг.	62,5/125 мкм	Оранжевый	Для систем, установленных ранее. Использование в новых системах не рекомендуется
OM2 Конец 90-х гг.	50/125 мкм	Оранжевый	Для поддержки приложений с пропускной способностью не более 1 Гбит/с на дальность до 550 м
OM3 Начало 2003 г.	50/125 мкм	Голубой	Для работы с лазерными источниками. Используется в системах с производительностью до 10 Гбит/с на дальность до 300 м
OM4 2009 г.	50/125 мкм	Голубой	Для применения лазерных источников. Применяется для работы приложений с производительностью до 10 Гбит/с на расстоянии до 400 м (иногда 550 м)
OM5 2017 г.	50/125 мкм	Салатовый	Разработан для работы на скорости минимум 28 Гбит/с на длинах волн в диапазоне 850–953 нм. Полная коммунируемость с OM3 и OM4

Таблица 2 – Сравнение скоростей и расстояний

Скорость передачи данных	Трансивер	Количество пар	Расстояние передачи
40G	40G-BiDi	(1)	OM3: 100 м OM4: 150 м OM5: 200 м
	40G-SWDM4	(1)	OM3: 240 м OM4: 350 м OM5: 440 м
100G	100G-BiDi	(1)	OM3: 70 м OM4: 100 м OM5: 150 м
	100G-SWDM4	(1)	OM3: 75 м OM4: 100 м OM5: 150 м
400G	400GBASE-SR4.2	(4)	OM3: 70 м OM4: 100 м OM5: 150 м

Согласно таблице 2, используя концепцию дуплексной передачи, технология SWDM позволяет увеличить скорость до 400 Гбит/с, используя 8 оптоволоконных кабелей (т. е. 4 пары) на длину 150 м.

Анализ результатов. В современных ВОЛС цель увеличения пропускной способности стоит наиболее остро. Для решения этой проблемы в приемниках фазовых модуляций используют когерентное детектирование. Оно позволяет пользоваться всеми четырьмя степенями свободы электромагнитного поля: фаза и амплитуда в каждой из 2-х поляризаций. Это позволяет передавать 4 бита за такт импульса.

Данный способ способствует увеличению объема передаваемых данных за счет использования спектрального и поляризационного уплотнения каналов.

Вывод. ММ ОВ – практичная и пластичная среда передачи данных, которую постоянно модифицируют для передачи на все более высоких скоростях. Постоянное развитие ЦОДов гарантирует длительные перспективы для ММ ОВ. OM5 – оптимальное решение для мнговолновых приемопередатчиков SWDM, также предоставляет передачу данных на большие расстояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Камило Дж. Стандарты внутриобъектового многомодового волокна: что нового? // Первая миля. 3/2019. С. 43–45.
2. Патрик Маклафлин. Перспективы многомодового волокна: какие преимущества способны дать SWDM и OM5? 2019 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fibertop.ru/perspektivy-mnogomodovogo-volokna:kakie-preimushhestva-sposobny-dat-swdm-i-om5/>
3. Трещиков В. Н., Наний О. Е. Новое поколение DWDM-систем связи // Оптические транспортные сети. 2014. № 4 (116). С. 18–23.

С. В. Шахтанов

к.т.н., доцент кафедры «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», Мастер связи РФ

В. А. Ясникова

обучающаяся 4-го курса Института ИТиСС

ГБОУ ВО НГИЭУ, Княгинино, Россия

ПРОЦЕДУРЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ В СЕТЯХ 5G

Введение. На сегодняшний день 5G и цифровизация часто тесно связаны, и информация о местоположении занимает центральное место в цифровизации. Позиционирование 5G является естественным компонентом во многих ожидаемых сценариях и вертикалях промышленного использования 5G, таких как здравоохранение, умные фабрики, автономные суда и транспортные средства, РЖД, локализованное зондирование, цифровые двойники, дополненная и виртуальная реальность.

Объект исследования. Рассматриваемая система 5G – это последнее поколение подвижной радиосвязи, способное работать в соответствии с предыдущими стандартами телекоммуникаций. Преимущество 5G состоит в услугах и сетевом позиционировании, при этом точность местоположения может варьироваться от единиц метров до сантиметров в зависимости от варианта использования:

1. Мобильный широкополосный доступ (MBB.)

Абоненты, использующие сотовые телефоны, также получают точное позиционирование через 5G. Ожидается, что при некоторой разумной плотности развертывания в городских районах может быть достигнута точность позиционирования 10 метров. Для пешеходов при ясном небе и с доступом к глобальным навигационным спутниковым системам (GNSS), таким как GPS, позиционирование с помощью слияния 5G и GNSS может быть лучше, чем позиционирование только с помощью GNSS.

2. Транспортное средство для всего (V2X).

Транспортные средства на дорогах можно лучше определять, используя комбинацию позиционирования GNSS и 5G. Сеть, передающая вспомогательную информацию GNSS, также обеспечивает очень точное позиционирование на основе GNSS-RTK для автомобильных сценариев. Высокоточное позиционирование автомобиля будет важно для автономного вождения.

3. Локализация дронов 5G.

Ожидается, что в будущем дроны будут широко использоваться и станут более заметными. Дроны часто будут находиться в прямой видимости друг с другом и с базовыми станциями на земле, что является преимуществом. Ожидается, что слияние GNSS и 5G может обеспечить в таких сценариях точность позиционирования на дециметровом уровне, что упростит маневрирование дронов. Одним из примеров, когда потребуется локализация дронов, является помощь службам быстрого реагирования на месте бедствия. Дроны могут использоваться в качестве временных базовых станций, развернутых, когда сеть на месте бедствия не работает, и помогают отслеживать местонахождение спасателей, а также управлять другими дронами.

4. Внутреннее позиционирование 5G.

Новое радио 5G (NR) изначально было представлено, как автономное расширение 4G. Первоначально в версии 15 3GPP позиционирование устройств 5G было разрешено с помощью наложенной сети 4G, предоставляющей опорные сигналы позиционирования 4G для измерения. Чтобы использовать несколько датчиков, доступных в современных устройствах, поддержка технологий, независимых от технологий радиодоступа (RAT) 3GPP, таких как глобальные навигационные системы (GNSS), Bluetooth, атмосферное давление, уровень сигнала Wi-Fi, инерциальные датчики и многие другие, была естественным образом расширена для применения к 4G и 5G. Выделенные опорные сигналы, измерения и процедуры позиционирования 5G были представлены в версии 16 3GPP.

Технология сетевого позиционирования 3GPP востребована при условии, когда сигналы GNSS при отсутствии прямой видимости недоступны, например условиях плотной городской застройки или внутри помещений (офисы, магазины). В 3GPP для сети 5G впервые формализовано требование к определению местоположения абонента и устройств до одного метра в отличие от предыдущих мобильных поколений.

5. Позиционирование 5G в 3GPP в версии 16.

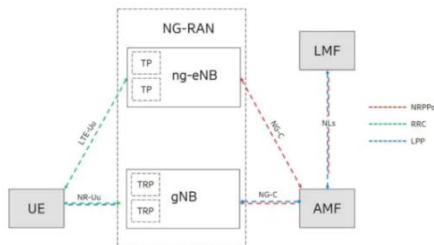


Рисунок 1 – Архитектура 5G, поддерживающая позиционирование

Методы. Новый объект, функция управления местоположением (LMF), занимает центральное место в архитектуре позиционирования 5G. LMF получает измерения и вспомогательную информацию от сети радиодоступа следующего поколения (NG-RAN) и мобильного устройства, также известного как пользовательское оборудование (UE), через функцию управления доступом и мобильностью (AMF) через интерфейс NL для вычисления положения UE. Из-за нового интерфейса следующего поколения между NG-RAN и базовой сетью был введен новый протокол позиционирования NR A (NRPPa) для передачи информации о местоположении между NG-RAN и LMF через интерфейс уровня управления следующего поколения (NG-C). Эти дополнения в архитектуре 5G обеспечивают основу для позиционирования в 5G. LMF настраивает UE, используя протокол позиционирования LTE (LPP) через AMF.

Чтобы обеспечить более точные измерения позиционирования, чем LTE, в спецификации NR были добавлены новые опорные сигналы. Этими сигналами являются опорный сигнал определения местоположения (NR PRS) в нисходящей линии связи и зондирующий опорный сигнал (SRS) для определения местоположения в восходящей линии связи. Опорный сигнал позиционирования нисходящей линии связи (PRS) является основным опорным сигналом, поддерживающим методы позиционирования на основе нисходящей линии связи. Хотя могут использоваться и другие сигналы, PRS специально разработан для обеспечения максимально возможного уровня точности, охвата, предотвращения и подавления помех. Чтобы спроектировать эффективный PRS, особое внимание было уделено тому, чтобы дать сигналу большой диапазон распространения задержки, поскольку он должен быть получен от потенциально удаленных соседних базовых станций для оценки местоположения. Это достигается за счет охвата всей полосы пропускания NR и передачи PRS по нескольким символам, которые можно агрегировать для накопления мощности. Плотность поднесущих, занятых в данном символе PRS, называется размером гребенки. Существует несколько настраиваемых шаблонов PRS на основе гребенки для гребенки 2, 4, 6 и 12, подходящих для разных сценариев, обслуживающих разные варианты использования. Шаблон, показанный на рисунке 3, соответствует гребенке-6 с 3 базовыми станциями, мультиплексированными в течение одного слота. Для comb-N PRS можно комбинировать N символов, чтобы охватить все поднесущие в частотной области. Затем каждая базовая станция может передавать на разных наборах поднесущих, чтобы избежать помех. Поскольку несколько базовых станций могут вести передачу одновре-

менно, не мешая друг другу, это решение также эффективно снижает задержки. Кроме того, можно отключить сигнал PRS от одной или нескольких базовых станций в заданное время в соответствии со схемой отключения, что еще больше снизит потенциальные помехи. Для случаев использования с более высокими потерями при передаче (например, при развёртывании макросот) PRS также можно настроить на повторение для улучшения слышимости.

Пример PRS с тремя базовыми станциями показан на рисунке 2 (а) ниже.

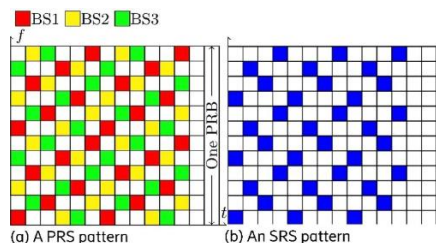


Рисунок 2 – Опорные сигналы для позиционирования.
Показаны по одной конфигурации для DL-PRS и UL-SRS

В восходящем направлении 3GPP представила SRS для позиционирования в 3GPP выпуск 16. Этот новый сигнал разрешает два аспекта, специфичных для позиционирования. Поскольку позиционирование включает в себя измерения от нескольких приемных базовых станций, новый сигнал должен иметь достаточную дальность действия, чтобы достичь не только обслуживающей базовой станции, к которой подключено UE, но также и соседних базовых станций, участвующих в процессе позиционирования. SRS также предназначен для охвата всей полосы пропускания, где элементы ресурсов распределены по разным символам, чтобы охватить все поднесущие. Это позволяет SRS, направленному на соседние соты, иметь лучшую слышимость и поддерживать низкий уровень помех в обслуживающей соте. Пример SRS для UE показан на рис. 2 (b).

Для разных методов позиционирования могут потребоваться разные измерения. 3GPP стандартизировал поддержку измерения мощности, угла и времени для PRS. Развертка луча по набору ресурсов PRS показана на рисунке 4 ниже.

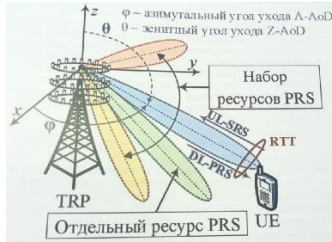


Рисунок 3 – Иллюстрация, изображающая формирование луча и аспекты с несколькими антеннами в позиционировании 5G

Каждый луч можно рассматривать как ресурс. Измерения собираются по одному или нескольким ресурсам и наборам ресурсов. Формирование луча улучшает отношение сигнал-шум (SNR) за счет усиления формирования луча, помимо предоставления информации о местоположении UE с точки зрения угла отклонения (AOD) на основе идентификатора луча, к которому обращается UE, в то время как большое количество антенн в приемнике в восходящей линии позволяет измерять точный угол прихода (AOA) с помощью NR. Многие из этих измерений стандартизированы, что позволяет использовать различные методы позиционирования. Начиная с 4G LTE, мобильные сети поддерживают наблюдаемую разницу времени прибытия (OTDOA), разницу времени прибытия восходящей линии связи (UL-TDOA) и методы позиционирования, основанные на измерениях мощности. В 5G список поддерживаемых методов расширен за счет включения времени приема-передачи (RTT) и позиционирования на основе угла.

Анализ результатов. Ключевые особенности позиционирования 5G NR. 5G NR предоставляют несколько улучшенных параметров для оценки точности позиционирования по сравнению с предыдущими поколениями мобильных устройств, особенно в отношении методов позиционирования на основе времени и угла. Ниже мы приводим несколько ключевых наблюдений по этим параметрам.

Дисперсия ошибки задержки уменьшается пропорционально квадрату полосы пропускания по мере увеличения полосы пропускания. Однако отклонение угла полностью не зависит от ширины полосы. NR обеспечивает значительное улучшение пропускной способности по сравнению с LTE; в то время как LTE обеспечивает максимальную частоту 20 МГц, NR обеспечивает до 100 МГц в диапазоне частот 1 и 400 МГц в диапазоне частот 2.

Полученная мощность обратно пропорциональна всем отклонениям оценок. В NR принимаемая мощность может быть увеличена за

счет формирования луча. Это особенно важно для нумерологий с большим интервалом между поднесущими.

NR предлагает пять различных вариантов разнеса поднесущих: 15, 30, 60, 120 и 240 кГц. Разнос поднесущих несколько своеобразен, поскольку он дает линейное увеличение угловых дисперсий, в то же время давая только линейное уменьшение дисперсии задержки. Этот эффект возникает из-за того, что дисперсия шума увеличивается линейно с расстоянием между поднесущими. Естественный способ противостать этому – увеличить мощность RX.

Различные диаграммы направленности антенн с точки зрения интервалов и количества поляризаций по отношению к строкам и столбцам в антенной решетке и т. д. не влияют на дисперсию задержки, а влияют только на общее количество антенных элементов в решетке. Для угловых оценок дисперсия обратно пропорциональна квадрату расстояния между антеннами. Кроме того, количество строк и столбцов соответственно в антенной решетке дает кубическое уменьшение отклонений оценки угла. Как правило, оборудование NR имеет большее количество антенн.

Выводы. Принимая во внимание необходимость предоставления сетям 5G обширных территорий высокоразвитых стран мира и функции этих сетей в будущей инфраструктуре цифровой экономики, беспроводной сегмент 5G стал одним из самых острых вопросов в развитии и стандартизации радиосетей 5-го поколения на этапе 2 развития – период 2020–2025 гг. Открытое и совместимое позиционирование 5G в последнем выпуске 3GPP обеспечивает надлежащее позиционирование для многих коммерческих вариантов использования. Продолжается работа над усовершенствованными алгоритмами, адаптацией к конкретным вариантам использования и определением соответствующих улучшений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакулин М. Г. Технологии в системах радиосвязи на пути к 5G. М. : Горячая линия – Телеком, 2021. 280 с.
2. Фокин Г. А. Процедуры позиционирования в сетях 5G // Вестник связи. № 11. 2021. С. 5–8.
3. Фокин Г. А. Сценарии позиционирования в сетях 5G // Вестник связи. № 2. 2020. С. 3–6.
4. Пятое поколение мобильной связи [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://hub.exponenta.ru/post/tekhnicheskie-printsipy-i-simulyatsii-fizicheskogo-urovnnya-standarta-5g-nr771> (дата обращения: 16.04.2022).

Научное издание

**Современная наука: актуальные проблемы
и перспективы развития**

Международная научно-практическая конференция

(8–13 мая 2022 г.)

Материалы и доклады

Корректор Т. А. Быстрова

Подписано в печать 28.12.2022.

Формат 60×90, 1/16. Бумага писчая. Гарнитура Times New Roman.

Усл. печ. л. 13,28. Уч.-изд. л. 10,14. Тираж 50 экз. Заказ № 34.

Отпечатано в ИПЦ НГИЭУ с оригинал-макета
606340, Нижегородская область, г. Княгинино, ул. Октябрьская, 22а