

Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова

ЭФФЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА:
КАЧЕСТВО И ЦИФРОВЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
СИСТЕМЫ

Материалы IX Международного научно-практического форума

15, 16 апреля 2021 г.

УДК 338. 24:65:004

ББК 65-21с51

Э94

*Печатается по решению ученого совета и редакционно-издательского совета
Казанского инновационного университета имени В. Г. Тимирязова*

Председатель редакционной коллегии:

проректор по инновационно-проектной деятельности Казанского инновационного университета
имени В. Г. Тимирязова, д. э. н., профессор **И. И. Антонова**

Редакционная коллегия:

член Союзов журналистов РФ и РТ, заслуженный работник культуры РТ **Н. Р. Мазитова**;
заместитель главного редактора журнала «Стандарты и качество» (г. Москва), академик Академии
проблем качества, член правления Всероссийской организации качества, заслуженный работник
высшей школы РФ, доктор экономических наук, профессор **В. Я. Белобрагин**;
проректор по научной работе, заведующий кафедрой экономики и управления качеством ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет», член экспертного совета
журнала «Стандарты и качество», почетный работник Высшей школы, доктор экономических наук,
профессор **Е. А. Горбашко**;
профессор кафедры «Цифровая экономика и управление качеством» КИУ (ИЭУП), академик Акаде-
мии наук авиации и воздухоплавания РФ, доктор технических наук, профессор **В. А. Смирнов**;
декан факультета менеджмента и инженерного бизнеса КИУ (ИЭУП), заведующий кафедрой инфор-
мационных технологий и техносферной безопасности, эксперт-аудитор EOQ, Quality Austria, ГОСТ Р,
ГОСТ РВ, кандидат экономических наук, доцент **С. А. Антонов**

Э94 Эффективные системы менеджмента: качество и цифровые интеллектуальные системы: материалы IX Международного научно-практического форума, 15, 16 апреля 2021 г. / под редакцией д. э. н., профессора И. И. Антоновой. – Казань: Изд-во «Познание» Казанского инновационного университета, 2021. – 176 с.
ISBN 978-5-8399-0699-0

В сборнике представлены материалы Международного научно-практического форума «Эффективные системы менеджмента: качество и цифровые интеллектуальные системы», организованного Казанским инновационным университетом имени В. Г. Тимирязова при поддержке Министерства образования и науки Республики Татарстан, Министерства экономики Республики Татарстан, Министерства труда, занятости и социальной защиты Республики Татарстан, Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, Министерства цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан, Всероссийской организации качества, Торгово-промышленной палаты Российской Федерации, ГБУ «Безопасность дорожного движения», а также международных партнеров-университетов: RWC, Healthcare Industry & Practice Advisory, Ассоциация GUNi, Ассоциации ESEDA, Немецкой Академии Менеджмента Нижней Саксонии.

Доклады и статьи отражают широкий спектр актуальных вопросов устойчивого развития общества в условиях цифровой трансформации, практических вопросов внедрения эффективных систем управления, применения новых цифровых технологий в различных сферах деятельности компаний.

Представляет интерес для широкого круга читателей: специалистов предприятий и организаций, научных работников, преподавателей вузов, аспирантов, студентов, занимающихся проблемами циркулярной экономики, промышленности и бизнеса, менеджмента качества в ОПК, качества и инноваций в здравоохранении, образовании и социокультурной сфере.

Мнение редакции может не совпадать с мнениями авторов.

УДК 338. 24:65:004

ББК 65-21с51

ISBN 978-5-8399-0699-0

© Авторы статей, 2021

© Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП), 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Тимирясова А. В. ПРИВЕТСТВИЕ УЧАСТНИКАМ IX МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ФОРУМА «ЭФФЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА: КАЧЕСТВО И ЦИФРОВЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ».....	6
Антонова И.И. ПРИВЕТСТВИЕ УЧАСТНИКАМ IX МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ФОРУМА «ЭФФЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА: КАЧЕСТВО И ЦИФРОВЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ».....	7
Антонова И. И. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОЙ И УСТОЙЧИВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	11
Антонова И. И., Смирнов В. А., Хадиева А. Т. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К МЕНЕДЖМЕНТУ НА ОСНОВЕ ГОСТ Р ИСО 37101-2018.....	15
Арсланова С. К. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА КАК РЕСУРС УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЙ И РИЗИСОВ.....	20
Волкова Ю. М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНСТРУМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ.....	25
Габдуллина Г. К., Ганеев И. Ф. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	28
Габдуллина Г. К., Хамидуллин М. Р. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ИРАНА.....	31
Гарданов Д. Н., Фролова И. И. ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ.....	34
Деревенскова М. Г., Фаррахова Е. Г. ВЛИЯНИЕ МОБИЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И ФИНАНСОВОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В РЕГИОНЕ.....	38
Джано Джомая ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СФЕРА В УСЛОВИЯХ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ.....	43
Зарипова Э. А. РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ФАНДРАЙЗИНГА В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ.....	48
Истомина Л. А., Коляда Н. А. ОПЫТ БЕРЕЖЛИВОГО УПРАВЛЕНИЯ В МИНИСТЕРСТВЕ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	53
Кочерьян М. А., Плахин А. Е. К ВОПРОСУ О СТРАТЕГИЧЕСКОМ СЕТЕВОМ УПРАВЛЕНИИ УНИВЕРСИТЕТОМ.....	58

Кудряшов К. А. ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГОВ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.....	63
Леонова Т. И., Бурьлов В. С., Мозалева Н. И. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА.....	67
Марданшин Р. Г., Джано Джомая ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	73
Мартынов Б. В. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРЕТЬЕЙ МИССИЕЙ УНИВЕРСИТЕТА НА ПРИНЦИПАХ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОГО СОЗНАНИЯ.....	77
Осипов Д. В., Джано Джомая ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАНДЕМИИ НА РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ.....	82
Полторыхина С. В. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА КАК ФАКТОР РОСТА ЭКОНОМИКИ МЕЗОУРОВНЯ.....	86
Репина Ю. А., Марков В. М. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ШИННОЙ ОТРАСЛИ.....	89
Репина Ю. А., Хадиева А. Т. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ISO 9004:2018 КАК ИНСТРУМЕНТА САМООЦЕНКИ УРОВНЯ ЗРЕЛОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ.....	93
Репина Ю. А. РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 27.03.02 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ».....	98
Рогачев А. С. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РОССИИ.....	103
Сабиров А. В., Фролова И. И. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДОЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	108
Селезнева М. В. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ БИЗНЕС-ИНТЕГРАЦИИ.....	111
Смирнов В. А., Хадиева А. Т. ЛИДЕРСТВО В СИСТЕМАХ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИЙ.....	115
Сушкова Т. В., Медведская Д. А. ИЗУЧЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВНЕШНЕГО ИМИДЖА БАНКА НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ.....	121
Туктамышева С. Ф. КАРЬЕРНАЯ НАВИГАЦИЯ – КЛЮЧЕВАЯ ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	126
Файзханова А. Л., Лобанова Э. И. КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ.....	130

Фатхуллина А. А ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	135
Фролова И. И., Абдрафиков А. А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОММУНИКАЦИЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ.....	140
Хамидуллин М. Р., Джано Джомая ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АГРЕГИРОВАННЫХ ЗВЕНЬЕВ В НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	145
Шаймиева Э. Ш., Гумерова Г. И., Шеве Герхард, Хюзиг Стефан ФОРМИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ В НИР-ОБЛАСТИ «ЭЛЕКТРОННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19»: МЕТОДИКА, АВТОРСКИЙ ПОДХОД	149
Шафранская Ч. Я., Абулханова Г. А. К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ВЫРАБОТКУ НОВЫХ БИЗНЕС-ИДЕЙ.....	156
Шевцов В. А АНАЛИЗ РЫНКА БЕТТИНГОВОЙ ИНДУСТРИИ.....	159
Шулаева М. В. ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДЕТЕРМИНАНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАБОЧИХ ПРОФЕССИЙ.....	163
Яшин С. Н., Маркитанов М. Ю. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ).....	167

Приветствие участникам IX Международного научно-практического форума «Эффективные системы менеджмента: качество и цифровые интеллектуальные системы»

Рада приветствовать участников и гостей нашего форума.

Девятый раз Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова проводит это мероприятие, и с каждым годом растут его масштаб и представительность. За это время форум занял достойное место на карте значимых событий вузовского и бизнес-сообществ России и стран ближнего и дальнего зарубежья.

Международный научно-практический форум «Эффективные системы менеджмента: качество и цифровые интеллектуальные системы» является инновационной межотраслевой площадкой, созданной для обсуждения актуальных вопросов устойчивого развития общества в условиях цифровой трансформации, практических вопросов внедрения эффективных систем управления, применения новых цифровых технологий в различных сферах деятельности компаний.

Стратегическая задача форума predetermined глобальными целями и задачами, которые стоят перед государствами и регионами, бизнес-сообществом и отражены в приоритетных национальных проектах, в стратегических документах, направленных на развитие и становление инклюзивной и устойчивой экономики в постковидный период. Форум собирает на одной площадке представителей органов государственной власти, научных и деловых кругов, экспертов в области качества и цифровизации. Их профессиональное общение позволяет всесторонне обсудить важнейшие вопросы в области систем менеджмента, представить инновационные разработки, ознакомиться с научно выверенными разработками в сфере системы управления.

За время его существования родилось много интересных совместных инновационных проектов – международных, российских, республиканских. Это, в том числе, проекты с Академией DMAN (Нижняя Саксония, Германия), Высшей школой менеджмента и экономики (Прага, Чехия). С каждым годом ширится круг участников молодежного проекта «Мы – за российское качество», который в восьмой раз проводится в рамках нашего форума. К слову, этот проект признан и поддержан Глобальным проектом «Молодежное творческое движение «Эстафета качества».

Желаем всем участникам успешной работы, творческого вдохновения, плодотворного диалога.

А. В. Тимирязова, ректор Казанского инновационного университета, заслуженный экономист Республики Татарстан

Приветствие участникам IX Международного научно-практического форума «Эффективные системы менеджмента: качество и цифровые интеллектуальные системы»

Уважаемые коллеги!

Очень рада приветствовать вас от имени организационного и программного комитета IX Международного научно-практического форума «Эффективные системы менеджмента: качество и цифровые интеллектуальные системы».

Форум традиционно служит площадкой для обсуждения стратегических вопросов и проблем в области эффективных систем управления, качества и цифровизации. Такой разговор наиболее важен сегодня, когда мир переживает серьезную трансформацию и глубокие изменения затрагивают практически все сферы жизни.

Нынешнее мероприятие посвящено развитию тематических направлений, являющихся приоритетными целями и задачами социально-экономического развития Татарстана – 2030: цифровизации, улучшению качества жизни и повышению эффективных систем управления. Данная тематика актуальна как для различных отраслей промышленности, так и для образования, медицины и социокультурной сферы. Кроме того, в основу экспертных дискусионных секций легли цели устойчивого развития на период до 2030 года, направленные на решение проблем, связанных с климатическими изменениями и экономикой замкнутого цикла.

Внимание форума направлено на такое важное понятие, как развитие человеческого потенциала через качественный рост определенных квалификаций, через постоянное обновление знаний, что является большим потенциалом для нормального функционирования национальной экономики. В многочисленных докладах на секционных заседаниях затрагиваются как важные теоретические аспекты менеджмента, так и реальные управленческие проблемы. Участники форума и читатели сборника получают бесценную помощь по актуальным вопросам устойчивого развития общества в условиях цифровой трансформации через призму практического опыта.

И особенно ценно, что у авторов сборника есть последователи: студенты и аспиранты принимают участие в конкурсе студенческих работ и эссе «Мы – за российское качество», который проводится в рамках форума и получил поддержку Глобального проекта «Молодежное творческое движение «Эстафета качества».

Сегодняшний форум является площадкой для обмена опытом, передовыми практиками для различных отраслей промышленности, для образования,

медицины и социокультурной сферы и других сегментов экономики, и мы желаем участникам форума успешной и плодотворной работы!

Хотела бы поблагодарить руководителей международных организаций, министерств и ведомств Российской Федерации и Республики Татарстан, представителей бизнеса, предприятий, образовательных и медицинских организаций, которые откликнулись на наше приглашение!

Выражаю надежду, что итоги форума станут значимым вкладом в становление инклюзивной и устойчивой экономики региона и России в целом для всеобщего процветания и повышения качества жизни.

Позвольте пожелать всем участникам форума успешной и плодотворной работы.

И. И. Антонова, проректор по инновационно-проектной деятельности КИУ, почетный работник высшего профессионального образования РФ, академик Академии проблем качества, член-корреспондент РАЕН, аудитор ЕОQ



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КАЧЕСТВА

115088, Россия, Москва ул. Мастеркова, д.4, Бизнес-Центр «Панорама» Тел.: (495) 933 1986, 771 6652.
Факс: (495) 771 6653. E-mail: vok@mirq.ru. www.mirq.ru

Исх. №101 от 12.04.2021 г.

Участникам IX Международного
научно-практического форума
«Эффективные системы менеджмента: качество и
цифровые интеллектуальные системы»

От имени Всероссийской организации качества и журнала «Стандарты и качество» сердечно приветствую организаторов и участников ставшего традиционным ежегодного международного научно-практического форума «Эффективные системы менеджмента».

Сегодня форум – это инновационная межотраслевая дискуссионная площадка, на которой обсуждаются актуальные вопросы устойчивого развития общества в условиях цифровой трансформации, практические вопросы внедрения эффективных систем управления, применения новых цифровых технологий в различных сферах деятельности компаний.

Представители предприятий и организаций, государственных структур, научных организаций, бизнеса и экспертных сообществ здесь обсуждают современные стратегии управления, вопросы повышения эффективности бизнеса, создания конкурентных преимуществ, обеспечения устойчивого развития экономики.

Традиционной стала реализация молодежного проекта «Мы – за российское качество», в котором принимают участие представители многих регионов страны.

Желаю всем участникам форума успешной и плодотворной работы в выработке рекомендаций, которые помогут решению обсуждаемых проблем.

**Президент Всероссийской организации качества,
главный редактор журнала «Стандарты и качество»,
профессор**



Г. П. ВОРОНИН

Участникам IX Международного научно-практического форума «Эффективные системы менеджмента: качество и цифровые интеллектуальные системы»

Приветствие заместителя директора Европейского центра по качеству

Дэйвида Кэмпбелла

Уважаемые коллеги!

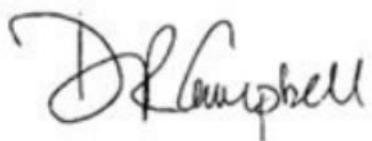
Я рекомендую Вам этот сборник статей, изданный в рамках IX Международного научно-практического форума «Эффективные системы менеджмента: качество и цифровые интеллектуальные системы» в г. Казани.

Нынешний мир находится в тяжелом положении: многие страны еще не успели преодолеть последствия глобального кризиса. Из-за угрозы конфликтов, имеющих глубокие политические корни, рушится торговля между странами, уменьшается желание инвестировать. На фоне всего этого процесс разработки стратегии является еще более трудной задачей, чем в «нормальные времена».

В такой ситуации, нельзя, как говорят англичане, «оставить все на волю случая» в надежде на то, что как-нибудь все получится само собой. Именно в трудные времена необходимо быть настоящим лидером, чтобы достичь успеха. И речь идет не только о финансовых успехах. В больнице или поликлинике успеха можно добиться путем обеспечения достойного уровня медицинских услуг населению. В школе успех заключается в обеспечении нового поколения необходимым всесторонним образованием.

Независимо от вида желаемой удачи, требуется тщательное внимание к таким вопросам, как разработка целей, понимание потребителей, управление людьми, контроль финансовых потоков, обеспечение ресурсов – другими словами, требуется эффективная система менеджмента.

Участники форума и читатели сборника получают бесценную помощь по вопросам эффективного менеджмента, не просто теоретическую помощь, но через обмен опытом, практическую поддержку. Именно поэтому данный форум и сборник статей играет важную роль в развитии республиканской экономики.



Дэйвид Кэмпбелл,

Заместитель директора Европейского центра по качеству

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНКЛЮЗИВНОЙ И УСТОЙЧИВОЙ ЭКОНОМИКИ

*Антонова И. И.,
д. э. н., профессор, заведующий кафедрой
«Цифровая экономика и управление качеством»,
проректор по инновационно-проектной деятельности
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Казань
antonova@ieml.ru*

Аннотация. В статье обозначены наиболее значимые проблемы на пути к формированию инклюзивной и устойчивой экономики и общества. Обоснована возможность создания глобальной программы повышения квалификации кадров с акцентом на процессе непрерывного обучения. Предложен подход, позволяющий реализовать комплексный подход по опережающей профессиональной подготовке кадров для экономики замкнутого цикла в условиях цифровой трансформации промышленности.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, «революция переподготовки», глобальная программа повышения квалификации кадров, рескиллинг, экономика замкнутого цикла

DEVELOPMENT OF LIFE LEARNING SYSTEM IN PROVIDING OF INCLUSIVE AND SUSTAINABLE ECONOMY CREATION

*Antonova I. I.,
Doctor of Economics, Professor, the Head of Department
"Digital economy and quality management",
Vice Rector of Innovative and project activity
of HEI HE "Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov
(IEML)", Kazan*

Abstract. The most important problems on the way of creation of inclusive and sustainable economy of society are presented in the article. An opportunity of creation of global training program with accent to the process of life learning is justified. There is given approach that allows to realize complex approach to advanced training for circular economy in condition of digital transformation of industry.

Keywords: green economy, revolution if re-training, global program of training, reskilling, circular economy

Одной из важных инициатив, запущенной на Всемирном экономическом форуме в Давосе 2020, является «Революция переподготовки» (Reskilling Revolution), цель которой к 2030 году обеспечить 1 млрд человек лучшими навыками, образованием и рабочими местами. По данным форума, ускоренные инвестиции в поддержку повышения квалификации и переподготовки кадров могут обеспечить прирост мирового ВВП на 6,5 трлн долларов и увеличение производительности труда на 3 %. Выгоды от инвестирования в повышение квалификации помогут не только стимулировать восстановление экономики, но и создать более устойчивый рынок труда в будущем.

Пандемия обострила противоречия, накопившиеся в мире. В ближайшее время определена установка мировой политики на устойчивое восстановление, усиление значимости «зеленой» экономики и в целом предотвращение изменений климата.

Четвертая промышленная революция оказала колоссальное влияние на рынок труда – меняются не только профессии, меняются и подходы к работе. На сегодня важно умение сотрудников любой компании использовать креативные и инновационные технологии.

Появляющиеся инновационные технологии создают спрос на соответствие навыков сотрудников рабочим местам, созданным четвертой промышленной революцией. По мере ускорения темпов технологических изменений возникает технологически обусловленная проблема – острый дефицит людей, осваивающих новые навыки для совершенно другой работы – reskilling.

Опираясь на уникальную расчетную модель общего равновесия, предложенную PwC, возможно и необходимо создание глобальной программы повышения квалификации кадров, в основе которой лежат 4 принципа:

1. Создание экосистемы, приверженной новой модели повышения квалификации.
2. Поддержка технологических инноваций и создание новых рабочих мест в «зеленой» экономике.
3. Ключевой бизнес-принцип – инвестиции в персонал, в том числе повышение квалификации.
4. Создание образовательными учреждениями концепции повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров с акцентом на процессе непрерывного обучения.

В настоящее время руководством страны принята установка на непрерывное обучение.

Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова является лидером в данном вопросе с 1998 года. Создана комплексная многоуровневая система опережающей подготовки кадров предприятий и организаций в области управления качеством и цифровой экономики. На базе университета функ-

ционируют Межотраслевой научно-исследовательской проектный институт производственных систем и Институт бизнес-образования и цифровых технологий, которые реализуют программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки руководителей и специалистов предприятий Республики Татарстан и Российской Федерации. За более чем 25-летнюю историю прошли обучение более 60000 человек по программам дополнительного профессионального образования.

Образовательные программы, которые предлагает наш вуз, ориентированы на информационные процессы и явления в социально-экономическом контексте. Реализуемые университетом программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации позволяют развивать не только высокие технологические или научные навыки, но и «мягкие» навыки, необходимые для взаимодействия друг с другом, такие как креативность, сотрудничество, межличностная динамика.

Чтобы добиться наиболее значимого прогресса в рескиллинге, важно сосредоточиться на наиболее быстрорастущих профессиях будущего. Отчет международной Организации экономического сотрудничества и развития показывает, что значительный рост рабочих мест произойдет в семи профессиональных областях: уход, инженерия и облачные вычисления, маркетинг продаж и контент, данные и искусственный интеллект, зеленые рабочие места, люди и культура и специализированные менеджеры проектов. Важными являются поощрение создания новых рабочих мест в «зеленой» экономике и поддержка технологических инноваций. Казанский инновационный университет занял ведущую позицию в данном вопросе.

Приказом Министерства науки и высшего образования РФ создана Федеральная инновационная площадка «Формирование и реализация комплексного подхода по опережающей профессиональной подготовке кадров для экономики замкнутого цикла в условиях цифровой трансформации промышленности». Наши специалисты являются экспертами, они представлены в международных и национальных комитетах по соответствующему профилю.

Федеральная инновационная площадка призвана содействовать опережающей профессиональной подготовке кадров для циркулярной экономики на основе интеграции взаимосвязанных образовательных программ, укрепленных многочисленными междисциплинарными связями, знание и понимание которых необходимо для обеспечения эффективной экономической, производственной деятельности промышленного предприятия и повышения его конкурентоспособности.

В рамках площадки проводится профессиональная переподготовка и повышение квалификации специалистов по программам: «Управление предприятием на основе принципов циркулярной экономики», «Совершен-

ствование производственной системы предприятия с учетом принципов циркулярной экономики», «Управление персоналом в условиях перехода к циркулярной экономике», «Иноватизация финансовой системы в контексте сценариев становления циркулярной экономики», «Анализ международного опыта становления циркулярной экономики». По данным программам уже прошли обучение специалисты ПАО «Татнефть».

В программах используется системно-аналитический подход для разработки и применения информационных систем и технологий в бизнесе. 2020 год показал, что стратегия, в которой в центре внимания находятся таланты, быстро окупается, позволяя организации оставаться конкурентоспособной в случае серьезных изменений во внешней среде организации. Внедрение этого подхода на практике требует осмысления цели, потенциала и перспектив организации, которые позволят построить организацию, способную процветать в непредсказуемой среде и неопределенном будущем.

УДК 338.3

**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К МЕНЕДЖМЕНТУ НА ОСНОВЕ
ГОСТ Р ИСО 37101-2018**

*Антонова И. И.,
д. э. н., профессор, заведующий кафедрой
«Цифровая экономика и управление качеством»,
проректор по инновационно-проектной деятельности
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Казань
antonova@ieml.ru*

*Смирнов В. А.,
д. т. н., профессор кафедры
«Цифровая экономика и управление качеством»
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Казань
smivit1507@yandex.ru*

*Хадиева А. Т.,
старший преподаватель кафедры
«Цифровая экономика и управление качеством»
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Казань
a_hadieva@ieml.ru*

Аннотация. в статье дана краткая характеристика системного подхода к менеджменту на основе международного стандарта ISO 37101:2016.

Ключевые слова: системный подход, устойчивое развитие, менеджмент.

**SYSTEM APPROACH TO MANAGEMENT ON BASE OF GOST R ISO
37101-2018**

*Antonova I. I.,
Doctor of Economics, Professor, the Head of Department
"Digital economy and quality management",
Vice Rector of Innovative and project activity
of HEI HE "Kazan Innovative University named
after V. G. Timiryasov (IEML)", Kazan*

*Smirnov V. A.,
Doctor of Technics, professor of Digital economy
and quality management Department
PEI HE "Kazan Innovative University
named after V. G. Timiryasov (IEML)", Kazan
smivit1507@yandex.ru*

*Khadieva A. T.,
Senior lecturer of Digital economy
and quality management Department.
PEI HE "Kazan Innovative University
named after V. G. Timiryasov (IEML)", Kazan
a_hadieva@ieml.ru*

Abstract. The short characteristic of system approach to management on base of GOST R ISO 37101-2018 is presented in the article.

Keywords: system approach, sustainable development, management.

Системный подход к менеджменту предполагает рассмотрение производственной системы любой организации (любого сообщества), состоящей из определенного числа как простейших, так и сложных ее структурных элементов, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой для достижения стратегических целей организации. Особенностью системы является ее целостность, означающая то, что не элементы создают систему, а сама система их порождает. Иерархия основных признаков системности в менеджменте отражена на рис. 1.



Рис. 1. Иерархия основных признаков, характеризующих систему менеджмента

Для выстраивания системы необходимо либо разработать, либо принять определенную модель, подтвердившую на практике свою высокую эффективность. К таковым могут быть отнесены, например, различные модели «делового совершенства», «бережливого производства», «сбалансированной системы показателей» и им подобных.

В предлагаемой работе дается краткая характеристика системного подхода к менеджменту на основе международного стандарта ISO 37101:2016 (национальный аналог ГОСТ Р ИСО 37101-2018) [1].

Особенностью данного стандарта является то, что он «использует комплексный подход к разработке требований менеджмента устойчивого развития», «включает широкий диапазон проблем, например, касающихся экономической, социальной и природной среды сообществ и их взаимодействий», изложен по структуре «высокого уровня», позволяющей интегрировать в него предметные системы менеджмента (подсистемы) качества, экологии, охраны труда, информационной безопасности и других, а также то, что, в отличие от стандартов предметных систем менеджмента, в этом стандарте не только в рамочных формулировках требований, но и в конкретном виде изложены основные элементы «системности».

На рис. 2 приведены цели, а на рис. 3 – задачи устойчивого развития. Выделенные на данных рисунках шесть целей и двенадцать задач соответствуют их формулировкам в тексте стандарта, а в круглых скобках под ними приведено их краткое пояснение

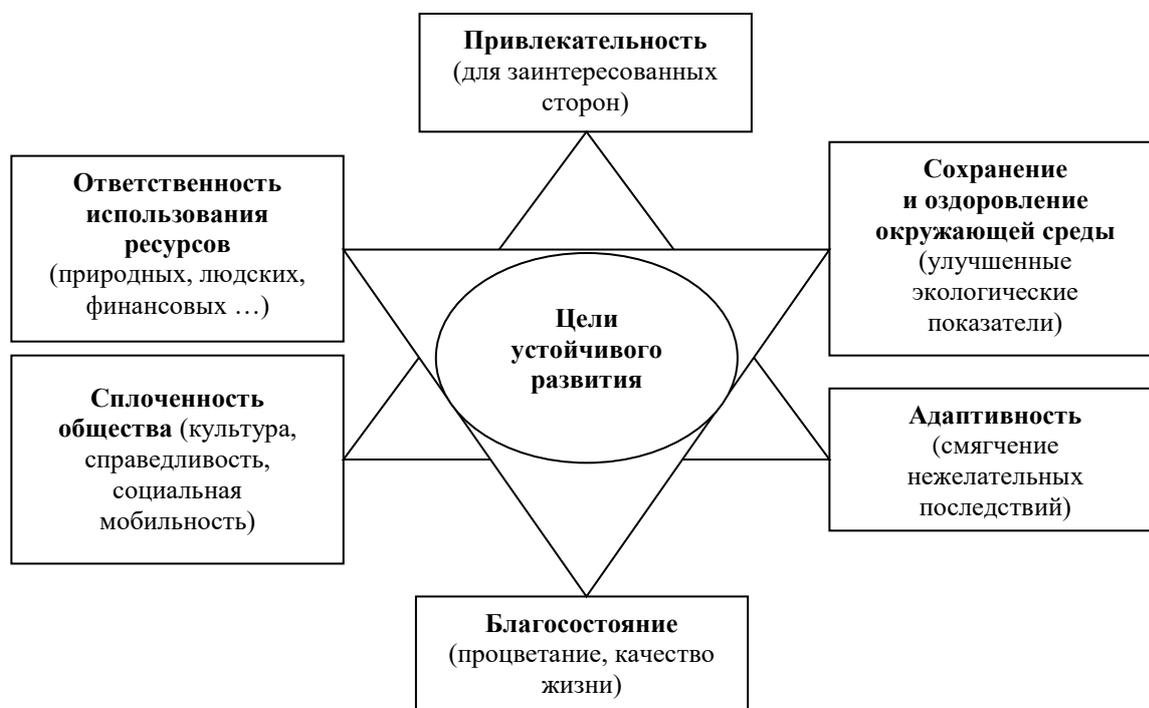


Рис. 2. Цели устойчивого развития по ГОСТ Р ИСО 37101-2018



Рис. 3. Задачи устойчивого развития по ГОСТ Р ИСО 37101-2018

Специфика требований ГОСТ Р ИСО 37101-2018 представлена в разделе 8 текста стандарта. Краткая их сущность приведена на рис. 4.

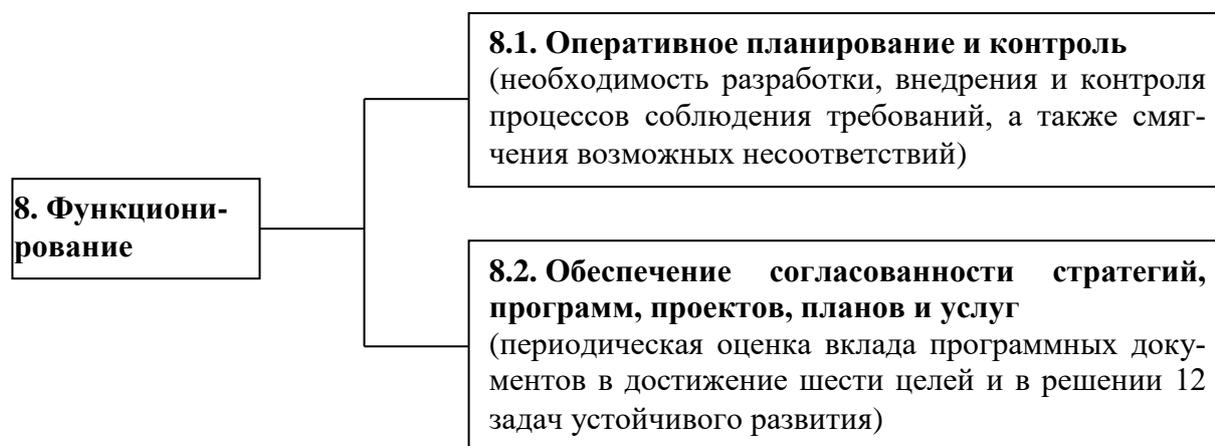


Рис. 4. Требование «8. Функционирование» по ГОСТ Р ИСО 37101-2018

Близким к стандарту [1] по своей целевой направленности является международный стандарт ISO 9004:2018 (национальный аналог ГОСТ Р ИСО 9004-2019 [2]). Оба стандарта предусматривают оценку «уровня зрелости» системы менеджмента для достижения целей устойчивого развития. Однако для возможности сертификационной оценки и большей широты спектра применения более предпочтительным следует считать стандарт ГОСТ Р ИСО 37101-2018.

Список использованных источников

1. ГОСТ Р ИСО 37101 Устойчивое развитие в сообществах. Система менеджмента. Общие принципы и требования. – М.: Стандартинформ, 2018.
2. ГОСТ Р ИСО 9004-2019. Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого развития организации. – М.: Стандартинформ, 2019.

УДК 316.4

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПЕРСОНАЛА КАК РЕСУРС УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ
В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЙ И КРИЗИСОВ**

Арсланова С. К.,

*к. с. н., доцент, заместитель директора по бизнес-образованию
и цифровым технологиям*

*ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП), г. Набережные Челны
arslanovask@chl.ieml.ru*

Аннотация. В статье рассмотрены определения устойчивого развития предприятия, обращено внимание на взаимосвязь дополнительного профессионального образования сотрудников и развитие кадрового потенциала предприятия, его значимость для устойчивости предприятия в ситуации незапланированных изменений. Представлены данные опроса автором представителей кадровых служб предприятий города Набережные Челны о получении дополнительного профессионального образования сотрудниками предприятий и мнение слушателей программ дополнительного профессионального образования об итогах их обучения.

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование, устойчивое развитие предприятия, персонал, кадровый потенциал.

**ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION OF PERSONNEL
AS A RESOURCE OF SUSTAINABILITY OF THE ENTERPRISE UNDER
CONDITIONS
CHANGES AND CRISIS**

Arslanova S. K.,

*Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor,
Deputy Director for Business Education and Digital Technologies
Naberezhnye Chelny branch Kazan Innovative University
named after V. G. Timiryasov
arslanovask@chl.ieml.ru*

Abstract. The article discusses the definitions of sustainable development of an enterprise, draws attention to the relationship between additional professional education of employees and the development of the personnel potential of an enterprise, and its significance for the stability of an enterprise in a situation of unplanned changes. The data of a survey by the author of representatives of personnel services of enterprises in the city of Naberezhnye Chelny on receiving additional professional education by employees of enterprises, and the opinion of students of additional professional education programs on the results of their training are presented.

Keywords: additional professional education, sustainable development of the enterprise, personnel, human resources.

Ситуация пандемии повлияла на развитие всех сфер деятельности общества в разных странах. Социально-экономическая система ориентирована на устойчивое развитие. Устойчивость системы может быть рассмотрена в рамках уровней (макро, мезо, микро) и зависит от факторов социальных, экономических, экологических и других, характеризующих развитие общества. Также на устойчивость системы оказывают влияние факторы внешней и внутренней среды. Рассмотрение такой системы, как предприятие, необходимо отнести к микроуровню.

Если управленец на предприятии избегает разнообразия, потому что оно нарушает равновесие, и старается сохранять стабильность системы (в понимании ее неизменности), то это ограничивает развитие предприятия и не позволяет справляться с ситуацией кризиса, поскольку кризисная ситуация нарушает стабильность системы. Стабильность системы характеризуется сохранением ее устойчивости в периоды изменений.

Устойчивому развитию предприятий в своих работах уделяют внимание разные исследователи. Например, Кучерова Е. Н. видит устойчивое развитие предприятия с позиции системного подхода: «равновесное сбалансированное поступательное изменение всех показателей устойчивости предприятия, способного противостоять энтропийным тенденциям, сохраняя при этом целостность и основные свойства» [1, с. 80].

Медведев В. А. устойчивое развитие предприятия рассматривает как «равновесное сбалансированное состояние экономических ресурсов, которое обеспечивает стабильную прибыльность и нормальные условия для расширенного воспроизводства в длительной перспективе с учетом внешних и внутренних факторов» [3, с. 54].

В трактовке Михайловой А. Е. «устойчивое развитие как функционирование предприятия, при котором влияние факторов извне способствует сохранению его целостности и автономии при достижении стратегических целей» [4, с. 60].

Фукина С. П. под устойчивым развитием предприятия понимает «непрерывные, положительные изменения параметров деятельности предприятия, обеспечивающие качественный и количественный рост» [7, с. 54].

В работах Рассветова С. А. и Ершова А. Н. устойчивое развитие рассматривается как «логическая конструкция, которая интегрирует теории, эмпирические закономерности и интуитивные представления о средствах, методах и технологиях, обеспечивающих изменение состояния системы по реализации приоритетных направлений» [5, с. 125].

Сумин В. А. устойчивое развитие предприятия связывает со «способностью экономической системы возвратиться в состояние равновесия за счет собственных ресурсов, заемных, перепрофилирования производства и др.» [6].

В работах Магарил Е. Р. устойчивое развитие предприятия описано «как процесс непрерывной корректировки значимых для предприятия показателей (критериев), характеризующих экономическую, социальную, экологическую или иную составляющую деятельности предприятия, до уровня, позволяющего максимально эффективно и долгосрочно использовать имеющиеся ресурсы без нанесения ущерба природной среде и интересам текущего и будущих поколений» [2, с. 28].

У Шумпетера Й. А. развитие характеризуется как «...особое, различимое на практике и в сознании явление, которое не встречается среди явлений, присущих кругообороту или тенденции к равновесию, а действует на них лишь как внешняя сила. Оно представляет собой... смещение от состояния равновесия в отличие от процесса движения в направлении состояния равновесия, однако не любое такое изменение или смещение, а только, во-первых, стихийно возникающее в экономике, и, во-вторых, дискретное, поскольку все прочие изменения и так понятны и не создают никаких проблем» [8].

Обобщая определения, подведем итог: составляющими устойчивого развития предприятия как социально-экономической системы выступают: экономическая, социальная, экологическая. В рамках составляющих выделяются критерии (которые имеют проявление в зависимости от факторов внешней и внутренней среды системы). Так, социальная составляющая включает одним из критериев кадровый, на который оказывает влияние кадровая политика (со стороны внешней среды предприятия): повышение квалификации персонала, использование кадрового потенциала на предприятии, обучение персонала (со стороны внутренней среды предприятия). Повышение квалификации изначально являлось запланированным обучением для сотрудников предприятий и во многих сферах деятельности связано с плановыми изменениями и необходимостью обновления знаний для выполнения своих профессиональных обязанностей. В ситуации пандемии коронавируса произошли резкие изменения в деятельности предприятий разных сфер в сторону перемещения в цифровое пространство. Необходимо было перестраивать бизнес, работу с потребителями, партнерами, предлагать и сразу же применять новые форматы коммуникаций, искать дополнительные возможности, источники прибыли и многое другое. В новых незапланированных условиях возникла явная потребность в креативности персонала, в видении неординарных решений. Устойчивость могли сохранять те предприятия, сотрудники которых проявили коллективную компетентность, сориентировались на совместную работу, находясь на удаленном взаимодействии. Сегодня наблюдается потребность в обучении

персонала предприятий работе в новых условиях, получении дополнительных навыков.

В марте 2021 года был проведен опрос руководителей и сотрудников кадровых служб предприятий города Набережные Челны (16 предприятий сферы производства и услуг). По мнению опрошенных экспертов-кадровиков, основными мотивами получения дополнительного профессионального образования (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) являются: требование законодательства, направление работодателя, необходимость профессионального развития для выполнения своих профессиональных обязанностей.

На выбор организации для получения дополнительного профессионального образования, по мнению опрошенных представителей кадровых служб, оказывает влияние:

- 1) содержание программы обучения;
- 2) отзывы обучившихся ранее в данной образовательной организации;
- 3) имидж образовательной организации;
- 4) стоимость обучения;
- 5) сложившееся мнение работодателя об образовательной организации;
- 6) состав преподавателей, реализующих программы.

Опрос слушателей, обучившихся в 2020 году в Институте бизнес-образования и цифровых технологий Набережночелнинского филиала Казанского инновационного университета, позволил сравнить видение результатов обучения слушателями программ разного вида, данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

Распределение ответов на вопрос: «Каковы непосредственные итоги вашего обучения на курсах?» (вопрос неальтернативный), %

Итоги обучения	Обучившиеся на программах		Все слушатели
	профессиональной переподготовки	повышения квалификации	
Пересмотр методов работы	15,4	25,0	21,2
Систематизация имеющихся знаний, их обновление	46,2	55,0	51,5
Новые знания, расширение возможностей в профессиональной деятельности	84,6	50,0	63,6
Новые знакомства и контакты с коллегами	15,4	35,0	27,3

Для подавляющего большинства получивших профессиональную переподготовку (84,6 %) ценным явилось получение новых знаний, которые позво-

лили им расширить профессиональные возможности. Примерно каждый второй из переподготовившихся (46,2 %) и повысивших квалификацию (55,0 %) систематизировал и обновил профессиональные знания. Каждый четвертый из числа слушателей всех программ 2020 года (27,3 %) считает ценными новые деловые контакты с коллегами своего курса.

Дополнительное профессиональное образование сотрудников влияет на развитие кадрового потенциала предприятия, которое выступает необходимым фактором устойчивости предприятия в период кризисных, переходных состояний.

Список использованных источников

1. Кучерова Е. Н. Современный подход к устойчивому развитию предприятия // Вестник ОГУ № 9. – 2007. – С. 76–81.
2. Мацнева Е. А., Магарил Е. Р. Устойчивое развитие промышленного предприятия: понятие и критерии оценки // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. – № 5. – 2012. – С. 25–33.
3. Медведев В. А. Устойчивое развитие общества: модели, стратегия. М.: Академия, 2001. – 267 с.
4. Михайлова А. Е., Рассветов С. А. Концептуальный подход к устойчивому развитию промышленных предприятий в условиях модернизации экономики / Вестник тамбовского университета. Серия: гуманитарные науки. – 2012. – № 3 (107). – С. 59–63.
5. Рассветов С. А., Ершов, А. Н. Исследование резервов управления устойчивым развитием промышленного предприятия / Вестник Тамбовского университета. Серия: гуманитарные науки. – 2012. – № 7 (111). – С. 125–128.
6. Сумин В. А. Устойчивость системы управления предприятием в условиях экономической безопасности // Проблемы развития предпринимательства на современном этапе: материалы научно-практической конференции. – Донецк, 2001. – С. 45–49.
7. Фукина С. П. К вопросу об устойчивом развитии предприятия в нестабильной среде / Актуальные проблемы экономики и права. – 2008. – № 4. – С. 48–55.
8. Шумпетер, Й. А. Теория экономического развития. – М.: Директория пубблишинг, 2008. – 401с.

УДК 004

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНСТРУМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

*Волкова Ю. М.,
магистрант 2-го курса факультета психологии и педагогики,
менеджер деканата заочного отделения
факультета менеджмента и инженерного бизнеса
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет» имени
В. Г. Тимирязова (ИЭУП)»,
г. Казань
VolkovaUM@ieml.ru*

Аннотация. В этой статье анализируется образовательная среда в современных условиях развития цифрового общества, ее плюсы и минусы, ориентация современной образовательной парадигмы на внедрение в образовательный процесс ТСО. Рассмотрены аспекты воздействия цифрового влияния на субъектов образовательного процесса, даны рекомендации по плавному расширению квалификации современных педагогов.

Ключевые слова: цифровизация образования, образовательная среда, педагогические кадры, цифровая компетентность.

THE EFFECTIVENESS OF DIGITAL TRANSFORMATION TOOLS IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

*Volkova U. M.,
2nd year undergraduate student of the Faculty of Psychology and Pedagogy,
manager of the dean's office of the correspondence department
Faculty of Management and Engineering Business
Private educational institution of higher education "Kazan Innovative University" named after V. G. Timiryasov (IEML)",
Kazan
VolkovaUM@ieml.ru*

Abstract. This article analyzes the educational environment in the modern conditions of the development of a digital society, its pros and cons, the orientation of the modern educational paradigm towards the introduction of TCO into the educational process. The aspects of the impact of digital influence on the subjects of the educational process are considered, recommendations are given for the smooth expansion of the qualifications of modern teachers.

Keywords: digitalization of education, educational environment, teaching staff, digital competence.

В последнее время достижения науки и техники, повсеместная цифровизация постепенно внедряются во все сферы нашей социальной, экономической и политической жизни. Это направления становятся приоритетными не только на производстве, но и определяют темп развития образовательной области.

Цифровизация современного общества преследует цель оптимизации и модернизации современных бизнес-процессов с извлечением впоследствии более высокого дохода.

До недавнего времени рационализм и здравый смысл отвергали цифровизацию образовательной среды, однако сегодня этот вопрос не то, чтобы стоит ребром, но является одним из приоритетных среди обсуждаемых тем в педагогическом сообществе. С одной точки зрения, цифровизация образования позволяет создать условия для общедоступной и качественной системы образования, с другой стороны, данный процесс требует постоянного развития и повышения квалификации со стороны педагогических работников.

Ряд исследователей всерьез озаботились вопросом автоматизации образовательной среды, в том числе проблемы частичной замены ряда педагогических инструментов в ближайшее время. Подобное обстоятельство намекает на постепенное снижение значимости учителя в образовательном процессе, поскольку выполняемые им ранее функции будут переданы автоматизированным системам – программам, приложениям, интерактивным дидактическим материалам и т. д. – следовательно, педагог превратится в куратора.

Современные форсайтные концепции скептически относятся к таким высказываниям и утверждают обратное, однако создание комфортных условий технологизации образовательного процесса и внедрение интерактивных форм обучения на сегодняшний день один из актуальных вопросов.

Важно заметить, что цифровая среда для современного поколения учащихся является, без прикрас и преувеличений, естественной, однако до сих пор остается ряд учащихся, которые не обладают специальными навыками для полноценной работы в интерактивной образовательной среде. Это в очередной раз свидетельствует о необходимости совершенствования оснащения учебных кабинетов, приобретения образовательными учреждениями специализированных программ, компьютеров, интерактивных досок, а также самостоятельной разработки программного обеспечения, особенно в мобильной среде.

У образовательной цифровизации есть ряд плюсов и минусов. К однозначным плюсам можно отнести удобство (школьный учебник против электронной книги), экономию временных ресурсов (поход в библиотеку – пользование интернетом для поиска книги), экономическую окупаемость и практичность (быстрое качественное образование с практикоориентированным подходом), возможность изучения курсов от вузов отечественной и международной арены через интернет, электронные библиотеки с бесплатными книгами, элек-

тронные учебники и, безусловно, важный плюс – в переходе на электронные таблицы успеваемости.

Однако цифровая среда изобилует рядом минусов, которые могут нарушить естественный ход образовательного процесса. Зачастую к ним относятся вероятные заражения вирусами электронных носителей, потеря пароля в результате естественной забывчивости или уязвимости данных для мошенников, зависимость от технических факторов (работа электричества, программные сбои, DDoS-атаки, проблемы в работе сервера), а также немаловажной проблемой остается влияние цифровой среды на экологию окружающего мира.

Вместе с техническими трудностями цифровизация образовательной среды влечет за собой социально-культурные последствия, которые заключаются в максимальной минимизации личного контакта между преподавателем и учащимся, а также между самими учащимися, что в значительной степени влияет на замедление процесса социализации. Помимо прочего, цифровая среда связана с обилием информации, потребление которой может вызывать утомляемость и перенасыщение.

Обобщая перечисленные проблемы рассматриваемой области, важно заметить существование блока нерешенных вопросов, а именно трансформацию роли учителя, снижение ценностной ориентации образовательного процесса и контакта между его участниками, значительный пробел в уровне развития образовательной среды и научно-технического и производственного пространства.

Таким образом, применяемые достижения цифровизации в процессе обучения изменяют роль и характер взаимодействия учащихся и преподавателей, а дальнейшее развитие образовательного процесса напрямую зависит от того, в какой степени и как в образовательную среду будут внедрены новые образовательные технологии. Важным аспектом проблемы является необходимость в организации постоянного развития педагогов и их цифровой грамотности, а также формирование и включение данного курса в специализацию педагогических вузов.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Габдуллина Г. К.,

к. э. н., доцент кафедры интегрированных систем менеджмента

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет

имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП);

заведующий кафедрой экономических и гуманитарных дисциплин

Набережночелнинский филиал КНИТУ им. А. Н. Туполева-КАИ,

г. Набережные Челны

Ганеев И. Ф.,

Казанский (Приволжский) федеральный университет, (Казань)

Аннотация. В настоящее время, в условиях массового производства товаров и большого количества производителей, главной задачей для российских предприятий становится укрепление конкурентных позиций. В этой связи особенно актуальным является выбор метода анализа конкурентоспособности предприятия, обеспечивающий объективность и достоверность его результатов.

Ключевые слова: конкурентоспособность, предприятие, экономика, оценка, методы.

METHODOLOGICAL «APPROACHES TO ASSESSING THE COMPETITIVENESS OF AN ENTERPRISE» [6]

Gabdullina G. K.,

head of the Department of Economics and Humanities, Ph. D.,

associate Professor

Kazan national research technical university named after A. N. TUPOLEV-

KAI (Naberezhnye Chelny branch)

Ganeev Ilnar Fasikhovich

Kazan (Volga Region) Federal University

Abstract. At present, in the conditions of mass production of goods and a large number of manufacturers, the main task for Russian enterprises is to strengthen their competitive positions. «In this regard, it is especially important to» [6] choose a method for analyzing «the competitiveness of an enterprise, which ensures» [6] «the objectivity and reliability of its» [6] results.

Keywords: competitiveness, enterprise, economy, assessment, methods.

В процессе анализа относительных конкурентных позиций хозяйствующего субъекта в отрасли, в практике отечественных предприятий применяется карта стратегических групп, предусматривающая выделение нескольких предприятий-конкурентов, каждый из которых обладает сходными стратегическими характеристиками. Карта позволяет графически отобразить конкурентное положение предприятия в отрасли и спрогнозировать их поведение в будущем.

С одной стороны, использование относительно доступной информации обеспечивает возможность применения данного метода в процессе анализа конкурентной ситуации в отрасли, с другой, ограничение использования «лишь качественных данных снижает объективность и, как следствие, комплексность оценки» [1] ее конкурентоспособности.

Иной подход представлен в трудах К. Щиборща, в которых для решения проблемы дефицита информации автором предложено интервьюирование менеджеров предприятий.

II группа – оценка конкурентоспособности предприятия через конкурентоспособность его продукции.

Щиборщ К. В. определяет конкурентоспособность продукции как относительную величину, определяющую соотношение количественных характеристик продукции конкурирующих предприятий. Конкурентоспособность продукции, по мнению автора, отражает удовлетворенность потребителей продукции одного предприятия относительно другого, выпускающего аналогичную продукцию.

К достоинствам матрицы БКГ можно отнести «графическое представление данных, позволяющее наглядно» [1] представить позиции продукции производителей аналогичной продукции. В то же время часть авторов указывают на ограниченность факторов (темпы роста, доля рынка) при построении матрицы БКГ, которые для одних компаний (отраслей) могут представлять актуальность, для других нет.

Одной из разновидностей «матрицы БКГ является матрица «Мак-Кинзи – Дженерал Электрик»» [1], использующая следующие переменные:

- привлекательность рынка;
- конкурентный статус предприятия.

Преимущественной стороной данной матрицы является совмещение стоимостных и балльных данных, а также возможность наглядного представления результатов; недостатком – ограниченность представления позиции продукции предприятия на рынке.

Интересен подход доктора экономических наук К. В. Щиборща, который предлагает проводить сравнительный анализ конкурентоспособности и финансового состояния предприятий. Под конкурентоспособностью автор понимает текущее положение предприятия на рынке (анализ доли рынка и тенденции ее изменения); под финансовым состоянием понимается финансовая независимость предприятия и возможность своевременно отвечать по своим обязательствам перед внешними кредиторами. Щиборщ К. В. также указывает, что интерес к результатам анализа конкурентоспособности и финансового состояния зависит от того, кто является субъектом анализа. Так, для коммерческого банка, предоставляющего кредит на краткосрочной основе, приоритетным является оценка уровня финансового состояния на предмет наличия у предприятия ликвидных активов для сверенного погашения кредитов. Для инвесторов, напро-

тив, возрастает значение результатов анализа показателей конкурентоспособности и эффективности работы предприятия [4].

В трудах автора рассматриваются два варианта оценки конкурентоспособности предприятия:

– параметрический анализ позволяет установить емкость рынка, а также слабые и сильные стороны предприятия и его основных конкурентов перед потребителями.

– рейтинговая оценка используется при сравнении нескольких предприятий-производителей аналогичной продукции.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1) для оценки конкурентной ситуации используются методы анализа, основанные исключительно на качественной (описательной) информации и базирующиеся на использовании матрицы пяти сил М. Портера;

2) методы группы II не обеспечивают объективность оценки уровня конкурентоспособности предприятия, поскольку сконцентрированы исключительно на степени конкурентоспособности продукции;

3) методы III группы основаны на анализе показателей, характеризующих эффективность и финансовое состояние предприятий, для расчета которых достаточно данных финансовой отчетности, ежегодно публикуемых на официальных сайтах предприятий.

Список использованных источников

1. Габдуллина Г. К. Функционирование корпораций в нефтехимической промышленности: экономический анализ. Монография. Казань, Издательство «Познание», 2020. – 216 с.

2. Габдуллина Г. К., Гафиятов И. З. Состояние и перспективы развития российской нефтехимической промышленности // Наука Красноярья. – 2020. – № 3-4. – С. 21–27

3. Наливайченко Е. В., Хоришко А. А. О методологических подходах к оценке конкурентоспособности предприятия // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции. – 2018. – № 2. – С. 106

4. Фатхутдинов Р. А. Концепция новой теории управления конкурентоспособностью и конкуренцией // Современная конкуренция. – 2007. – № 1. – С. 73–86.

5. Ягудина Л. Р., Габдуллина Г. К. Инструменты государственного регулирования нефтехимической промышленности РФ // Финансовая экономика. – 2020. – № 11. – С. 312–315.

6. Gabdullina G. K., Karamyshev A. N., Sharafieva F. A., Zelenina N. L. Development of the system of balanced for enterprises of the petrochemical complex TATNEFT // «National academy of managerial staff of culture and arts herald» [6] 2018. – С. 177–186.

**ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ
НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ИРАНА**

Габдуллина Г. К.,

*к. э. н., доцент кафедры интегрированных систем менеджмента
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязо-
ва (ИЭУП)»,
г. Нижнекамск;*

*заведующий кафедрой экономических и гуманитарных дисциплин
Набережночелнинский филиал ФГБОУ ВО «Казанский национальный ис-
следовательский технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ»,
г. Набережные Челны
Gulsina-kamilevna@yandex.ru*

Хамидуллин М. Р.

*к. э. н., доцент кафедры интегрированных систем
Набережночелнинский филиал ФГБОУ ВО «Казанский национальный ис-
следовательский технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ»,
г. Набережные Челны
наука_prom@mail.ru*

Аннотация. Нефтехимическая промышленность является одной из экономически наиболее значимых составляющих промышленного комплекса любого государства, становление которого оказывает значительное влияние на развитие всех отраслей экономики» [1]. В данной статье авторами представлен обзор основных характеристик нефтехимической промышленности Ирана. Перечислены ключевые меры стимулирования государством Ирана развития его нефтехимической промышленности.

Ключевые слова: нефтехимическая промышленность, добыча, переработка, государственная поддержка, факторы, условия, Иран.

**FUNCTIONING AND DEVELOPMENT IRAN'S PETROCHEMICAL
INDUSTRY**

Gabdullina G. K.,

*Associate Professor, Department of integrated management system
Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov (IEML);
head of the Department of Economics and Humanities, Ph. D., associate Pro-
fessor*

*Kazan national research technical university named after A. N. TUPOLEV-
KAI (Naberezhnye Chelny branch)*

Khamidullin M. R.,

*Ph. D., Associate Professor of the Department of Information Systems
Kazan national research technical university named after A. N. TUPOLEV-
KAI (Naberezhnye Chelny branch)*

Abstract. «The petrochemical industry is one of the most economically significant components of the industrial complex of any state, the formation of which has a significant impact on the development of all sectors of the economy» [1]. In this article, the authors provide an overview of the main characteristics of the petrochemical industry in Iran. The key measures of stimulating the development of the petrochemical industry by the state of Iran are listed.

Keywords: petrochemical industry, production, processing, state support, factors, conditions, Iran.

Для ряда стран одним из основных направлений развития экономики в настоящее время является нефтехимическая промышленность. Существенный скачок в развитии нефтехимической отрасли наблюдается в Иране и Саудовской Аравии. Для определения ключевых факторов успешности их развития в данной статье представлен обзор основных характеристик указанных стран.

Нефтехимическая промышленность является ключевой составляющей экономики Ирана и одной из основных поставщиков иностранной валюты в страну. Начало развитию нефтехимической промышленности было положено в 1959 году строительством Химического фонда, а после и завода по производству химических удобрений. На начальном этапе большинство нефтехимических предприятий были расположены вблизи больших городов, однако к концу 1990 годов строительство новых производств переместилось к портовым зонам, в результате чего появились особые экономические зоны (ОЭЗ) Махшехр и Парс, на территории которых государство реализовало концепцию кластерного развития.

Нефтяная отрасль Исламской Республики Иран (ИРИ) находится под полным контролем НЮС (государственная Национальная иранская нефтяная компания), находящейся в ведении Министерства нефти и энергетики Ирана.

На протяжении XX века Иран являлся одним из крупнейших производителей нефти и, войдя в состав ОПЕК, составил конкуренцию Саудовской Аравии [1]. Все известные нефтяные месторождения Ирана находятся на территории Предзагросского нефтегазоносного района (нефтегазоносный бассейн Персидского залива). Ключевым сортом является легкая нефть, на долю которой приходится 80 %, при этом большинство месторождений страны являются выработанными и уровень добычи на них быстро сокращается.

В настоящее время в Иране разведан и отрабатывается исключительно верхний этаж нефтеносности, что, с одной стороны, объясняется отсутствием современной поисковой техники, с другой – выбранным экономическим подходом (существующий уровень добычи обеспечит страну запасами нефти на 95 лет).

В период с 2013 по 2018 год в эксплуатацию запущены 16 новых проектов, что позволило не только увеличить производственные мощности Ирана на

8,58 млн т., но и создать новые рабочие места, экспортные рынки, а также добавленную стоимость в стране.

Кроме того, согласно заявлению главы IMIDRO (Иранская организация по развитию и реконструкции шахт и горнодобывающей промышленности) Х. Гарибпур, в Иранской провинции Хормозган будет создан нефтехимический комплекс, включающий в себя 14 нефтехимических проектов с производственной мощностью 15 млн т. нефтехимической продукции. НИОС подписала меморандум о взаимопонимании с IMIDRO для создания нового нефтехимического комплекса Министерством нефти в сотрудничестве с Министерством промышленности, горнодобывающей промышленности и торговли.

К важным источникам финансирования нефтехимической промышленности относятся исламские банки и финансовые фонды. При этом необходимо отметить факторы, связанные с уникальностью исламской банковской модели, основанной на традиционных религиозных исламских представлениях. Поскольку в Священном Коране (сура «Аль-Бакара», аят 27) сказано о запрете ростовщичества, финансовые организации отказываются от использования ссудного процента. Высокие темпы роста исламской экономики свидетельствуют о высоком потенциале исламской банковской модели внутреннего финансирования.

В качестве ключевых мер стимулирования государством развития нефтехимической промышленности Ирана специалисты Vugonconsulting выделяют [2]: государственное финансирование проектов нефтехимических производств для их дальнейшей приватизации как иранскими, так и иностранными инвесторами; регулирование цен на сырье; дальнейшее развитие особых экономических зон Махшехр и Парс.

Для нефтедобывающих стран нефтехимическая промышленность играет стратегическую роль в формировании доходной части их бюджетов. Поэтому формирование отрасли осуществляется через государственное регулирование основных процессов, сопровождающих добычу нефти, а также ее переработку.

Также следует отметить высокую чувствительность нефтехимической отрасли от политической и экономической обстановки в мире. Так, многие события, происходящие в последнее время «на Ближнем Востоке, приводят к неопределенности ценовой политики на нефтяных рынках» [1].

Список использованных источников

1. Габдуллина Г. К. Функционирование корпораций в нефтехимической промышленности: экономический анализ. Монография. – Казань, Издательство «Познание», 2020. – 216 с.

2. Нефтехимическая отрасль России: стоит ли ждать перемен? / ООО «ВЫГОН Консалтинг». – М., 2017. – 64 с.

УДК 65. 018

ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Гарданов Д. Н.,

Фролова И. И.,

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет

имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)»,

г. Набережные Челны

Аннотация. Актуальность исследования не вызывает сомнений. Управление качеством является качественной составляющей формирования конкурентоспособности компании устойчивого развития предприятия на рынке.

Ключевые слова: управление качеством, улучшение, результативность СМК

WAYS TO IMPROVE QUALITY MANAGEMENT AT A MANUFACTURING FACILITY

Gardanov D. N.,

Frolova I. I.,

CHOU VO "Kazan Innovative University named after

V. G. Timiryasov (IEPU)"

Naberezhnye Chelny

Abstract. The relevance of the study is beyond doubt. Quality management is a qualitative component of the formation of the company's competitiveness and sustainable development of the enterprise in the market.

Keywords: quality management, improvement, QMS effectiveness.

В библиографических источниках [1, 2, 3] анализируются практики применения системного и процессного подходов к управлению качеством. Системный подход анализирует объект (процесс, проблему и т. д.) как совокупность взаимосвязанных элементов. Процессный подход детализирует управление операциями, этапами и преобразования входы в выходы.

«В современных условиях хозяйствования предприятий и организаций, условиях рыночных отношений все большее значение в хозяйственной деятельности приобретают знания как в области современных производственных технологий и производственного менеджмента, так и в области менеджмента качества, и эффективности управления качеством. Данная область является ключевой в формировании конкурентных преимуществ предприятий и организаций» [2, с. 103].

Результативная система менеджмента качества грамотно решает проблемы в области обеспечения качества продукции (услуги) на основе требуемого уровня качества со стороны всех стейкхолдеров и оптимизированной структуры затрат.

В ходе анализа управления качеством в ООО «RRR» были выявлены следующие проблемы:

- Разрозненность подходов к управлению качеством.
- Не проводится оценка устойчивости системы менеджмента качества.
- Несогласованность коммуникационных механизмов.
- Недостаточная организация внутренних аудитов продукта и процессов СМК.
- Слабый контроль за выполнением корректирующих и предупреждающих действий при управлении качеством.
- Слабое внимание развитию производственного персонала.
- Отсутствие необходимого внимания управлению рисками.
- Слабое информационное сопровождение процесса улучшений и преобразований.
- Отсутствие единообразия для определения показателей улучшений процессов СМК.

Основными направлениями улучшения управления качеством в ООО «RRR» должны стать:

1. Сохранение целостности системы менеджмента качества при осуществлении улучшений и внедрении в СМК изменений.
2. Выстраивание согласованных коммуникативных механизмов.
3. Инвестирование компании в профессиональное развитие сотрудников в области управления качеством и стандартизации процессов СМК.
4. Массовое внедрение в деятельность компании процессного подхода.

Для этого необходимо провести следующие мероприятия:

- 1) идентифицировать существующие проблемы в СМК ООО «RRR», на которые необходимо обратить внимание в первую очередь;
- 2) наладить оперативную обратную связь и обеспечить достаточный уровень подготовки и осведомленности всех заинтересованных сторон, которые оказывают воздействие на результативность деятельности компании;
- 3) внедрить предложенный алгоритм разработки показателей для улучшения СМК и оценку параметров результативности СМК (см. табл. 1).

Оценка параметров результативности СМК

№	Параметры результативности	Оценивается
1	Организация рабочих мест по системе «5С» Стандартизация рабочих мест	– Соответствие рабочих мест стандартным требованиям. – Соответствие рабочих мест принципам «5С». – Квалификационные таблицы (наличие, актуальность).
2	ТРМ	– Состояние оборудования. – Знание операторами требований ТРМ. – Заполнение бортовых журналов. – Наличие карт смазки и листов эксплуатации. – Расчет ОЕЕ. – Динамика простоев.
3	Информационные стенды	– Актуальность информации. – Достаточность информации. – Заполнение цеховых стендов. – Заполнение бригадных стендов. – Стенды PDCA. – Доски для записи проблем.
4	Участие отделов и служб	– Цели подразделений. – Планирование работы. – Деятельность по улучшениям процессов. – Выполнение целевых показателей. – Вовлечение персонала.
5	Анализ и выявление потерь	– Картирование (охват процессов). – Наличие карт процессов. – Актуальность карт. – Организация анализа потерь и причин их возникновения.
6	Логистика	– Актуальность запасов. – Ритмичность поставок. – Наличие схемы поставок комплектующих. – Транспортные потоки. – Количество комплектующих на позициях, превышающих 4-часовой запас. – Соответствие стеллажей, тары и количества деталей.
7	Стандартизация и визуализация процессов.	– Актуальность стандартов. – Наличие стандартных рабочих инструкций и стандартных операционных карт на каждую операцию. – Соответствие выполняемой работы стандарту.
8	Обучение и информированность персонала	– Количество обученного персонала. – Наличие оснащенных учебных классов, программ. – Обученность работников, знания. – Доведение Целей СМК, мероприятий, приказов до работников.
9	Выполнение целей по СМК	– Выполнение целей по отчетам. – Соответствие отчетов фактическому состоянию.

4. Улучшить качество внутреннего аудита на основе процессного подхода.
 5. Обеспечить результативность СМК за счет анализа критериальных показателей.
 6. Провести мониторинг потенциала производственных резервов.
 7. Привести к единообразию применение подходов, инструментов и технологий управления качеством во всех подразделениях предприятия.
- Предложенные пути улучшения управления качеством будут способствовать повышению результативности СМК и устойчивому развитию предприятия.

Список использованных источников

1. Горленко О. А., Мирошников В. В. Современные проблемы менеджмента качества на предприятиях России // Качество и жизнь. – 2018. – № 4 (20). – С. 62–69.
2. Семенов В. П. Аспекты интеграционного взаимодействия в области менеджмента качества // Современное образование: содержание, технологии, качество. – 2017. – Т. 2. – С. 101–103.
3. Янцен А. В. Проблемы внедрения методов управления качеством на российских предприятиях // Вестник научных конференций. – 2017. – № 2-4 (18). – С. 122–124.

УДК 331.5

**ВЛИЯНИЕ МОБИЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА
И ФИНАНСОВОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В РЕГИОНЕ**

*Деревенскова М. Г.,
старший преподаватель*

*ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова» (ИЭУП), г. Набережные Челны
mtrushkova@chl. ieml.ru*

*Фаррахова Е. Г.,
к. э. н., доцент*

*ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова» (ИЭУП), г. Набережные Челны
gerasimchuk@chl. ieml.ru*

Аннотация. В статье показана значимость человеческого капитала и финансового стимулирования для инвестиционного развития региона. Рассматривается основа, элементы механизма финансового стимулирования экономического развития региона и направления его совершенствования как комплекса мероприятий, направленных как на привлечение новых источников доходов региона, так и на совершенствование действующих финансовых механизмов.

Ключевые слова: человеческий капитал, финансовое стимулирование, экономическое развитие, инвестиционная привлекательность, регион, финансовые механизмы, агентство стратегических инициатив.

**INFLUENCE OF HUMAN CAPITAL MOBILITY AND FINANCIAL
STIMULATION OF ECONOMIC DEVELOPMENT ON INVESTMENT
PROCESSES IN THE REGION**

Derevenskova M. G.,

*Senior Lecturer, Private Educational Institution of
Higher Education "Kazan Innovative University
named after V. G. Timiryasov (IEML)", Naberezhnye Chelny
mtrushkova@chl. ieml.ru*

Farrakhova E. G.,

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Private Educational
Institution of Higher Education "Kazan Innovative University
named after V. G. Timiryasov" (IEML)", Naberezhnye Chelny
gerasimchuk@chl. ieml.ru*

Abstract. The article shows the importance of human capital and financial incentives for the investment development of the region. The basis, elements of the

mechanism of financial stimulation of the economic development of the region and the directions of its improvement as a set of measures aimed both at attracting new sources of income for the region, and at improving the existing financial mechanisms are considered.

Keywords: human capital, financial incentives, economic development, investment attractiveness, region, financial mechanisms, agency of strategic initiatives.

Инвестиционная политика региональной экономической системы нацелена на стабилизацию развития региона на основе эффективного использования инвестиционных ресурсов с учетом финансирования инновационного развития производства и развития соответствующей инфраструктуры. С этой целью необходимо развитие региональных финансовых рынков, которые обеспечивают доступ к долгосрочным финансовым ресурсам, что в свою очередь может привести к сокращению расходов по транзакциям и, соответственно, повышению эффективности инвестиций на региональном уровне, а также увеличению мобильности капитала [1].

Каждый регион имеет свой уровень инвестиционной привлекательности. В связи с этим предельный продукт капитала в одних субъектах РФ находится в более выигрышном положении по сравнению с другими регионами, даже если в те и будут вливаться дополнительные инвестиции. Этому способствуют определенные административные барьеры конкретных региональных органов власти [2].

Наряду с финансовым капиталом значимым фактором экономического и инвестиционного развития региона является человеческий капитал. При этом его мобильность оказывает существенное влияние на ресурсную составляющую региона и, как следствие, на экономику. При этом возникает проблема утечки мозгов из менее развитых регионов, что может решаться развитием соответствующей инфраструктуры.

Мобильность населения в целом и человеческого капитала в частности совершенствует и изменяет экономику на региональном уровне, а также оказывает значительное влияние на демографию субъекта РФ [3].

Однако нужно говорить не только про движение индивидуального человеческого капитала, а еще и принимать во внимание мобильность коллективного человеческого капитала из одних регионов в другие.

Для интенсификации инвестиционных процессов в регионе необходимо создание стимулов и условий увеличения сбережений и формирования благоприятного климата для преобразования их в инвестиционные ресурсы в данном регионе, а также появления экономических субъектов, которые готовы направить ресурсы в реальный сектор экономики региона. Примером таких стимулов

является создание инвестиционно привлекательных территорий в регионах: СЭЗ или ТОСЭР.

Региональная политика, а точнее ее реализация, напрямую зависит от финансовой составляющей субъекта Российской Федерации. Финансовое стимулирование отдельно взятого региона позволяет ему выйти на более высокий уровень развития и, соответственно, иметь более конкурентные преимущества по сравнению с другими экономическими субъектами.

Финансовое стимулирование представляет собой определенный комплекс мероприятий, направленных как на привлечение новых источников доходов региона, так и на совершенствование действующих финансовых механизмов, таких как предоставление финансовых льгот, применение бюджетных стимулов, а также стимулирование инвестиционной деятельности региона. Данные стимулы применяются во многих субъектах страны с учетом специфики отдельно взятого региона [4].

За основу финансового стимулирования экономики регионов можно взять документ Министерства финансов «Методические рекомендации органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления, способствующие увеличению доходной базы бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований» [5].

Согласно этому документу рекомендуется реализовать комплекс следующих мер:

- 1) необходимо повысить эффективность администрирования региональных доходов;
- 2) выявить потенциально возможные источники пополнения доходной части бюджета;
- 3) разработать меры, с помощью которых экономическое развитие региона будет повышаться;
- 4) совершенствовать межбюджетное регулирование на региональном уровне.

Элементы механизма финансового стимулирования экономического развития региона достаточно разнообразны, это и субъекты инвестиционной деятельности, цели привлечения инвестиций, а также методы и инструменты реализации целей и задач. Однако это разнообразие элементов абсолютно по-разному может использоваться конкретными субъектами Российской Федерации, в связи с чем у регионов темпы экономического развития могут значительно отличаться.

Цель финансового стимулирования может также варьироваться в зависимости от интересов и необходимости субъекта России [6].

Инвесторы, в свою очередь, заинтересованы в получении прибыли, развитии и расширении своей деятельности. Большое значение в этом плане имеет статус территории, где планируются инвестиции.

Агентством стратегических инициатив был создан Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата, с помощью которого можно отследить работу регионов по улучшению условий для бизнеса [7].

В качестве основы в Национальном рейтинге учитывались многие показатели, принципы работы, а также разрабатывалась методика расчета. При этом принимались во внимание разработки других существующих рейтингов и их зарубежных аналогов.

Немаловажное значение при реализации существующих механизмов финансового стимулирования экономического развития региона имеет наличие административных и бюрократических барьеров, которые достаточно часто встречаются.

Агентство стратегических инициатив активно и достаточно успешно реализует проекты, направленные на создание благоприятных экономических условий для ведения бизнеса, а также на привлечение дополнительных инвестиций в регионы.

В качестве еще одного направления финансового стимулирования развития региона с экономической точки зрения отмечается стратегия «умной специализации» [8, с. 34]. Ее смысл состоит в том, чтобы инвестиции на региональном уровне предоставлялись под определенные и ограниченные приоритетные направления конкретного региона в зависимости от его сильных и слабых направлений. К примеру, в Республике Татарстан планируется создание новых инновационных кластеров в период до 2030 года. По прогнозам, это создание позволит максимально использовать уже существующую инфраструктуру.

При всех возможных механизмах финансового стимулирования регионов особое место отводится информированию субъектов хозяйствования. Многие проекты достаточно интересны и привлекательны для бизнеса, однако в рамках узкой информированности не пользуются большим спросом.

В качестве основных направлений совершенствования финансового стимулирования экономического развития можно выделить следующие:

1. В каждом субъекте Российской Федерации активизировать наиболее действенные инструменты финансового стимулирования экономики.

2. Привлечение к взаимодействию субъектов хозяйствования и научных организаций для выработки конкретных рекомендаций и повышения эффективного развития организации.

3. Проработка стратегии на региональном уровне в части экономического развития с привлечением научных организаций.

Таким образом, финансовое стимулирование экономического развития представляет собой определенный комплекс мероприятий, направленных как на привлечение новых источников доходов региона, так и на совершенствование действующих финансовых механизмов, таких как предоставление финансовых

льгот, применение бюджетных стимулов, а также стимулирование инвестиционной деятельности региона.

Список использованных источников

1. Удалов А. Н. Региональные инвестиции и основные положения региональной инвестиционной политики / А. Н. Удалов // Интернет-журнал «Наукосведение». – 2016. – Т. 8, № 2. – URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/71EVN216.pdf> (дата обращения: 29. 03. 2021).

2. Щербаков В. С. Экономическое развитие регионов Российской Федерации на основе интенсификации инвестиционных процессов: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук: специальность 08. 00. 05 / В. С. Щербаков; [Ин-т экономики РАН]. – М., 2017. – 27 с. – URL: <https://www.prlib.ru/item/1155398>

3. Носкова К. А. Влияние индивидуального человеческого капитала на формирование регионального человеческого капитала / К. А. Носкова, С. В. Носкова // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2014. – № 11. - URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/11/6337> (дата обращения: 25. 03. 2021).

4. Носачевская Е. А. Стимулирование развития региональной экономики в современных условиях / Е. А. Носачевская, Р. В. Шумахов // ВЭПС. – 2016. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stimulirovanie-razvitiya-regionalnoy-ekonomiki-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 04. 04. 2021).

5. Минфин России. – URL: https://www.minfin.ru/ru/document/printable.php?id_4=124941&area_id=4&page_id=2104 (дата обращения: 04. 04. 2021)

6. Тараканов, В. В. Механизм финансового стимулирования инвестиционной деятельности / В. В. Тараканов, А. А. Калашников // Вестник ВолГУ. Серия 3: Экономика. Экология. – 2017. – № 1 (34). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizm-fmansovogo-stimulirovaniya-investitsionnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 04. 04. 2021).

7. Агентство стратегических инициатив. - URL: <https://asi.ru/invest-climate/> (дата обращения: 04. 04. 2021):

8. Бош А. «Умная специализация» как стимул инновационной экономики в развивающихся странах. Уроки Бразилии / А. Бош, Н. Вонортас // ФОРСАЙТ. – 2019. – Т. 13, № 1. – С. 32–47

УДК 330.3

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СФЕРА В УСЛОВИЯХ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Джано Джомая,

к. э. н., доцент

*ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Нижнекамск*

dzhano@nzh.ieml.ru

Аннотация. В работе рассматриваются различные подходы к этапам развития современного общества, анализируются важные направления четвертой промышленной революции, в частности новые вызовы в образовании.

Ключевые слова: технологический уклад, промышленная революция, образование, инновации, изобретение, обучение.

EDUCATIONAL SPHERE IN THE CONDITIONS OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION

Dzhano Dzhomaa ,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Nizhnekamsk Branch

*Private educational institution of higher education "Kazan Innovative University
named after V. G. Timiryasov (IEML)", Kazan*

dzhano@nzh.ieml.ru

Abstract. The work examines various approaches to the stages of development of modern society, analyzes important areas of the fourth industrial revolution, in particular, new challenges in education.

Keywords: Technological order, industrial revolution, education, innovation, invention, training.

В специальной литературе по наукам о творчестве и инновациях говорилось о пересечении современной человеческой цивилизации пятью технологическими укладами, первый из которых начался в Великобритании во времена первой промышленной революции в конце XVII века.

Первый технологический уклад (1785–1835 годы) был связан с новыми технологиями в текстильной промышленности и использованием энергии воды.

Второй технологический уклад (1830–1890 годы) связан с развитием железнодорожного транспорта и механического производства во всех отраслях на основе парового двигателя.

Третий технологический уклад (1880–1940 года) определялся использованием в промышленном производстве электрической энергии, развитием тяжелого машиностроения и электротехнической промышленности на базе использования стального проката, новых открытий в области химии.

Четвертый технологический уклад (1930–1990 годы) – эра массового производства автомобилей, самолетов, тракторов, различных видов вооружения, товаров народного потребления. Было организовано массовое производство на основе Фордовской конвейерной технологии.

Пятый технологический уклад (1985–2010 годы) опирается на высокие достижения в области микроэлектроники, информатики, биотехнологии и генной инженерии. Организация поставок осуществляется по принципу «точно в срок».

С другой стороны, некоторые экономисты говорят о трех промышленных революциях, которые претерпела современная человеческая цивилизация и которые продолжались начиная с конца XVII века и до начала XXI века.

В этом контексте признаки, результаты и этапы первой промышленной революции сходятся с признаками, результатами и этапами формирования первого технологического уклада, который охватил механизацию промышленного производства в области текстиля в Англии, как было указано выше.

Вторая промышленная революция периодизируется со второй половины XIX века по начало XX века, характеризуется массовым освоением поточного производства, широким применением электричества и химикатов. Кульминацией второй промышленной революции стали заводы Ford с конвейером в начале XX века.

Третья промышленная революция отличается так же, как повсеместный переход производства к применению информационно-коммуникационных технологий [2].

В результате третьей промышленной революции больше всего ресурсов стало тратиться не на создание конечного продукта, а на то, чтобы его придумать, разработать.

В то же время некоторые ученые делят этапы современного прогресса человеческой цивилизации на два этапа: первый они называли индустриальным этапом, а второй – постиндустриальным обществом.

Однако с конца XX и до начала XXI века многие исследователи говорили о новом явлении развития, которое отличается от этапа постиндустриального общества, его называли эрой новой экономики.

По их мнению, в новой экономике, или в так называемой неэкономике, экономическая инфраструктура характеризуется преобладанием неосязаемых активов (услуг и технологий) и снижением роли осязаемых активов. Другими словами, новая экономика – это экономика знаний, новых информационных технологий, новых бизнес-процессов, обеспечивающих лидерство и конкурентоспособность.

Многие исследователи, особенно среди тех, кто говорил о современных технологических укладах, предсказывали и ожидали прихода шестого техноло-

гического уклада в 10–20-е годы XXI века, адекватного постиндустриальному технологическому способу производства.

Вместе с тем в научных кругах современного мира, в частности в развитых странах, заговорили о наступлении четвертой промышленной революции с 2011 года.

Четвертая промышленная революция, по их мнению, – это бум цифровой революции и интеграции «киберфизических систем» в заводские процессы [1].

Таким образом, четвертая промышленная революция отличается от всех предыдущих трех промышленных революции тем, что она охватывает абсолютно все сферы жизни общества, в частности, образовательную сферу.

К сожалению, как в российской образовательной сфере, так и во многих других странах и на всех уровнях (будь то школы или университеты) по-прежнему до сих пор торжествует традиционный метод обучения.

Текущие исследования в области образования показывают, что большинство выпускников школ и университетов не вспоминают информацию по академическим предметам, которая была им предоставлена в годы учебы, и что большая часть информации, которая была сформирована в сознании профессионалов, была получена не через школу или университетское образование, а в результате самообучения и индивидуальных усилий [3].

Следовательно, необходимо перейти от метода обучения, основанного на принципе запоминания и проверке способности ученика к запоминанию, к методу самообучения. В этом необходимо искать эффективные методы обучения, которые позволят студенту учиться самому.

В развитых странах есть эксперимент, который подтвердил свою эффективность, где ученики сами обучают друг друга. Было показано, что ученик может дать другому ученику информацию, более понятную и полезную, чем учитель.

Сегодня, в условиях четвертой промышленной революции, любая информация, доступная любому учителю, независимо от области его специализации, находится в интернете.

В наши дни проблема больше не ограничивается получением информации, которую искали в стенах школ и университетов, так как теперь она присутствует в мире интернета и получить ее очень даже легко.

Некоторые эксперты без обоснования отмечают, что поиск информации в мире интернета устранил существующее взаимодействие между учителями и учениками и даже между самими учениками.

Мир интернета не исключает такого типа взаимодействия, напротив, мир интернета расширяет взаимодействие между студентами, изучающими естественные науки из разных стран, чтобы сделать его не только локальным и национальным, но также межгосударственным и межконтинентальным [4].

Наши общества, хотим мы того или нет, перейдут в новую промышленную революцию, именно по этой причине мы должны перейти от традиционного метода обучения к обучению как средству для изобретения и инноваций [6].

Сегодня выпускники некоторых университетов в развитых странах получают свои дипломы об образовании не после сдачи необходимых экзаменов и защиты дипломных работ. Выпуск осуществляется после подачи студентом в рамках своей специализации заявки на изобретение или после разработки инновационного проекта [5].

Многие ученые и исследователи утверждают, что страны, которые не выбирают или не внедряют метод инновационно-изобретательного образования в своих школах и университетах, будут отставать и регрессировать по сравнению с другими странами и окажутся на таком низком уровне цивилизации, напоминающем общество каменного века.

Отдельное новшество в сегодняшнем мире может быть намного выше по ценности, важности и величю, чем национальное богатство нескольких стран мира, вместе взятых. Сегодня создание богатства происходит уже не только за счет добычи и продажи сырья или использования доступного капитала, а за счет создания знаний и внедрения инноваций. Сегодня одно изобретение, подобное Google, которое представляет собой всего навсего программный продукт (не материальный актив), стоит около триллиона долларов [3].

В настоящее время как никогда нужны политическая воля и политическое решение со стороны высшего руководства государства, чтобы направить все школы, колледжи, институты и университеты на выпуск не только специалистов, но и изобретателей, новаторов, необходимо, чтобы в школах и университетах отсутствовал принцип запоминания в процессе обучения.

Что касается роли учителя и преподавателя, то она должна быть преобразована из человека, который просто передает информацию (передатчик), в технического эксперта и наставника, который направляет школьников и студентов, разъясняет им, как найти необходимую информацию для выбранного исследования и как ее развивать и представить в виде новых качественных идей. Таким образом, роль учителя в эпоху четвертой промышленной революции не будет устранена, однако она примет совершенно новую форму, она станет качественнее и эффективнее.

Список использованных источников

1. Антонова И. И. Цифровая трансформация вуза как основа устойчивого развития / И. И. Антонова, С. А. Антонов / Вектор развития управленческих подходов в цифровой экономике: материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Казань: Изд-во «Познание», 2020. – С. 12–19.

2. Габдуллина Г. К., Джано Джомбаа Применение цифровых технологий в оценке качественного уровня развития регионов // Эффективные системы менеджмента: качество и цифровая трансформация. Казань, 24–25 апреля 2019 г. – С. 89–93.

3. Кудряшов К. А. Информационная компетентность как условие повышения качества высшего образования // Эффективные системы менеджмента: качество, инновации, образование: материалы VII Международного научно-практического форума, 28 февраля–01 марта 2018 г. / под редакцией д. э. н., профессора И. И. Антоновой. – Казань: Изд-во «Познание», 2018. – С. 213–217.

4. Осипов Д. В. Механизмы регулирования инновационной деятельности в образовательной сфере // Эффективные системы менеджмента: качество, инновации, образование. Материалы VII Международного научно-практического форума. – Казань: Изда-во «Познание». – 2018. – С. 276–278.

5. Репина Ю. А. Роль независимой экспертной оценки в повышении конкурентоспособности высшего образования в России / И. И. Антонова, Ю. А. Репина // Качество. Инновации. Образование. – 2019. – № 6(164). – С. 36–43.

6. Фатхуллина А. А. Персонализированный подход в обучении высшей математике студентов в условиях цифровой экономики // Вектор развития управленческих подходов в цифровой экономике: материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Казань: Изд-во «Познание» Казанского инновационного университета, 2019. – С. 329–33.

УДК 36. 364. 042

РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ФАНДРАЙЗИНГА В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

*Зарипова Э. А.,
к. пед. н., доцент,
министр труда, занятости и социальной защиты
Республики Татарстан, г. Казань,
Elmira. Zaripova@tatar.ru*

Аннотация. В статье рассмотрены направления, примеры реализации технологий фандрайзинга в сфере социального обслуживания населения. Приведен анализ участия организаций социального обслуживания, социально ориентированных некоммерческих организаций в республиканских конкурсах социальных проектов, направленных на решение социальных проблем общества, конкурсах Фонда поддержки детей, находящихся в трудной жизненной ситуации и т. д.

Ключевые слова: фандрайзинг, организации социального обслуживания, социально ориентированные некоммерческие организации, республиканские конкурсы социальных проектов, гранты.

IMPLEMENTATION OF FUNDRAISING TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF SOCIAL SERVICES OF THE POPULATION

*Zaripova E. A.,
candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Minister of Labour, Employment and Social Services of the Republic of Ta-
tarstan, Kazan,
Elmira. Zaripova@tatar.ru*

Abstract. The article discusses the directions and examples of the implementation of fundraising technologies in the field of social services. The article analyzes the participation of social service organizations, socially oriented non-profit organizations in republican competitions of social projects aimed at solving social problems of society, grants of the Fund for Support of Children in Difficult Life Situations, etc.

Keywords: fundraising, social service organizations, socially oriented non-profit organizations, republican contests of social projects, grants.

Фандрайзинг в сфере социального обслуживания используется организациями социального обслуживания, социально ориентированными некоммерческими организациями (далее – СО НКО), которые заинтересованы в донорах, спонсорах и благотворителях для решения проблем в социальной сфере и оказания помощи социально незащищенным группам населения [1].

Одной из форм государственной поддержки общественных организаций (объединений) Республики Татарстан является предоставление возможности СО НКО участвовать в республиканских конкурсах социальных проектов, направленных на решение социальных проблем общества: конкурсе на получение грантов Кабинета Министров Республики Татарстан для некоммерческих организаций, участвующих в реализации социально значимых проектов, конкурсе «Общественная инициатива» [2].

Республиканский конкурс на получение грантов Кабинета Министров Республики Татарстан для СО НКО, участвующих в реализации социально значимых проектов. Целевая группа социально значимых проектов – особо уязвимые социальные категории граждан. В рамках республиканского конкурса за 11 лет, начиная с 2010 года, подано 1 854 заявки, признано победителями 720 организаций, сумма грантов составила 120 млн рублей.

В рамках республиканского конкурса «Общественная инициатива» за 10 лет, начиная с 2010 года, подано 909 заявок, признано победителями 149 организаций, сумма грантов составила 3 млн рублей.

Другим значимым инструментом фандрайзинга является конкурс социальных и культурных проектов ПАО «ЛУКОЙЛ». Цель конкурса – повысить эффективность благотворительной деятельности ПАО «ЛУКОЙЛ», поддерживать инициативы в решении актуальных социальных проблем территорий.

Конкурс проводится в республике с 2010 года и является одной из наиболее эффективных форм социальных инвестиций, с 2012 года в нем активно участвуют организации социального обслуживания. Всего за период с 2012 по 2019 год получили грантовую поддержку 96 учреждений с 493 проектами на общую сумму 11,6 млн рублей. Благодаря проектам были реализованы такие направления, как благоустройство территорий, организация мест отдыха проживающих в стационарных учреждениях, развитие творчества и организация реабилитационного досуга, приобретение спортивного инвентаря, создание детских спортивных и игровых площадок.

Огромную поддержку организациям социального обслуживания оказывает Фонд поддержки детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, который проводит конкурсы на предоставление грантов для реализации проектов. С 2011 года в республике были реализованы 19 проектов, направленных на решение проблем социализации семей, имеющих детей-инвалидов и детей с ОВЗ, профилактику повторных правонарушений и преступлений среди несовершеннолетних, профилактику отказов матерей от новорожденных детей, социальный патронаж семей с детьми, находящихся в трудной жизненной ситуации, общая сумма реализации – 62,6 млн рублей.

В 2015–2016 годах в рамках празднования Дня Победы в Великой Отечественной войне в республике был реализован социально-гуманитарный про-

ект «Дорогой наш ветеран», направленный на создание условий повышенного комфорта для проживания ветеранов в домах-интернатах для престарелых и инвалидов. В 17 домах-интернатах, где проживали ветераны и труженики тыла, проводился капитальный ремонт. Для ветеранов обустроены отдельные одно-двухместные комнаты повышенной оснащенности, созданы надлежащие условия в местах общего пользования (комнаты психологической разгрузки, для занятий творчеством, залы ЛФК), доступная среда для ветеранов-колясочников,

Впервые дома-интернаты стали предметом целевого финансирования, когда из бюджета Республики Татарстан было выделено на проведение капитального, текущего ремонта 67 млн рублей в 2015–2016 годах. Также благодаря данному проекту учреждения получили и спонсорскую помощь на сумму 19,8 млн рублей. Наибольший объем средств был привлечен Джалильским, Новошешминским, Верхнеуслонским, Елабужским домами-интернатами.

Благотворительные средства привлечены несколькими методами. Например, в некоторых районах были открыты специальные счета для перечисления пожертвований, проведены бесплатные концерты, также была шефская помощь предприятий, организаций, спонсорская помощь индивидуальных предпринимателей, номинантов и победителей конкурсов «Благотворитель года». В районах к проекту были привлечены землячества.

Также в домах-интернатах проводились мероприятия по оснащению учреждений специализированными реабилитационными средствами, есть положительный опыт Елабужского, Верхнеуслонского, Бавлинского, Джалильского и ряда других домов-интернатов по организации «Школы здоровья», занятий лечебной физкультурой. В 2020 году реализация проекта была продолжена в рамках социально-гуманитарного проекта «У войны не женское лицо», направленного на обеспечение достойного уровня жизни, восстановление здоровья, поддержку социальной активности женщин – ветеранов Великой Отечественной войны, проживающих в 21 доме-интернате.

В рамках проекта проводилось постоянное взаимодействие с учреждениями здравоохранения с целью обеспечения комплексности и последовательности при проведении медицинских мероприятий. Проводились лекции на темы по профилактике заболеваний. Кроме того, проведен мониторинг социально-бытовых условий проживания, при необходимости были проведены ремонтно-косметические работы в комнатах женщин, созданы комфортные условия для проживания.

В рамках проекта созданы индивидуальные фотокниги с интересными моментами из их жизни в доме-интернате, оформлены стенды, организованы концерты с участием волонтерских отрядов, творческих коллективов.

В 2017–2018 годах был реализован проект «Сможем вместе», нацеленный на совместную работу органов власти и общественных институтов с целью создания для проходящих реабилитацию в социальных приютах для детей и подростков, реабилитационных центрах для детей и подростков с ограниченными возможностями, благоприятных возможностей для развития социально-бытового, социально-трудового потенциала, их физического развития, получения знаний и навыков, необходимых для успешной социализации в общество, укрепления внутрисемейных отношений.

Проект, реализуемый в социальных приютах, состоял из трех блоков: «Смогу жить самостоятельно» – организация, оборудование кабинетов социально-бытовой адаптации и трудовой реабилитации, внедрение программ бытового и трудового воспитания несовершеннолетних, проведение лектория по профориентации; «Гостевая комната» – обустройство мест для встреч с родственниками, «Выбираю спорт» – создание условия для занятий спортом детей, оборудование соответствующих площадок. Все эти мероприятия были реализованы на базе 17 организаций.

Проект в реабилитационных центрах включал в себя следующие блоки: «Мои способности – мои возможности» – создание условий для формирования у детей с инвалидностью бытовых навыков, привитие им первичных трудовых навыков, знакомство с миром профессий; «Социальная инклюзия» – благоустройство детских спортивно-игровых площадок; создание условий для формирования навыков ЗОЖ, для занятий детей-инвалидов адаптивной физкультурой и спортом; «Крепкая семья – счастливое детство» – оказание консультативной помощи родителям по вопросам социализации детей, содействие в формировании у родителей трудовых навыков в кабинетах трудовой реабилитации, функционирующих при комплексных центрах социального обслуживания населения («Швейное дело», «Парикмахерское дело», «Компьютерная грамотность», «Садоводство»), которые позволили бы семьям выйти на новый уровень самообеспечения. Участниками проекта в 2018 году были 13 центров для детей и подростков с ограниченными возможностями.

В социальных приютах проведен косметический ремонт, оборудованы комнаты домоводства, трудовые мастерские, гостевые комнаты для встреч воспитанников с родителями, установлены уличные спортивные площадки. Было налажено взаимодействие реабилитационных центров с 15 учреждениями дополнительного образования, 2 дошкольными образовательными учреждениями, 5 профессиональными колледжами, 11 учреждениями культуры, 9 спортивными учреждениями. 4,6 тыс. детей приняли участие в мероприятиях профессиональной ориентации.

В результате реализации проекта в реабилитационных центрах проведено более 1 350 культурно-спортивных и других массовых мероприятий,

в которых дети-инвалиды приняли участие вместе со своими сверстниками, были задействованы 786 волонтеров из 79 волонтерских организаций. Всего мероприятиями проекта были охвачены 5 314 семей, в которых воспитываются дети с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья. Объем привлеченной помощи составил 53,36 млн рублей.

Ежегодно организации социального обслуживания участвуют в реализации социальных проектов при грантовой поддержке. В 2019–2021 годах 80 организаций реализовали 117 грантовых проектов.

Реализация технологий фандрайзинга в сфере социального обслуживания является одним из источников решения проблем социально уязвимых категорий граждан.

Список использованных источников

1. Власова А. А., Зарубина Ю. Н. / Технологии фандрайзинга в социальной работе: учебно-методическое пособие / Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль: ЯрГУ, 2018. – 36 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.lib.uni Yar.ac.ru/edocs/iuni/20180608.pdf> (Дата обращения: 06. 04. 2021).
2. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 07. 04. 2005 № 167 «О проведении конкурсов социальных проектов в Республике Татарстан».
3. Фейгельман Н. В. Фандрайзинг в системе деятельности некоммерческих организаций / Н. В. Фейгельман // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2010. – № 1–2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fandrayzing-v-sisteme-deyatelnosti-nekommercheskih-organizatsiy/viewer> (дата обращения: 06. 04. 2021).

УДК 331. 103

ОПЫТ БЕРЕЖЛИВОГО УПРАВЛЕНИЯ В МИНИСТЕРСТВЕ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Истомина Л. А.,

заместитель министра социальных отношений

Челябинской области, г. Челябинск

istomina. la@yandex.ru

Коляда Н. А.,

начальник управления правового сопровождения

мер социальной поддержки Министерства социальных отношений

Челябинской области, г. Челябинск

Kolyada_na@mail.ru

Аннотация. Оптимизация процессов предоставления государственных услуг в Министерстве социальных отношений и учреждениях социального обслуживания населения Челябинской области с использованием методов бережливого управления.

Ключевые слова: внедрение методов бережливого управления.

THE EXPERIENCE OF LEAN MANAGEMENT IN MINISTRY OF SOCIAL RELATIONS OF THE CHELYABINSK REGION

Istomina L. A.,

deputy minister of Social Relations of Chelyabinsk Region, Chelyabinsk

istomina. la@yandex.ru

Kolyda N. A.,

the head of Department law support of ways of social support

of Ministry of Social Relations of Chelyabinsk Region, Chelyabinsk

Kolyada_na@mail.ru

Abstract. Optimuzation of processes of state services presentation in Ministry of Social Relations and organizations of social services of the population of Chelyabinsk Region using lean management tools.

Keywords: implementation of lean management methods.

Приоритет в работе органов и учреждений социальной защиты населения – это интересы граждан, улучшение качества их жизни.

В Челябинской области комплекс мер социальной поддержки и услуг предоставляется Министерством социальных отношений, управлениями социальной защиты населения муниципальных образований (49), государственными и муниципальными учреждениями социальной защиты и социального обслуживания населения. Всего в системе 205 организаций.

Более 1 млн человек из 3,5 млн жителей области являются получателями мер социальной поддержки и социальных услуг – это семьи с детьми, ветераны, инвалиды, граждане, оказавшиеся в трудной жизненной ситуации. Бюджет социальной защиты населения на 2021 год составляет 38 млрд рублей.

Учитывая масштабность системы социальной защиты и важность задач, поставленных перед органами социальной защиты, их реализация возможна только при условии эффективного управления как большими, так и маленькими процессами.

Именно поэтому в 2019 году по инициативе Правительства Челябинской области совместно с Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» началась работа в проекте «Эффективный регион».

Были выбраны три социально значимые услуги с проблемными вопросами, требующими решения, определены члены команд, и началась работа под кураторством представителей корпорации «Росатом».

В этот период уходило много рабочего времени на освоение методики и одновременно применения ее в проектах. В тему «Бережливого производства» были посвящены только члены команд министерства.

За прошедшие два года количество вовлеченных в проектную деятельность выросло до 70 человек, внедрены принципы бережливых технологий по 3 услугам:

- предоставление субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг;
- социальный патронаж семей, находящихся в социально опасном положении;
- организация работы дневных отделений комплексных центров социального обслуживания населения.

В реализации проектов были задействованы первоначально три пилотные организации, предоставляющие указанные услуги.

В 2020 году стартовало тиражирование проектов на территорию всей области.

Для реализации этих планов были разработаны и утверждены дорожные карты, определены учреждения, попавшие в периметр тиражирования, разработаны обучающие презентации и методические материалы, а также чек-листы оценки качества тиражирования.

Проведено обучение команд, попавших в периметр тиражирования, в том числе на пилотных площадках, реализованы мероприятия с использованием методических материалов и материалов проектов-образцов.

К началу 2021 года:

- проект «Оптимизация процесса предоставления гражданам субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг» тиражирован в 33 управлениях;

– проект «Оптимизация работы отделения дневного пребывания комплексного центра социального обслуживания населения по Калининскому району города Челябинска» тиражируется в 36 учреждениях;

– проект «Оптимизация процесса социального патронажа семей, находящихся в социально опасном положении, трудной жизненной ситуации» тиражируется в 30 учреждениях.

Цели и результаты проектов:

– Улучшение качества предоставляемых услуг жителям Челябинской области за счет исключения сбора получателями услуг избыточного количества документов. Так, по результатам внедрения проекта по процессу предоставления гражданам субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг уменьшилось количество документов, предоставляемых гражданами, и сократилось время для оформления субсидии. Главное в проекте – организация межведомственного взаимодействия с поставщиками жилищно-коммунальных услуг в целях ежемесячного получения органами социальной защиты населения всех сведений о платежах граждан по всему населению. Для таких категорий граждан, как одиноко проживающие пенсионеры, фактически исключена необходимость посещения органов социальной защиты населения для продления субсидии.

– Увеличение охвата граждан пожилого возраста и инвалидов, нуждающихся в социальных услугах в полустационарной форме. В отделении дневного пребывания комплексных центров социального обслуживания недостаточное количество граждан, имеющих инвалидность, получали услуги. За счет внутренней оптимизации количество человек в одном заезде стало возможным увеличить на 30 %.

– Оказание своевременной и качественной помощи гражданам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации. В результате внедрения проекта стало возможным увеличить количество патронажей одним специалистом семей, находящихся в социально опасном положении (с 40 до 53 в месяц). Это повысило эффективность работы по профилактике неблагополучия в семьях с детьми.

В текущем году завершается реализация еще двух проектов:

– «Оптимизация процесса подтверждения статуса «малообеспеченных семей с детьми в Курчатовском управлении социальной защиты населения администрации города Челябинска». По сути, реализуется межведомственное взаимодействие между образовательными организациями и органами социальной защиты населения, в результате которого для родителей ребенка исключается необходимость получения справки о статусе малообеспеченного в органах социальной защиты населения.

– «Оптимизация процесса приема заявок на поездку от клиентов службы «Социальное такси» в муниципальном казенном учреждении «Социальный дом ветеранов». В результате внедрения этого проекта функция службы такси будет

исключена из семи комплексных центров социального обслуживания в городе Челябинске и передана одному учреждению с учетом автоматизации процесса.

Результаты внедрения проектов показали эффективность использования методов бережливого производства, и было принято решение о внедрении и применении их на системной основе. Для этого в министерстве издан приказ «О координации комплексной системы бережливого производства», а также определены заместитель министра и начальник управления, ответственные за организацию этой работы («лидеры изменений»). Согласно приказу ежегодно до 1 июля все руководители структурных подразделений министерства должны предоставлять предложения по проектам, направленным на улучшение и оптимизацию предоставления государственных услуг. Эта методика работы становится еще более актуальной в рамках решения задач цифровой трансформации в сфере социальной защиты населения.

Необходимо также отметить, что внедрение бережливого производства (управления) происходит на всех уровнях: важным условием успешного развития министерства и учреждений является взаимодействие между руководителями и сотрудниками, которые заинтересованы в развитии системы социального обслуживания и защиты населения.

На первом этапе задачей руководителей является заинтересовать сотрудников проектной деятельностью, убедить их в важности процессов для граждан, являющихся получателями услуг, непосредственно для самих сотрудников показать личную заинтересованность и уверенность в достижении целей.

Для успешной работы команды по реализации проектов важно определить статус каждого члена команды: право на личное мнение, возможность высказываться и предлагать варианты решений проблем, командное решение задач, единство команды.

При поддержке Правительства Челябинской области и специалистов Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» инструментам производственной системы было обучено больше 100 сотрудников министерства, причем не только команд проектов, но и руководителей и служащих, пока еще не задействованных в реализации проектов.

Проводилось обучение на Фабриках процессов, сотрудники принимали участие в практических тренингах.

Следующим шагом стало формирование внутренних тренеров из числа сотрудников министерства. В ноябре 2020 года издан приказ, которым назначены внутренние тренеры (6 человек), определены даты обучения сотрудников министерства принципам бережливого производства.

Кроме системной проектной работы, было решено внедрить в министерстве систему предложений по улучшению (ППУ). С целью вовлечения большего количества сотрудников министерства в творческий процесс в конце 2020

года был издан приказ о внедрении технологий бережливого производства в министерстве. Приказом утверждены:

- состав комиссии по рассмотрению предложений по улучшениям и внедрению технологий бережливого производства, в состав которой вошли министр, заместители министра, начальники управлений, представители кадровой и юридической служб;

- положение о комиссии по рассмотрению предложений по улучшениям и внедрению технологий бережливого производства (определен функционал, сроки рассмотрения ППУ, порядок оформления протокола);

- положение о подаче и реализации предложений по улучшениям и внедрению технологий бережливого производства (определены направления, по которым могут быть поданы ППУ, порядок оценки деятельности по улучшениям и система вознаграждения).

Каждый работник может подать предложение по улучшению работы не только своей работы, но министерства в целом. Его предложение будет зафиксировано в журнале и рассмотрено в течение 10 дней комиссией.

Положение о проведении ежегодного конкурса предложений по улучшениям и внедрению технологий бережливого производства (сроки и порядок проведения конкурса, условия и критерии участия в конкурсе, определение победителей и их награждение).

С момента начала действия приказа сотрудниками министерства было подано 8 предложений по улучшениям и внедрению технологий бережливого производства. 7 предложений приняты к реализации в соответствии с установленными сроками.

Предложения направлены на решение проблем, связанных с оптимизацией процесса получения и хранения сведений и документов в электронном виде; логистикой размещения рабочих мест сотрудников министерства; распределением производственных процессов.

Начало работы в указанном направлении показало, что из множества процессов, осуществляемых ежедневно при исполнении своих функций сотрудниками, многие процессы можно оптимизировать, улучшить, упростить, если у специалистов появится мотивация к изменениям. В рамках оценки эффективности при материальном стимулировании государственных служащих оценивается участие и активность в проектной деятельности и инициатива по улучшениям. Кроме того, важны и нематериальные виды поощрений в виде публичных благодарностей и наградений.

Достиженные министерством и учреждениями социальной защиты населения Челябинской области результаты реализации проектов дали толчок для дальнейшего развития, в том числе для достижения статуса «образец» федерального уровня.

УДК 338

К ВОПРОСУ О СТРАТЕГИЧЕСКОМ СЕТЕВОМ УПРАВЛЕНИИ УНИВЕРСИТЕТОМ

Кочерьян М. А.,

*заведующий кафедрой физического воспитания и спорта,
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»,
г. Екатеринбург,
sports-department@rambler.ru*

Плахин А. Е.,

*д. э. н., доцент, заведующий кафедрой менеджмента и предпринимательства,
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»,
г. Екатеринбург,
apla@usue.ru*

Аннотация. Использование инструментов стратегического сетевого управления и проектного подхода позволяет улучшить ресурсное обеспечение физкультурно-спортивной деятельности вузов, расширить возможности реализации образовательного процесса за счет реализации многочисленных проектов. Цель исследования состояла в разработке теоретико-методологических и методических аспектов стратегического сетевого управления вузами.

Ключевые слова: стратегическое сетевое управление, сетевой подход, проектный подход, сетевое взаимодействие, физкультурно-спортивная деятельность, ресурсы, проекты.

TO THE QUESTION ABOUT STRATEGIC NETWORK MANAGEMENT OF THE UNIVERSITY

Kocherian M. A.,

*Head of the Department of Physical Education and Sports,
FSBEI HE «Ural State University of Economics»,
Ekaterinburg, sports-department@rambler.ru*

Plakhin A. E.,

*Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Man-
agement and Entrepreneurship,
FSBEI HE «Ural State University of Economics»,
Ekaterinburg, apla@usue.ru*

Abstract. The use of strategic network management tools and a project approach allows improving the resource provision of physical culture and sports activities of universities, expanding the possibilities of implementing the educational process through the implementation of numerous projects. The purpose of the study was to develop theoretical and methodological aspects of strategic network management of universities.

Keywords: strategic network management, network approach, project approach, network interaction, physical culture and sports activity, resources, projects.

Исследуя целевую составляющую стратегического управления физкультурно-спортивной деятельностью университетов, были подробно изучены теоретические подходы к управлению данной деятельностью. При этом анализ научной литературы позволил сделать вывод о том, что в настоящий момент в российской и зарубежной теории и практике управление физкультурно-спортивной деятельностью университетов рассматривается, прежде всего, в рамках функциональных моделей [1; 2; 3].

Важно подчеркнуть, что физкультурно-спортивная деятельность вуза представляет собой специфический объект управления, требующий реализации этапов стратегического управления, как и в стратегическом управлении вузом в целом, общая схема реализации которых может быть представлена следующим образом (рис. 1).



Рис. 1. Этапы стратегического управления физкультурно-спортивной деятельностью

Ряд российских исследователей делает акцент на возможностях комплексного использования ресурсной базы нескольких учебных заведений и муниципальных объектов для организации физкультурно-спортивной деятельности. Такой подход в теории обоснован рядом работ, посвященных сетевой стратегии развития вуза [4; 5].

Исследования также свидетельствуют о том, что в рамках сетевой организации физкультурно-спортивной деятельности субъекты в России имеют собственную иерархическую характеристику. Совершенно очевидно, что благодаря сетевым стратегиям появляется возможность более качественного решения вопросов координации деятельности отдельных самостоятельных субъектов, а также преодоления при этом ресурсных ограничений отдельных организаций на основе формирования партнерств, союзов, ассоциаций.

Теория стратегического управления в целом рассматривает сети как способ организации деятельности относительно независимых субъектов, в качестве которых в рамках предмета данного исследования выступают учреждения высшего образования. Важно подчеркнуть, что в результате сетевого взаимодействия отдельные субъекты сохраняют независимость, при этом объединяют ресурсы и формируют устойчивые связи относительно объектов взаимного интереса [6; 7]. В проведенном нами исследовании сделан вывод о недостаточном внимании в работах российских и зарубежных авторов теории систем как теоретической базы исследования сетевых взаимодействий, хотя именно методология теории систем позволяет, на наш взгляд, в полной мере описать и классифицировать сетевые взаимодействия (табл. 1).

Таблица 1

Положения теории систем, напрямую корреспондирующие с сетевой теорией

Теория систем		Сетевая теория	
Элемент системы	Неделимая единица, входящая в состав системы	Элемент сети	Актор, вступающий во взаимодействие
Структура системы	Совокупность устойчивых связей между элементами системы	Сеть	совокупность связей между элементами системы
Типы систем	Органические и механические; динамические и статические; открытые и закрытые; самоорганизующиеся и неорганизованные	Типы сетей	Открытые, закрытые сети, зависимые, независимые сети, концентрические, распределенные сети
Развитие систем	Стадии жизненного цикла: зарождение, рост, зрелость, кризис, распад	Развитие сетей	Стадии жизненного цикла: зарождение, рост, зрелость, кризис, распад

Совершенно очевидно, что стратегическое сетевое управление подчиняется общим законам жизненного цикла экономических объектов, соответственно сеть может переживать периоды роста и сокращения (оптимизации). В свою очередь, использование сетевых стратегий в физкультурно-спортивной деятельности вуза дает возможность включать дополнительных субъектов на этапе роста сети и прерывать отношения на этапе оптимизации, формировать интеграционные эффекты, повышать в целом уровень спортивной подготовки студентов и других лиц.

Можно констатировать, что использование сетевых стратегий в управлении физкультурно-спортивной деятельностью вуза должно предполагать определение субъектов, ресурсные и/или координационные возможности которых позволяют оптимизировать реализацию целей, связанных со стратегией вуза в целом. В свою очередь, стратегическое сетевое управление должно предусматривать использование различных интегративных форм с целью формирования и эффективного использования инфраструктурного, интеллектуального и ресурсного потенциала участников сети.

С позиции теории менеджмента стратегическое сетевое управление представляет собой последовательную реализацию функций управления относительно конструирования параметров сети, включая планирование, организацию, мотивацию, контроль и координирование. При этом использование сетевой стратегии позволяет найти компромисс между унитарной концепцией, ограничивающей физкультурно-спортивную деятельность ресурсами конкретного вуза и стейкхолдерской концепцией, предусматривающей возможность вовлечения в данную деятельность широкого круга заинтересованных сторон или стейкхолдеров [8].

Для физкультурно-спортивной деятельности вуза в качестве объектов сетевого взаимодействия выступают совместные проекты, включающие как учебную деятельность, так и общественно значимые мероприятия с участием вузов. Следовательно, стратегическое сетевое управление физкультурно-спортивной деятельностью вуза должно предусматривать координацию деятельности субъектов формируемой сети для достижения стратегических целей.

Предложенное в ходе проведенного исследования развитие проектного подхода в стратегическом сетевом управлении физкультурно-спортивной деятельностью вуза должно обеспечить учреждениям высшего образования формирование наилучших условий для реализации интеллектуального и физического потенциала молодежи, сохранения здоровья, развития кадрового потенциала территории.

Список использованных источников

1. Пешкова Н. В. Специфические принципы полисубъектного управления развитием студенческого спорта в вузе / Н. В. Пешкова // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 9. – С. 83–85.
2. Близневский А. Ю. Программно-целевое управление развитием сферы физической культуры и спорта на региональном уровне (на примере Красноярского края) / А. Ю. Близневский, С. С. Филиппов. Монография. Красноярск: Изд-во Сибирского федерального университета, 2017. – 200 с.
3. Савосина М. Н. Практико-ориентированный и кластерный подходы как основные векторы образования по управлению в спорте / М. Н. Савосина // Глобальный научный потенциал. – 2020. – № 12 (117). – С. 181–183.
4. Маковеева В. В. Сетевое взаимодействие ключевой фактор развития интеграции образования, науки и бизнеса / В. В. Маковеева // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – №. 354.
5. Еленев К. С. Сетевое взаимодействие как фактор инновационного развития вузов / К. С. Еленев, Ю. Я. Еленева // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №. 1. – С. 317.
6. Родольфо, Б. Сетевой подход в экономике и управлении: междисциплинарный характер / Б. Родольфо, М. Ю. Шерешева // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2014. – №. 2.
7. Tikkanen, J. Network Approach to Strategic Management – Exploration to the Emerging Perspective / J. Tikkanen, A. Halinen // 19th Annual IMP Conference. – Lugano, 2003. – P. 1–22.
8. Гресько, А. А. Отношенческий подход и стейкхолдерская концепция как теоретические основы разработки новых методов стратегического управления вузом / А. А. Гресько, М. С. Рахманова, К. С. Солодухин // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №. 4. – С. 207–207.

УДК 371

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГОВ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

*Кудряшов К. А.,
старший преподаватель кафедры
информационных технологий и безопасности
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирясова (ИЭУП)», г. Казань*

Аннотация. Повышение качества образования актуализирует необходимость формирования цифровых компетенций педагогов. В статье рассмотрены различные аспекты и характеристики цифровых компетенций, а также описаны модели педагогической цифровой компетенции современного преподавателя.

Ключевые слова: цифровизация, педагогическая цифровая компетенция, цифровые инструменты, цифровые навыки.

FORMATION OF DIGITAL COMPETENCIES OF EDUCATORS AS A FACTOR OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION

*Kudryashov K. A.,
lecturer of the department
Information Technology and Security
Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov, Kazan*

Abstract. Improving the quality of education updates the need to form digital competencies of teachers. The article considers various aspects and characteristics of digital competencies, as well as describes models of pedagogical digital competence of a modern teacher.

Keywords: digitalization, pedagogical digital competence, digital tools, digital skills.

В условиях цифровой трансформации отечественная система образования предъявляет новые требования к педагогам, направленные на формирование цифровых компетенций.

Цифровая компетенция имеет множество различных аспектов и характеристик, охватывает множество областей знаний и быстро развивается параллельно с появлением новых технологий.

Определение цифровой компетенции педагогов касается «базовых навыков» или умений работать в информационно-образовательной среде, способности использовать офисное программное обеспечение, создавать и редактировать изображения, аудио и видео, использовать веб-браузер и поисковые машины в интернете

Категория «цифровая компетенция» не имеет четкого определения по ряду причин:

- постоянно меняющийся характер концепции, которая развивалась в соответствии с технологическим прогрессом;
- обилие синонимов и родственных терминов;
- различные интерпретации в научных исследованиях.

Цифровые компетенции представляют целый пул знаний и комплекс навыков по работе в цифровой среде и с цифровыми продуктами, в том числе создание, сбор, обработка и анализ данных, а также умение применять компьютерные технологии. Она включает в себя цифровую грамотность, создание цифрового контента (включая программирование), анализ данных и безопасность (включая компетенции, связанные с кибербезопасностью).

Несмотря на обилие методов и средств, используемых для развития цифровых навыков педагогического персонала в системе общего и профессионального образования, стоит отметить, что уровень владения цифровыми технологиями педагогов не меняется так быстро и линейно, как можно было бы ожидать. Это обусловлено следующими проблемами:

- отсутствие системного подхода к организации непрерывного профессионального образования педагогов;
- ориентация традиционных программ развития педагогов на ограниченный список сервисов и приложений, который со временем устаревает;
- отсутствие доступа к необходимому аппаратному и программному обеспечению в образовательных организациях.

Под педагогической цифровой компетенцией мы понимаем комплекс знаний, навыков и отношений, которые позволяют преподавателю делать осознанный и соответствующий выбор в отношении использования цифровых инструментов и связанных с ними методов и стратегий обучения в определенном образовательном контексте, что приводит к качеству обучения, а также удовлетворению потребностей учащихся и студентов.

Европейская модель цифровых компетенций преподавателя (DigiCompEdu) включает себя 6 группы навыков:

1. Профессиональная вовлеченность.
2. Цифровые ресурсы.
3. Преподавание и обучение.
4. Оценка.
5. Расширение прав и возможностей учащихся.
6. Содействие цифровой компетентности учащихся.

Группы 2, 3, 4 составляют ядро структуры, которая включает как инструментальные, так и мягкие навыки, необходимые для создания и использования цифровых ресурсов, управления процессом обучения и выполнения оценки.

Группы 1 и 5 включают организационные навыки для сотрудничества с различными участниками образовательного процесса (учащиеся, педагоги, родители и другие заинтересованные стороны), персонализацию процесса обучения в цифровой среде, улучшение доступности (включая учащихся с особыми потребностями) и активное участие учащихся в изучении предмета. Шестая группа навыков ориентирована на учащихся, поскольку подразумевает, что преподаватель, владеющий цифровыми технологиями, должен сформировать у учащихся такие цифровые навыки, как поиск информации и критическая оценка информации, онлайн-общение и сотрудничество, создание контента, устранение неполадок, ответственность и творческое использование технологий.

Другим примером всеобъемлющей системы педагогических цифровых компетенций является структура ИКТ-компетенций учителей (ЮНЕСКО ICT CFT), в которую включают шесть групп навыков:

1. Понимание ИКТ в образовании.
2. Учебная программа и оценивание.
3. Педагогические практики.
4. Применение цифровых навыков.
5. Организация и управление.
6. Профессиональное обучение педагога.

В отличие от DigiCompEdu, ICT CFT больше занимается образовательными изменениями, преобразованиями и лидерством.

В модели педагогической цифровой компетенции можно выделить три аспекта:

1. Технический, который включает в себя:

– инструментальную компетенцию, которая формирует знание структуры и функций конкретного инструмента (например, знание того, какие функции есть в комнате для вебинаров в MS TEAMS и как использовать эти функции). Умение объяснять учащимся, как использовать тот или иной инструмент;

– контентную компетенцию, которая позволяет создавать контент в соответствии с функциональными возможностями инструмента (например, создание онлайн-курса в системе электронного обучения LMS MOODLE), знание этических и юридических вопросов, связанных с производством контента, способность научить студентов предоставлять контент (презентации, рефераты, проекты, контрольные работы) с помощью данного инструмента;

– стратегическую компетенцию: способность устранять неполадки как с точки зрения управления инструментом, так и с использованием различных коммуникационных стратегий при взаимодействии с учащимися (например, возможность исправлять проблемы со звуком во время вебинара; если студент не может присоединиться к вебинару, предложите решение с использованием других

цифровых инструментов). Сюда также следует включить осведомленность о проблемах безопасности и способствовать безопасному поведению учащихся;

– дифференцирующую компетентность: возможность адаптировать процесс обучения к потребностям различных групп студентов (студентов с разными уровнями образования, студентов с особыми потребностями, студентов с ОВЗ) либо с помощью цифровых инструментов, либо в процессе использования определенного инструмента (например, с помощью метода «перевернутого класса»).

2. Педагогический: знание ряда инструментов, которые можно использовать в образовательных целях как по разным дисциплинам, так и в рамках определенного предмета, способность критически анализировать образовательный контекст и определять подходящие цифровые инструменты, использовать соответствующие методы обучения, методы и подходы для проектирования учебного опыта с помощью инструментов, выбирать соответствующие стратегии оценки. Сюда также следует отнести способность использовать различные форматы обучения, включая онлайн- и смешанное обучение, с использованием различных стратегий, продвигая самостоятельность учащихся и студентов.

3. Социальный аспект включает в себя гибкие компетенции, в частности возможность взаимодействовать со студентами, коллегами и другими участниками цифровой среды, стимулирование учащихся работать в команде, проявление сочувствия и терпения в случае технических и коммуникативных сбоев, знание киберэтики.

Таким образом, педагогическая цифровая компетенция фокусируется не только на технических навыках, но и на педагогическом аспекте, критическом мышлении и устойчивом использовании информационных технологий с учетом образовательного контекста и потребностей у студентов и обучающихся и, как следствие, способствует улучшению качества образовательного процесса.

Список использованных источников

1. Лысова О. И., Витохина О. В., Волкова О. В. Цифровая компетентность как условие развития инновационной образовательной среды в вузе // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. – 2020. – № 3 (том 39). – С. 408–415.

2. Мезенцева Д. А., Джавлах Е. С., Елисеева О. В., Багаутдинова А. Ш. К вопросу о цифровой компетенции преподавателя // Высшее образование в России. – 2020. – № 11. – С. 88–94.

3. Фатхуллина А. А. Повышение качества подготовки студентов на основе взаимодействия образовательных и профессиональных стандартов // Эффективные системы менеджмента: качество и цифровая трансформация: материалы VIII Международного научно-практического форума. – 2019. – С. 284–287.

УДК 338. 312

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА

Леонова Т. И.,

*д. э. н., профессор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
экономический университет», г. Санкт-Петербург*

leonova5858@mail.ru

Бурылов В. С.,

*к. э. н. Северо-Западный институт управления –
филиал РАНХиГС, г. Санкт-Петербург*

vassily777@yandex.ru

Мозалева Н. И.,

*обучающаяся группы УК-1701 ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский госу-
дарственный экономический университет», г. Санкт-Петербург*

natamozaleva@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается устойчивое региональное развитие, а также определено понятие качества устойчивого развития в регионе. Оценка качества устойчивого регионального развития проводится на основе набора показателей, определенных в данной работе, посредством формирования региональных кластеров с применением кластерного анализа.

Ключевые слова: устойчивое развитие, качество, региональное развитие, кластерный анализ.

EVALUATION OF REGIONAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT QUALITY ON BASE OF MATHEMATIC CLUSTER ANALYSIS

T. I. Leonova,

Doctor of Economic Sciences,

Professor Saint Petersburg state university of economics,

St. Petersburg

leonova5858@mail.ru

V. S. Burylov,

*Candidate of Economic Sciences North-West Institute
of management branch of RANEPA*

vassily777@yandex.ru

N. I. Mozaleva,

student, gr. UK-1701 Saint Petersburg state university of economics,

St. Petersburg

natamozaleva@mail.ru

Abstract. Sustainable development of region is presented in the article. The evaluation of quality of sustainable regional development is organized on base of list of indicators given in the work, by creation of regional clusters using cluster analysis.

Keywords: sustainable development, quality, regional development, cluster analysis.

Будем понимать под качеством устойчивого развития в регионе (УРР) степень соответствия характеристик развития региона требованиям населения, организаций, государства и мирового сообщества. Управление качеством УРР направлено на обеспечение баланса экономических, социальных и экологических аспектов регионального развития, удовлетворение потребностей населения и предоставление этих возможностей будущим поколениям [1]. Устойчивое развитие в России возможно только через устойчивое развитие регионов благодаря их разнообразию и широкому охвату территории.

Устойчивое развитие занимает важную роль в вопросах совершенствования существующих систем и требует формирования эффективных инструментов для успешной реализации и использования инновационных методов определения путей дальнейшего развития. Реализация данной задачи во многом зависит от регионального вклада в эту деятельность.

Математический кластерный анализ в статистике представляет собой комплекс методов классификации по нескольким параметрам одновременно, вследствие чего формируются кластеры, которые являются группами схожих объектов. При проведении математического кластерного анализа в данной статье были использованы метод Варда и Евклидово расстояние, таким образом, оценка геометрического расстояния многомерного пространства производится с помощью методов дисперсионного анализа.

Предполагается, что регионы можно классифицировать и объединить с помощью применения математического кластерного анализа. Таким образом, устойчивое развитие регионов должно основываться на кластерах для учета специфики группы субъектов и повышения их конкурентоспособности. Для анализа множества показателей качества устойчивого развития регионов предлагается провести кластерный анализ для выявления региональных кластеров.

Оценивать УРР уместно на основе показателей, характеризующих субъект. Основные показатели качества устойчивого развития определяют степень достижения критериев устойчивого развития. Для того чтобы определить перечень влияющих и определяющих показателей, необходимо обозначить критерии их выбора. Показатели должны охватывать различные аспекты деятельности региона; не должны дублировать друг друга; должны быть официально опубликованы государственными органами для повышения достоверности и точности выводов; иметь количественную характеристику.

На основе обзора литературы был сформирован перечень показателей устойчивого развития региона (табл. 1). Предлагается разделить показатели по трем основным категориям устойчивости.

Показатели устойчивого развития регионов

Категории устойчивости	Показатели	
Экономическая устойчивость	ВРП на душу населения, руб.	
	Уровень безработицы (15 лет и старше), %	
	Среднедушевые денежные доходы населения, руб.	
	Стоимость основных фондов на душу населения, млн руб.	
	Инвестиции в основной капитал на душу населения, руб.	
	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг на душу населения, руб.	Добыча полезных ископаемых
		Обрабатывающие производства
		Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха
		Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений
	Расходы бюджета на душу населения, руб.	
Объем инновационных товаров, работ и услуг на затраты на научные исследования и разработки, руб.		
Социальная устойчивость	Коэффициент естественного прироста населения на 1000 человек населения	
	Смертность населения (без показателя смертности от внешних причин), число умерших на 100 000 человек населения	
	Коэффициент миграционного прироста на 10000 человек населения	
	Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, в % от общей численности населения субъекта	
	Удельный вес аварийного жилищного фонда в общей площади всего жилищного фонда	
	Заболеваемость на 1000 человек населения (зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни)	
	Число зарегистрированных преступлений на 100000 человек	
	Удельный вес фиксированного набора потребительских товаров и услуг в среднедушевых доходах населения	
	Выпуск специалистов среднего звена, бакалавров, специалистов, магистров, тыс. чел.	
Экологическая устойчивость	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, тыс. т.	
	Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т.	
	Использование свежей воды, млн м ³	
	Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м ³	
	Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м ³	

Кластерный анализ производился по показателям 85 регионов России за 2019 год. Статистическое исследование проводилось в программном комплексе IBM SPSS Statistics 26. Дендрограмма кластеров представлена на рис. 1.

На рисунке можно видеть распределение регионов по группам – кластерам, а также расстояние между кластерами в процентах. На первом этапе каждый регион является отдельным кластером, расстояния между объектами определяются Евклидовым расстоянием. Таким образом, минимальным расстоянием является то, при котором произошло первое объединение.

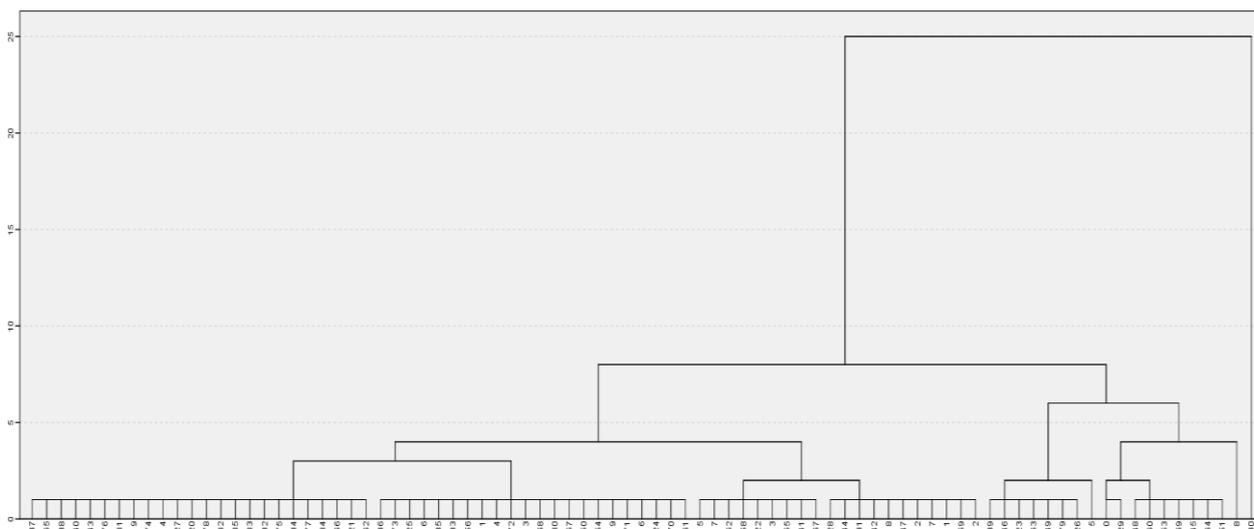


Рис. 1. Кластерный анализ развития регионов России

Из рисунка видно, что ни в один кластер не вошли регионы под номерами 30 – Республика Адыгея (Адыгея), 5 – Ивановская область и 18 – город Москва (город федерального значения). Их следует оценивать отдельно друг от друга и от других кластеров. На основе дендрограммы сформируем табл. 2 со структурой кластеров.

Таблица 2

Структура кластеров

№ кластера	Структура кластера
1	1. Город федерального значения Севастополь; 2. Республика Алтай; 3. Республика Дагестан; 4. Кабардино-Балкарская Республика; 5. Чеченская Республика; 6. Республика Саха (Якутия); 7. Амурская область; 8. Республика Карелия; 9. Томская область; 10. Тамбовская область; 11. Новгородская область; 12. Республика Коми; 13. Камчатский край; 14. Магаданская область; 15. Чукотский автономный округ; 16. Сахалинская область; 17. Республика Крым; 18. Республика Бурятия; 19. Астраханская область; 20. Забайкальский край; 21. Еврейская автономная область; 22. Республика Тыва; 23. Ненецкий автономный округ (Архангельская область); 24. Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область).

2	1. Ростовская область; 2. Омская область; 3. Ленинградская область; 4. Калужская область; 5. Волгоградская область; 6. Краснодарский край; 7. Самарская область; 8. Белгородская область; 9. Воронежская область; 10. Новосибирская область; 11. Владимирская область; 12. Алтайский край; 13. Хабаровский край; 14. Саратовская область; 15. Чувашская Республика – Чувашия; 16. Оренбургская область; 17. Липецкая область; 18. Кемеровская область – Кузбасс; 19. Тульская область; 20. Калининградская область; 21. Иркутская область; 22. Ханты-Мансийский автономный округ - Югра (Тюменская область).
3	1. Тверская область; 2. Ярославская область; 3. Кировская область; 4. Ульяновская область; 5. Архангельская область (кроме Ненецкого автономного округа); 6. Смоленская область; 7. Пензенская область; 8. Карачаево-Черкесская Республика; 9. Республика Хакасия.
4	1. Псковская область; 2. Ставропольский край; 3. Республика Калмыкия; 4. Республика Северная Осетия-Алания; 5. Курская область; 6. Республика Мордовия; 7. Брянская область; 8. Костромская область; 9. Орловская область; 10. Курганская область; 11. Рязанская область.
5	1. Республика Ингушетия; 2. Республика Марий Эл; 3. Вологодская область; 4. Тюменская область; 5. Удмуртская Республика; 6. Приморский край; 7. Мурманская область.
6	1. Московская область; 2. Город Санкт-Петербург (город федерального значения).
7	1. Республика Татарстан (Татарстан); 2. Свердловская область; 3. Нижегородская область; 4. Красноярский край; 5. Республика Башкортостан; 6. Челябинская область; 7. Пермский край.

С целью интерпретации полученных результатов и формирования особенности кластеров были определены средние значения переменных по каждому кластеру.

Кластер 1 отличается спорными результатами в экономической сфере, так как он занимает либо лидирующие позиции, либо, наоборот, отстающие. Но отставание в основном такое разительное, что можно прийти к выводу, что экономическая сфера у 1 кластера находится на низком уровне. Плохие результаты также показывает и социальная сфера. Но вот в экологическом развитии, наоборот, положительное и умеренное развитие.

Кластер 2 во всех сферах практически всегда занимает среднюю позицию, но отличается положительными результатами в добыче полезных ископаемых, но отрицательными в естественном приросте, смертности, выбросах загрязняющих веществ и использовании свежей воды.

Кластер 3 выделяется положительными результатами в экономической и экологической сферах, но резко отрицательными результатами в социальном развитии практически по всем показателям, кроме численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума и числа преступлений.

Кластер 4 отличается негативными результатами в экономической и социальной сферах, но положительной в экологической.

Кластер 5 отличается умеренным развитием во всех сферах – присутствуют единичные лидирующие и отстающие показатели.

Кластер 6 с сильным отрывом лидирует в экономической и социальной сферах, но проблемными остаются показатели использования свежей воды и в особенности сброса загрязненных сточных вод.

Кластер 7 отличается положительными результатами в экономике в сфере производства, но, вероятно, из-за этого имеются проблемы с экологией, а именно с выбросами загрязняющих веществ, социальная сфера показывает негативные результаты относительно числа преступлений, заболеваемости и естественного прироста.

Из всех представленных кластеров самым лидирующим можно назвать 6, а самым отстающим 4. Кластеры 1 и 3 являются достаточно проблемными в определенных областях. А кластеры 2, 5 и 7 можно назвать умеренно развивающимися.

Таким образом, математический кластерный анализ способствует эффективной оценке качества устойчивого развития регионов, соблюдению баланса экономической, социальной и экологической сферы и проектированию дальнейшего пути модернизации.

Список использованных источников

1. Иволга А. В. Обоснование подхода к понятию устойчивого развития экономики региона / А. В. Иволга, А. А. Чаплицкая // Биоресурсы и природопользование. – 2014. – Т. 6. – № 1-2. – С. 151–154.

2. Леонова Т. И. Оптимизация стратегии устойчивого развития общества / Т. И. Леонова, В. С. Бурылов, Н. И. Мозалева // Устойчивое развитие экономик : сборник научных трудов / под ред. д-ра экон. наук, проф. Е. А. Горбашко, д-ра экон. наук, проф. В. Я. Белобрагина. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2020. – С. 159–167.

3. Подпругин М. О. Устойчивое развитие региона: понятие, основные подходы и факторы / М. О. Подпругин // Российское предпринимательство. – 2012. – Т. 13. № 24. – С. 214–221.

УДК 665. 6

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Марданишин Р. Г.,

*к. ф-м. н., доцент, заведующий кафедрой информационных систем
Набережночелнинский филиал КНИТУ им. А. Н. Туполева-КАИ,*

г. Набережные Челны

Джано Джомая,

к. э. н., доцент

*ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Нижнекамск*

dzhano@nzh. ieml.ru

Аннотация. Нефтехимическая промышленность является одним из основных локомотивов развития российской промышленности и имеет важное экономическое, оборонное и социальное значение. Благодаря ее развитию происходит обеспечение необходимым сырьем многих отраслей промышленности; кроме того, она играет значительную роль в формировании важнейших макроэкономических показателей страны. В данной статье рассмотрены основные особенности, характерные современной нефтехимической промышленности.

Ключевые слова: нефтехимия, промышленность, особенности, стратегия, факторы, компании.

FEATURES OF THE MODERN PETROCHEMICAL INDUSTRY

Mardanshin R. G.,

Ph. D., Associate Professor, Head of the Department of Information Systems

Kazan national research technical university named after A. N. TUPOLEV-

KAI (Naberezhnye Chelny branch)

DzhanoDzhomaa,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Nizhnekamsk

Branch

Private educational institution of higher education "Kazan Innovative University

named after V. G. Timiryasov (IEML)", Kazan

dzhano@nzh. ieml.ru

Abstract. The petrochemical «industry is one of the main drivers of» [6] «the development of» [6] Russian industry and has an important economic, defense and social significance. Thanks to its development, many industries are provided with the necessary raw materials; in addition, it «plays a significant role in the formation of the most important macroeconomic indicators of the country» [6]. This article discusses the main features characteristic of the modern petrochemical industry.

Keywords: petrochemicals, industry, features, strategy, factors, companies.

Нефтехимическая промышленность является одним из основных локомотивов развития российской промышленности и имеет важное экономическое, оборонное и социальное значение. Благодаря ее развитию происходит обеспечение необходимым сырьем многих отраслей промышленности; кроме того, она играет значительную роль в формировании важнейших макроэкономических показателей страны.

Для современной нефтехимической промышленности характерны следующие особенности.

1. Глобализация. В соответствии с определением «глобализация» должна проявляться в том, что:

– современные технологии, разработанные и внедренные передовыми мировыми компаниями в области нефтехимического синтеза, должны быть доступны любой стране, заинтересованной в развитии своей нефтехимической отрасли;

– сглаживаются межрегиональные потоки продукции, происходит интеграция международной торговли при параллельном обострении международной конкуренции;

– происходит мобилизация капитала, обусловленная появлением на региональных рынках новых производителей и конкурентов.

2. Консолидация представляет интеграцию организаций «нефтехимической промышленности, а также смежных ее отраслей; образование различных форм партнерства, в том числе консорциумов, союзов, кластеров для реализации крупных проектных решений» [3].

3. Цикличность является следующей характерной особенностью, присущей нефтехимической отрасли. Анализ произошедших изменений позволяет разработать оптимальные стратегические решения. Подъемы добычи нефти сменяются ее спадом и наоборот. Такая цикличность объясняется постоянным вводом крупных нефтехимических установок, которые в момент запуска обеспечивают значительный прирост производства. В целях поддержания стабильного объема добычи отечественными компаниями постоянно проводятся работы по поиску новых месторождений, в том числе в труднодоступных регионах. Так, в 2017 году введены в эксплуатацию 8185 новых скважин, которые позволили увеличить добычу углеводородов на 14,5 % относительно прошлого года.

4. Достижение технической зрелости в нефтехимической отрасли, под которой, согласно мнению О. Б. Брагинского, понимается постоянное совершенствование технологий (в том числе информационных), достижение высоких выходов конечной продукции при переработке углеводородного сырья, повышение ее качества, расширение ассортимента [1].

Данную особенность предлагается рассматривать отдельно по добыче и переработке нефти.

Добыча нефти. Основные отечественные месторождения разрабатываются уже давно, остаточные их запасы сокращаются, ухудшается их структура, что сдерживает объем добычи нефти. На сегодняшний день главным резервом нефтедобычи в России являются трудноизвлекаемые запасы остаточного углеводородного сырья в пластах с высоким уровнем заводнения, объем которых в будущем будет только расти. Однако после введения антироссийских санкций технологическая база добывающей отрасли остановила свое развитие: если в 2011 году доля принципиально новых разработок составляла 30 %, то в 2016 году – 0 % [2]. На сложившейся ситуации отрицательно сказался также низкий уровень расходов компаний и государства на науку и инновации, и, как результат, коэффициент извлечения нефти в России в среднем составляет 25 % против 45 % у мировых лидеров.

Переработка нефти. На исследования и разработки в данном направлении нефтехимические компании тратят значительные средства. В то же время уровень технологического развития отечественной нефтепереработки отстает от уровня развитых стран, что подтверждается низкой глубиной переработки нефти и высокой долей выхода темных продуктов. В структуре производимой продукции по-прежнему доминирует производство тяжелых и средних фракций.

5. Усиление влияния фактора охраны окружающей среды. Играя важную роль в экономическом развитии страны, нефтехимическая промышленность, одна из крупнейших комплексов, негативно отражается на экологической обстановке. Согласно данным статистики, нефтехимическая промышленность по уровню выбросов вредных веществ в атмосферу входит в десятку отраслей промышленности и в тройку - по сбросам сточных вод в природные поверхностные водоемы.

6. Сохранение влияния ценового фактора обусловлено тем, что изменение цен на углеводороды оказывает значительное влияние на экономику производства базовых нефтехимических продуктов. Это является причиной сосредоточения производств крупнотоннажной продукции в регионах с относительно дешевыми источниками сырья [2]. В процессе углубления переработки нефти и природного газа влияние изменения углеводородных котировок на цены продуктов нефтехимии более глубокого уровня переработки ослабевает. В связи с этим нефтехимическая продукция является стабилизирующим фактором для нефтегазовых компаний в случае конъюнктурных изменений цен на сырье.

Список использованных источников

1. Ахметгареева А. А. Оценка инвестиционной деятельности предприятия // Наука Красноярья. – 2019. – № 3-3. – С. 96–100.

2. Габдуллина Г. К., Джано Джомбаа Применение цифровых технологий в оценке качественного уровня развития регионов // Эффективные системы менеджмента: качество и цифровая трансформация. Казань, 24–25 апреля 2019г. – С. 89–93.

3. Габдуллина Г. К. Функционирование корпораций в нефтехимической промышленности: экономический анализ. Монография. Казань Издательство «Познание», 2020. – 216 с.

4. Габдуллина Г. К. Состояние и перспективы развития российской нефтехимической промышленности // Наука Красноярья. –2020. – № 3-4. – С. 21–27.

5. Габдуллина Г. К. Инструменты государственного регулирования нефтехимической промышленности РФ // Финансовая экономика. – 2020. – № 11. – С. 312–315.

6. Gabdullina G. K., Karamyshev A. N., Sharafieva F. A., Zelenina N. L. Development of the system of balanced for enterprises of the petrochemical complex TATNEFT // «National academy of managerial staff of culture and arts herald» 2018. С. 177–186.

УДК 004.9

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРЕТЬЕЙ МИССИЕЙ УНИВЕРСИТЕТА НА ПРИНЦИПАХ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОГО СОЗНАНИЯ

Мартынов Б. В.,

*к. ф. н., доцент, руководитель Академии цифрового развития
ЧОУ ВО «ЮУ(ИУБиП)», г. Ростов-на-Дону*

martynov@iubip.ru

Аннотация. В статье рассматривается эффективность современного университета через призму деятельности в рамках реализации третьей миссии – повышение уровня качества человеческой жизни посредством формирования культурной, социально-экономической экосистемы, способствующей развитию цифрового сознания населения и дальнейшего совместного созидательного его применения. Опираясь в этой деятельности на систему критериев, имеющих нечеткий характер, такие как цифровой капитал, вовлеченность в социально-экономические процессы, трансфер знаний, университет, необходимо выстраивать интеллектуальную систему управления третьей миссией на основе моделей нечетких множеств, учитывая нелинейные флуктуации не только внешней, но и внутренней среды.

Ключевые слова: интеллектуальная система управления, третья миссия, цифровое сознание, нечеткая логика, теория хаоса, нейросети, трансформация, проактивность.

INTELLECTUAL CONTROL SYSTEM OF THE THIRD MISSION OF THE UNIVERSITY ON THE PRINCIPLES OF FUZZY LOGIC AS A TOOL FOR FORMATION DIGITAL CONSCIOUSNESS

Martynov B. V.,

PhD (Philosophy), associate professor, the head of Digital Development Academy SOUTHERN UNIVERSITY (IMBL), Rostov-on-Don

martynov@iubip.ru

Abstract. The article examines the effectiveness of a modern university through the prism of activities within the framework of the third mission – improving the quality of human life through the formation of a cultural, socio-economic ecosystem that contributes to the development of digital consciousness of the population and its further joint creative application. Relying in this activity on a system of fuzzy criteria, such as digital capital, involvement in socio-economic processes, knowledge transfer, the university must build an intelligent control system for the third mission based on models of fuzzy sets, taking into account nonlinear fluctuations of not only external, but and the internal environment.

Keywords: intelligent control system, third mission, digital consciousness, fuzzy logic, chaos theory, neural networks, transformation, proactivity.

Одной из основных целей современного развития университетов в мире является не только способствование адаптации населения к новым социально-экономическим и культурным изменениям в новой цифровой реальности, но и создание новых смыслов, которые через групповые коммуникативные практики могут становиться ценностями. В мировой практике в 80–90 годы XX века такое развитие получило название «Третья миссия университетов» и было связано с продуцированием предпринимательского потенциала окружающей университет среды и формированием предпринимательской экосистемы. В условиях современного цифрового развития общества, когда темпы его развития определяются условиями обмена новыми знаниями, которые зачастую создаются в университетах, необходимо переносить акцент на адаптивное и проактивное состояние населения, для чего, прежде всего, надо трансформировать сам университет. Опыт цифровой трансформации укрепляет позицию учебных заведений как движущей силы цифровой трансформации региона, причем одну из главных ролей здесь может сыграть сетевое развитие университетов, основанное на интеллектуальном анализе данных о текущем состоянии вуза.

В практическом ключе рассмотрим использование нескольких типов нечетких моделей, применяемых при исследованиях взаимодействия вуз-регион, обеспечивающих повышение его эффективности: *neuro computing+fuzzy logic (NF)* – для обоснования и разработки специализированного нечеткого процессора для соответствующих маркетинговых исследований; *fuzzy logic+chaos theory (FCh)* – для исследования устойчивости и эффективности сложных систем с самоорганизацией и *neural networks+chaos theory (NCh)* – нечеткие нейросети с самообучением и адаптацией к динамике рынка регионов.

Классически, в литературе «третья миссия понимается как совокупность специфических услуг, основанных на действиях и возможностях, служащих для блага общества. Для отображения расширяющегося сотрудничества промышленности, правительства и университетов» [1] часто применяют модель «тройной спирали», демонстрирующую тот факт, что центрами притяжения в региональной социально-экономической системе становятся образовательные учреждения, производящие новые знания. Тем не менее, согласно данной модели «в процессе производства нового знания, эта третья миссия становится ключевой в становлении университета как предпринимательской структуры» [2]. Однако сегодня университет перерастает предпринимательскую ипостась и становится коммуникационной площадкой по производству и распространению смысла, ценности среди всех заинтересованных социальных и профессиональных групп в условиях неопределенности и повышенного информационного шума (рис. 1).



Рис. 1. Третья миссия университета [3]

В свою очередь новые смыслы и ценности в цифровой среде как минимум должны опираться на принципы просьюмеризма и быть направлены на закрепление созидательной компоненты социальных и профессиональных практик в цифровой среде. Для достижения такого социального эффекта необходимо отталкиваться от нового взгляда на сознание современного человека и источников его формирования. Представляется насущной потребностью говорить о формировании цифрового сознания, а университеты рассматривать необходимой средой и движущей локальной силой формирования цифрового сознания населения [4].

Основной предпосылкой научного и методологического интереса к проблеме цифрового сознания стал синергетический эффект последствий неопределенности VUCA мира, появления цифровых технологий и потребности в новых методах сбора, обработки и дальнейшего использования информации. Большой объем разных данных, генерируемых цифровым обществом, характеризуется нечеткостью и нелинейностью, поэтому фундаментом между инструментальными полюсами управления принятием решений и управления данными становится нечеткая логика. В свою очередь сознание человека в таких условиях информационной интенсификации с нечеткой природой также должно трансформироваться, переходя в своем становлении от классической триады «информация-деятельность-коммуникация» к триаде «экосистема-знания-проактивность», что составляет структуру методологии формирования цифрового сознания. Управление формированием цифрового сознания методологически опирается на триаду «теория хаоса-нечеткая логика-нейронные сети», что позволяет выстроить инструментарий практики упорядочения информации в ситуации неопределенности, выделения адекватного запросу массива данных и построения системы самообучения и самоорганизации.

Так как большинство показателей, оперируемых в рамках осуществления третьей миссии университета, характеризуются нечеткостью ввиду своей соци-

альной и личностной (субъектной) природы, то необходимым представляется применение интеллектуальной системы, функционирующей на принципах нечеткой логики (рис. 2).

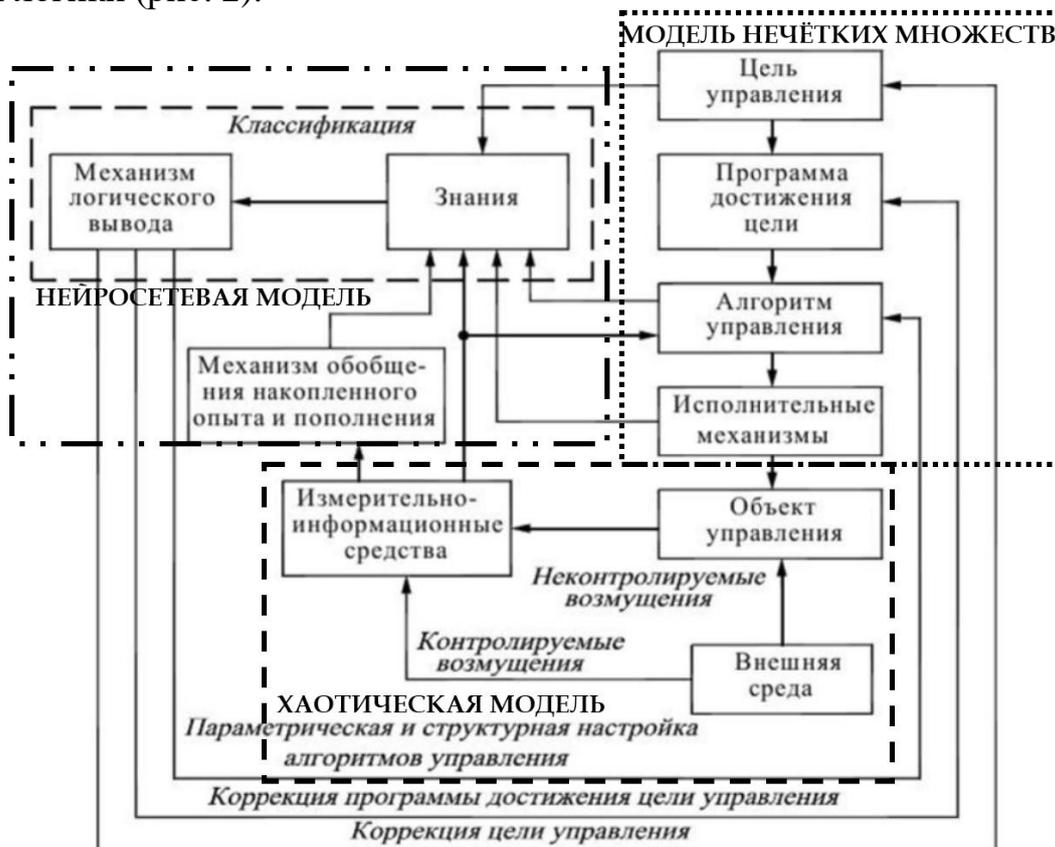


Рис. 2. Система интеллектуального управления третьей миссией университета (составлено автором)

Таким образом, в цифровую эпоху, отягощенную эффектами неопределенности и информационной гипернасыщенности, эффективность современного университета необходимо рассматривать через призму деятельности в рамках реализации третьей миссии – повышение уровня качества человеческой жизни посредством формирования культурной, социально-экономической экосистемы, способствующей развитию цифрового сознания населения и дальнейшего совместного созидательного его применения. Университет, осуществляя цифровую трансформацию, постоянно генерирует смыслы и ценности для окружающего его социума и является проактивным драйвером его изменений. Опираясь в этой деятельности на систему критериев, имеющих нечеткий характер, такие как цифровой капитал, вовлеченность в социально-экономические процессы, трансфер знаний, университету необходимо выстраивать интеллектуальную систему управления третьей миссией на основе моделей нечетких множеств, учитывая нелинейные флуктуации не только внешней, но и внутренней среды.

Список использованных источников

1. Molas-Gallart J., Salter A., Pater P., Scott A., Dyran X. Measuring third stream activities – Final report to the Russell Group of Universities. Brighton, UK: University of Sussex, SPRU, 2002.
2. Montesinos P., Carot J-M., Mora F. Third Mission ranking for world class universities: Beyond teaching and research // Higher Education in Europe. 2008. Vol. 33 (2–3). P. 195–199.
3. Мартынов Б. В., Прокопенко Е. С. Механизмы образовательного менеджмента реализации третьей миссии университета в условиях цифровой трансформации общества // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2021. – № 1 (128). – С. 36–39.
4. Мартынов Б. В. Цифровая трансформация организации как антикризисная стратегия в условиях неопределенности // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. – 2020. № 2. – С. 301–305.

УДК 332. 12

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПАНДЕМИИ НА РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ

Осипов Д. В.,

к. э. н., доцент

*ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирясова (ИЭУП)»,*

г. Нижнекамск

dosipov@nzh. ieml.ru

Джано Джомая,

к. э. н., доцент

*ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирясова (ИЭУП)»,*

г. Нижнекамск

dzhano@nzh. ieml.ru

Аннотация. Первые случаи коронавирусной инфекции были выявлены в городе Ухань провинции Хубэй центрального Китая зимой 2019 года. Быстрое распространение коронавирусной инфекции обострило проблемы во всех сферах жизни общества, в особенности экономического положения. Однако некоторые компании отметили рост прибыли именно в период локдауна. В данной статье рассматривается положительное и отрицательное влияние пандемии на отдельные сегменты российской экономики.

Ключевые слова: пандемия, COVID-19, онлайн-сервисы, цифровая экономика, оптимизация рынка.

STUDYING THE IMPACT OF THE PANDEMIC IMPACT ON THE RUSSIAN ECONOMY

Osipov D. V.,

PhD (Economics), associate professor,

Nizhnekamsk branch of the Kazan Innovative University

dosipov@nzh. ieml.ru

DzhanoDzhomaa,

PhD (Economics), associate professor,

Nizhnekamsk branch of the Kazan Innovative University

dzhano@nzh. ieml.ru

Abstract. The first cases of this disease were detected in the province of central China (Wuhan, Hubei) in the winter of 2019. The rapid spread of the coronavirus infection has exacerbated problems in all spheres of society, especially the economic situation. However, some companies noted an increase in profits during the lockdown

period. This article examines the positive and negative impact on individual segments of the economy.

Keywords: pandemic, COVID-19, online services, market optimization, digital economy.

В связи с появлением и дальнейшим повсеместным распространением коронавирусной инфекции мировая экономика столкнулась с рядом глобальных проблем, к которым она не была готова. Пандемия обострила все существующие проблемы и вывела их на первый план. Тотальный локдаун заставил все слои общества в ускоренном формате адаптироваться под ныне существующие рамки для работы, учебы, а также ведения бизнеса.

Как отмечают эксперты, в 2020 году российская экономика столкнулась с рядом проблем, которые повлекли снижение основных индикаторов на 4–5 %. Кризис, вызванный вспышкой коронавируса, нанес серьезный удар по множеству отраслей. В ряде рыночных сегментов, к примеру, в среде малого и среднего бизнеса, динамика банкротства и ухода компаний с рынка увеличилась, темп ликвидации компаний превысил среднегодовые значения предшествующих периодов. Безусловно, уход с рынка неэффективно работающих компаний, так называемая рыночная санация, приведет к тому, что останутся наиболее жизнеспособные и продуктивные игроки, что, в целом, повысит кумулятивный экономический эффект. Однако для того, чтобы получить подобный экономический эффект, требуются действенные меры поддержки со стороны государства – гораздо большие по объему и охвату.

Уже совершенно очевидно, что кризис, стартовавший в начале 2020 года, спровоцированный коронавирусом, в корне отличается от предшествующих кризисных проявлений. Наступивший кризис крайне неоднороден – некоторые компании в ряде отраслей полностью приостановили свою деятельность, в то же время на продукции и услуги из ряда других отраслей наблюдался ажиотажный спрос.

Особенностью является и то, что удар кризиса оказался сильно сконцентрированным по времени. Чаще всего в момент очередной цикличности компании ощущают постепенное снижение покупательной активности и спроса, и это позволяет адаптироваться компаниям к неблагоприятным условиям. Однако в 2020 году доходы компаний снижались гораздо быстрее, чем ранее, и в этих условиях возможностей остаться на рынке было немного.

Безусловно, в данной ситуации проявляет себя так называемый «очищающий эффект» – количество неэффективных и проблемных организаций снижается, высвобождаются трудовые ресурсы, которые могут быть использованы в деятельности более производительных компаний. Данный процесс должен поспособствовать повышению производительности и продуктивности всей эко-

номики, обеспечивая дополнительный потенциал для среднесрочного и долгосрочного роста.

Наступивший кризис показал жизнеспособность концепции, предложенной экономистом Й. Шумпетером, – так называемой концепции созидательного (творческого) разрушения. Как указывал автор, именно созидательное разрушение выступает ключевой движущей силой, обеспечивающей экономический рост. Внедрение новых технологий, применение инноваций, востребованных в период кризиса, позволяют убирать с рынка неэффективных игроков, расчищают площадку для появления новых сильных экономических участников, что способствует ускорению экономического роста.

Эксперты указывают, что в июле 2020 года был зафиксирован наибольший объем количества ликвидируемых компаний, причем всплеск банкротства наблюдался в сегменте молодых предприятий, существующих 1–2 года. Это объясняется тем, что, с одной стороны, молодые компании применяют более рискованные подходы к работе на рынке, для того чтобы занять и укрепиться в своей нише. С другой стороны – процесс налаживания прочных связей с клиентами и поставщиками требует определенного времени.

Еще одной особенностью кризиса, начавшегося в 2020 году, следует назвать рост числа ликвидируемых компаний, возраст которых превысил 15 лет. Во многом это объясняется консервативной политикой данных организаций, потерявших мобильность в управлении и не сумевших проявить гибкость в период наступившей нестабильности. Как свидетельствуют статистические данные, наибольшую устойчивость проявили компании, возраст которых составил 4–15 лет: наиболее высокий процент выживания зафиксирован именно для данной группы организаций – лишь треть компаний в данной группе ощутила на себе негативное влияние «коронакризиса».

Как указывают данные статистики, к середине 2020 года и за предшествующие 12 месяцев в России прекратили существование чуть более 1 млн малых и средних организаций, то есть каждая пятая компания. Отметим и приостановку процесса регистрации новых организаций, причем во всех секторах экономики, но в большей степени это касается секторов культуры, спорта, развлечений и досуга.

Необходимо отметить, что в настоящее время даже высокопродуктивные компании сталкиваются с барьерами на пути роста эффективности бизнеса. Таким образом, у высвободившихся работников ликвидированных организаций уменьшаются возможности найти вакантную должность, соответствующую их знаниям и квалификации. В результате данным работникам приходится устраиваться на менее производительные рабочие места.

Однако использовать шанс на посткризисное восстановление и дальнейший рост все же возможно. С этой целью важно стимулировать приход на ры-

нок новых организаций, целенаправленно поддерживать оставшиеся эффективные компании, в большей степени – молодые, имеющие потенциал развития.

Рассматривая положительное влияние пандемии на отдельные сферы бизнеса, отметим, что за 2020 год компании, занимающиеся доставкой различных товаров, и онлайн-сервисы отметили колоссальный рост прибыли в сравнении с аналогичным периодом прошлых лет. Ярким примером тому служит российская компания «Яндекс», куда входят различные онлайн-сервисы, услуги такси и доставки еды.

«Яндекс» опубликовал отчет о финансовых результатах за третий квартал прошедшего года. Согласно ему «выручка данной организации за 3 месяца, с июля по сентябрь, выросла на треть в сравнении с тем же периодом 2019 года. Итоговый показатель чистой прибыли «Яндекса» с учетом «Яндекс. Маркета» составил 7,6 млрд рублей, что на 11 % больше, чем в 2019 году» [1].

Выручка одних только медиа-сервисов составила 1,78 млрд рублей, поднявшись на 92 %. Рост данного сегмента «Яндекс» обуславливается увеличением роста продаж подписки «Яндекс. Плюс», в которую также входят «Кинопоиск» и «Яндекс. Музыка». На данный момент «Яндекс. Плюс» используют 5 млн подписчиков». Значительный рост капитализации данной компании позволил ей оказаться на 11-м месте в рейтинге лучших по капитализации организаций России.

Таким образом, в условиях пандемии мы могли наблюдать стремительное развитие отдельных сфер цифровой экономики, а также цифровизацию общества в целом, то есть пандемия принесла не только отрицательные последствия, но и положительные результаты.

Список использованных источников

1. Yandex Announces Third Quarter 2020 Financial Results [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ir.yandex/financial-releases?year=2020&report=q3> (дата обращения: 03.04.2021).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА КАК ФАКТОР РОСТА ЭКОНОМИКИ МЕЗОУРОВНЯ

*Полторыхина С. В. ,
к. э. н., доцент, заведующий кафедрой «Финансы и кредит»
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени
В. Г. Тимирясова (ИЭУП)», г. Набережные Челны
poltoryhina@chl. ieml.ru*

Аннотация. Цифровые предпринимательские университеты выступают факторами роста потенциала территории. Создание цифровых образовательных платформ способствует развитию сотрудничества с бизнес-структурами и является точками роста экономики локальной территории. Формирование предпринимательских цифровых университетов является весьма актуальным в условиях глобальной цифровизации экономики.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые образовательные платформы, предпринимательский университет, мезоуровень.

DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS AS A FACTOR OF THE GROWTH OF THE ECONOMY OF THE MESOLE LEVEL

*Poltorikhina S. V.,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department
"Finance and Credit" of the Private
Educational Institution of Higher Education "Kazan Innovative
University named after V. G. Timiryasov (IEML)", Naberezhnye Chelny polto-
ryhina@chl. ieml.ru*

Abstract. Digital entrepreneurial universities act as factors in the growth of the territory's potential. The creation of digital educational platforms contributes to the development of cooperation with business structures and is the growth points of the economy of the local territory. The formation of entrepreneurial digital universities is very important in the context of the global digitalization of the economy.

Keywords: Digitalization, Digital educational platforms, entrepreneurial university, meso-level.

В условиях возрастающей конкуренции, сложной геополитической ситуации и перманентного экономического кризиса возникает необходимость поиска новых точек роста экономической системы мезоуровня. Существенную роль в развитии локальной территории играют так называемые предпринимательские университеты. Они представляют собой не просто образовательное учреждение, а самостоятельные экономические субъекты, способствующие разви-

тию экосистемы той или иной территории. К числу наиболее известных относятся, например, Технический университет Эйндрховена, расположенный в Нидерландах, и Технический университет Мюнхена (Германия).

Так, Технический университет Эйндрховена был создан в целях поддержки экономики Голландии на юго-востоке страны. За годы своего существования университет установил прочные партнерские связи с ведущими компаниями в мире, среди которых Philips и DAF. Технический университет Мюнхена – один из самых рейтинговых предпринимательских университетов не только внутри страны, но и на территории Европейского Союза [5].

Задачей таких предпринимательских университетов является развитие и продвижение инноваций совместно с бизнес-структурами. Они осуществляют трансфер технологий. По своей сути представляют собой точки роста для экономики той или иной территории. К тому же эти точки роста можно распространять и транслировать и на другие территории с помощью цифровизации.

Предпринимательское взаимодействие все больше расширяется посредством цифровых технологий. Реальное взаимодействие образовательных учреждения и бизнес-структур плавно переходит в онлайн-взаимодействие благодаря развитию цифровых технологий, привлекая все больше участников инновационного процесса к решению проблем экономики локальной территории.

Создание предпринимательских университетов на основе цифровой образовательной платформы предполагает наличие сформированных цифровых компетенций у преподавателя.

«Цифровое ускорение» открывает новые возможности развития, но в свою очередь требует формирования у преподавателей цифровых компетенций и цифровой трансформации образовательного процесса [3]. Цифровизация образования предполагает изменения применяемых образовательных технологий, информатизацию образовательного процесса [7].

К числу факторов, обуславливающих цифровизацию образования, можно отнести: цифровое поколение – новый тип обучающихся, которые относятся к так называемому поколению Z; новые цифровые технологии, которые имеют статус SMART, то есть статус умных технологий; цифровая экономика и цифровые требования к человеческому капиталу [4].

Цифровые технологии в образовании обеспечивают индивидуализацию учебного процесса и позволяют осуществлять обучение в течение всей жизни (life-long-learning), которое основывается на технологиях продвинутого обучения [1].

Цифровизация усиливает персонализацию учебного процесса, что позволяет осуществлять эффективную организацию и контроль над результатами учебной деятельности [6]. В то же время цифровизация образования требует у участников образовательного процесса наличие цифровой грамотности, которая позволяет со-

здавать цифровой образовательный контент, способности поиска необходимой информации, осуществления интерактивных коммуникаций со всеми участниками образовательного процесса, наличие навыков компьютерного программирования, графического дизайна, компьютерной графики и т. п. [2].

Цифровые предпринимательские университеты выступают новым инновационным способом взаимодействия экономических агентов и способствуют росту потенциала территории. Цифровые образовательные платформы, способствующие развитию тесного сотрудничества с бизнес-структурами, являются точками роста экономики мезоуровня. Формирование предпринимательских цифровых университетов в условиях глобальной цифровизации экономики и образования имеет достаточно важное значение.

Список использованных источников

1. Никулина Т. В., Стариченко Е. Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – 107–113.

2. Петрова Н. П., Бондарева Г. А. Цифровизация и цифровые технологии в образовании // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 5 (78). – С. 353–355.

3. Платонова Е. Д. Цифровизация как инструмент инновационного развития сферы образования в XXI веке. // Современное образование: векторы развития. – 2018. – С. 99– 307.

4. Сафуанов Р. М., Лехмус М. Ю., Колганов Е. А. Цифровизация системы образования // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика. – 2019. – 2 (28). – С. 108–113.

5. Сидорова А. А. Европейский опыт развития предпринимательских университетов: уроки для России // Вестник Института экономики РАН. – 2014. – № 2.

6. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / Уваров А. Ю. [и др.]. Москва. М. : Издательский дом Высшей школы экономики. 2019. 343 с.

7. Южаков В. Н., Ефремов. А. А. Правовые и организационные барьеры для цифровизации образования в Российской Федерации. // Российское право: образование, практика, наука. – 2018. – № 6. – С. 18–24.

УДК 658. 51

**АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ
БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ШИННОЙ
ОТРАСЛИ**

Репина Ю. А.,

к. с. н., доцент кафедры «Цифровая экономика и управление качеством»

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени

В. Г. Тимирясова (ИЭУП)», г. Казань

repinay@yandex.ru

Марков В. М.,

студент 3-го курса

факультета менеджмента и инженерного бизнеса

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени

В. Г. Тимирясова (ИЭУП)», г. Казань

slava.markov.2016@bk.ru

Аннотация. Внедрение особого подхода к управлению организацией – бережливого производства, его инструментов должно оцениваться с точки зрения экономической эффективности. В работе представлен анализ результатов аудита по оценке уровня развития бережливого производства на шинных предприятиях.

Ключевые слова: бережливое производство, эффективность, инструменты, концепция, производственные системы, аудит, показатели, цифровая экономика.

**ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF IMPLEMENTING LEAN
MANUFACTURING TOOLS AT TIRE INDUSTRY ENTERPRISES**

Repina J. A.,

PhD (Sociology), Associate Professor of the Department

"Digital economy and quality management",

Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov, Kazan,

repinay@yandex.ru

Markov V. M.,

3rd year student of the

Faculty of «Management and Engineering Business»,

Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov, Kazan,

slava.markov.2016@bk.ru

Abstract. The introduction of a special approach to the management of the organization – lean production, its tools should be evaluated from the point of view of economic efficiency. The paper presents an analysis of the results of the audit to assess the level of development of lean manufacturing at tire enterprises

Keywords: lean manufacturing, efficiency, tools, concept, production systems, audit, metrics, digital economy.

Актуальность работы заключается в том, что в промышленной отрасли многие экономические проблемы, стоящие перед предприятием, связаны с повышением производительности труда, снижением простоев оборудования, уменьшением числа его переналадок. Однако в связи с расширением ассортимента продукции, освоением новых видов производств с учетом требований рынка стремление «к максимальной загрузке оборудования привело к значительным запасам незавершенного производства и готовой продукции. На смену прошлым взглядам пришли концепция и инструменты бережливого производства (lean production)» [2].

Lean production интерпретируется в научных кругах по-разному, рассмотрим данную концепцию как «создание и развитие производственной системы, предназначенной для достижения наилучшего качества, затрат и сроков поставки продукции и услуг, а соответственно высокого имиджа и конкурентоспособности организации, то есть ее устойчивого развития» [1, с. 29].

С внедрением нового подхода к управлению предприятием руководство ожидает «активизации персонала, снижения потерь, эффективного управления ресурсами, концентрации на нуждах заказчика, как результат – выход на мировой уровень конкурентоспособности» [5].

Аудит, периодически проводимый на ООО УК «Татнефть-Нефтехим», направлен на оценку развития бережливого производства на шинных предприятиях. Методика оценки уровня развития системы бережливого производства представлена на основе 15 критериев (методы и инструменты бережливого производства) по 5-балльной шкале. Применяются контрольные листы самоаудита системы развития бережливого производства.

В методы оценки уровня развития включены анализ свидетельств выполнения требований, представленных предприятиями, интервьюирование ответственных работников и персонала шинных предприятий ООО «УК «Татнефть-Нефтехим», выборочный осмотр производственных площадок и рабочих мест предприятий.

Проанализируем результаты аудита уровня развития бережливого производства на одном из заводов ООО «УК «Татнефть-Нефтехим» [3].

В ходе аудита анализировались 15 методов и инструментов БП, такие как: 5S, визуальный менеджмент, стандартная работа, решение проблем, система TPM, реализация стратегии, здоровье и безопасность, лидерское поведение, командная работа, встроенное качество, кайдзен, быстрая переналадка, SMED, система вытягивания, управление поставщиками, внутренняя логистика. Анализ показал, что 3 метода, такие как 5S, здоровье и безопасность, встроенное

качество, в 2018 году получили дальнейшее развитие и улучшили позицию на 1 балл.

В 4 балла оценивался в 2018 году лишь один инструмент – встроенное качество. Нуждаются в дальнейшем развитии инструменты визуальный менеджмент, стандартная работа, решение проблем, лидерское поведение, кайдзен, система вытягивания, управление поставщик.

Об экономической эффективности внедрения концепции бережливого производства на шинных предприятиях свидетельствует рост выручки предприятия. Выручка на исследуемом предприятии в 2019 году увеличилась на 73 % и составила 19 568 608 тыс. рублей. Увеличение выручки наблюдалось в течение 2015–2019 годов.

С учетом большого ассортимента продукции (54 типоразмера шин, количество сборочных станков в сборочном цехе – 11) на предприятии внедрена система SMED. На сборочном участке проведены работы по определению количества времени, которое занимает перевод сборочных станков с одного типоразмера на другой. Замеры производились во всех сменах при переводах станков без замены оснастки. Общее время каждой операции фиксировалось на контрольных листах сборщиками автопокрышки и наладчиками. После получения предварительных результатов каждая операция была разбита на отдельные фрагменты и проанализирована. Результаты показали, что сокращение времени переналадки станков на 1 сборочном участке ежемесячно составляет 720 минут. За данное время можно собрать 240 шин.

Одним из показателей эффективности внедрения инструментов бережливого производства можно отнести тот факт, что предприятие награждено «дипломом конкурса на соискание премии Правительства РФ за качество в номинации «Производственные системы»» [4]. В этой номинации награждаются компании, которые внедрили и эффективно используют инструменты бережливого производства. Нарастив объем благодаря концепции бережливого производства, предприятия ООО «УК «Татнефть-Нефтехим» производят шины с минимальными затратами, но с требуемым качеством.

Оценка развития бережливого производства на шинных предприятиях показала сильные стороны и возможный потенциал для улучшений:

- положительная динамика развития отдельных инструментов бережливого производства;
- внедрение системы операционного менеджмента SFM;
- разработаны ключевые показатели эффективности для заводов по направлениям: безопасность, качество, производство, персонал.

Итак, ряд несложных «организационных преобразований без значительных материальных затрат могут давать ощутимое повышение эффективности производства» [6].

Список использованных источников

1. Антонова И. И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан [Электронный ресурс] : [монография] / Ин-т экономики, упр. и права (г. Казань), И. И. Антонова. – Казань : Познание, 2013 . – 176 с.
2. Давыдова Н. С., Ключков Ю. П. Бережливое производство на предприятиях машиностроения: теория и практика внедрения. Монография. – М. : Издательский дом Академия естествознания, 2012. – 111 с.
3. Отчет о результатах аудита по оценке уровня развития системы БП на шинных предприятиях НХК ПАО «Татнефть».
4. Официальный сайт ООО «УК «Татнефть-Нефтехим» // [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://neftehim.tatneft.ru>, свободный – дата обращения 02. 04. 2021 г.
5. Репина Ю. А. Практики бережливого производства в условиях цифровой экономики // материалы VIII Международного научно-практического форума «Эффективные системы менеджмента: качество и цифровая трансформация». – Казань: Познание. – 2019. – С. 211–214.
6. Чуваев А. В., Арзамасцева М. А. Внедрение инструментов быстрой переналадки (SMED) на примере токарного станка с ЧПУ // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2017. – № 13. – С. 419–421.

УДК 006. 032

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ISO 9004:2018 КАК ИНСТРУМЕНТА САМООЦЕНКИ УРОВНЯ ЗРЕЛОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Репина Ю. А.,

к. с. н., доцент кафедры «Цифровая экономика и управление качеством»

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени

В. Г. Тимирясова (ИЭУП)», г. Казань

repinay@yandex.ru

Хадиева А. Т.,

старший преподаватель кафедры «Цифровая экономика и управление

качеством»

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени

В. Г. Тимирясова (ИЭУП)», г. Казань

a_hadieva@ieml.ru

Аннотация. В статье рассматривается значимость применения инструментов самооценки зрелости компании, одним из которых выступает новый стандарт ISO 9004:2018. В работе проведен аналитический обзор новых критериев ISO 9004:2018.

Ключевые слова: стандарт, самооценка, улучшение критерии, стратегия, политика, заинтересованные стороны.

FEATURES OF THE APPLICATION OF ISO 9004: 2018 AS A TOOL FOR SELF-ASSESSMENT OF THE LEVEL OF MATURITY OF THE ORGANIZATION

Repina J. A.,

PhD (Sociology), Associate Professor of the Department

"Digital economy and quality management",

Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov, Kazan,

repinay@yandex.ru

Khadieva A. T.,

senior lecturer of the Department "Digital Economy and Quality Manage-

ment»

Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov, Kazan,

a_hadieva@ieml.ru

Abstract. The article discusses the importance of using self-assessment tools for the company's maturity, one of which is the new ISO 9004:2018 standard. The paper provides an analytical review of the new ISO 9004:2018 criteria.

Keywords: Standard, self-assessment, improvement criteria, strategy, policy, stakeholders.

Достижение высокой удовлетворенности потребителей продолжает оставаться основной задачей любой организации, которая стремится за счет внедрения строгих процессов поддерживать и постоянно улучшать качество своих продуктов и услуг. В современной конкурентной среде этого недостаточно для поддержания успеха.

Организации должны перейти от качества продукции к следующему уровню качества организации, внедрив эффективную и действенную систему управления. Оно должно возглавляться высшим руководством и должно быть сосредоточено на способности организации повышать удовлетворенность потребностей и ожидания своих стейкхолдеров для поддержания устойчивого развития бизнеса. Успех организации начинает сливаться с идеями устойчивости, выводящими организацию на новый уровень зрелости.

Оценка «уровня зрелости» приводит к следующим результатам:

- взаимовыгодное сотрудничество с зарубежными партнерами (привлечение инвестиций, выход на международный рынок);
- применение в производстве организационных, производственных инноваций.

Среди популярных моделей хорошо известны SW CMM (модель полноты потенциала); SPICE (Совершенствование программных процессов и определение возможностей); стандарт ISO 15504-1-2009 Информационные технологии. Оценка процессов и др.

Появление новой версии стандарта ISO 9004:2018, возможно, обратит внимание организаций, имеющих сертификат соответствия ISO 9001:2015, на способы повышения эффективности системы менеджмента качества, которые в качестве рекомендаций в нем представлены.

Если стандарт ISO 9001 – это ответ на вопрос, как создать и внедрить в организациях СМК, то ISO 9004 – предложения по развитию действующей системы.

В 2008 году версия ISO 9001 претерпела незначительные изменения, в то время как ISO 9004:2009 содержал важные изменения. ISO 9004:2009 был разработан как мост между требованиями к управлению качеством и моделями совершенства, а также как руководство для поддержания успеха. Изменения, внесенные в ISO 9004:2018, сделали его самостоятельным стандартом, который для организации представляет модель по поддержанию успеха и уровня удовлетворенности стейкхолдеров.

Более того, текущая версия подразумевает, что все эти системы управления могут быть объединены в одну систему, которая направлена на достижение качества на организационном уровне, который отличается от качества на уровне производства или продукта. Произошел переход от качества продукции и услуг к качеству организации.

Новая версия стандарта ISO 9004:2018 – это к тому же «руководство по систематическому и постоянному улучшению всех процессов организации» [3]. Для этого в стандарте акцентировано внимание на таком инструменте, как самооценка зрелости СМК организации, позволяющем обнаруживать области, изменения в которых приведут к значительным улучшениям всей СМК.

Структура, представленная на рис. 1, показывает процесс с потребностями и ожиданиями клиента и других заинтересованных сторон в качестве входных данных и уверенность в способности организации удовлетворить эти потребности и ожидания в качестве выходных данных.

ISO 9004:2018 предлагает обратить внимание на такой термин, как «качество организации», под которым понимается «степень, в которой неотъемлемые характеристики организации соответствуют потребностям и ожиданиям ее клиентов и других заинтересованных сторон для достижения устойчивого успеха. Организация должна определить, что важно для достижения устойчивого успеха» [3].

В ISO 9000:2015 успех определяется как достижение цели, а «для достижения устойчивого успеха организация должна выходить за рамки качества своих продуктов и услуг и сосредоточиться на прогнозировании и удовлетворении потребностей и ожиданий своих заинтересованных сторон, а не только для своих клиентов с целью повышения их удовлетворенности и общего опыта» [1].



Рис. 1. Структура ИСО 9004:2018

Рассмотрим «контекст организации» по ISO 9004:2018. Понимание контекста, в котором работает организация, является основой того, что организация должна сделать для достижения устойчивого успеха. Как указано в стан-

дарте: «Понимание контекста организации – это процесс, который определяет факторы, которые влияют на способность организации к достижению устойчивого успеха» [3, 4].

Стандарт также подчеркивает, что контекст организации состоит из трех основных областей: заинтересованные стороны, внешние проблемы и внутренние проблемы. Без надлежащего определения соответствующих заинтересованных сторон и их соответствующих потребностей и ожиданий, внешних и внутренних проблем, с которыми организация сталкивается в настоящее время и в будущем, и последующих процессов система управления не обеспечит устойчивого успеха. Внешние и внутренние проблемы могут повлиять на способность организации достичь устойчивого успеха.

Определение и поддержание идентичности организации является первым шагом в создании системы управления, которая будет поддерживать ее устойчивый успех и является одной из основных обязанностей высшего руководства. Стандарт гласит: «Организация определяется своей идентичностью и контекстом. Индивидуальность организации определяется ее характеристиками, основанными на ее миссии, видении, ценностях и культуре» [3].

Эти четыре элемента – миссия, видение, ценности и культура – являются строительными блоками фундамента, на котором строится деятельность организации. Они взаимосвязаны, и высшее руководство должно обеспечить их согласованность.

Пункт «лидерство» ориентирован на участие, приверженность и ответственность высшего руководства организации. После определения и поддержания идентичности организации на основе ее контекста высшее руководство должно определить, поддерживать и развертывать политику, стратегию и цели организации. Это позволяет высшему руководству установить три основных принципа лидерства:

1. Создание единства цели путем содействия принятию миссии, видения, ценностей и культуры.
2. Определение намерений и направления организации в форме политики, стратегии и целей организации.
3. Передача последовательного сообщения в организацию.

При формулировании стратегии высшее руководство должно учитывать факторы конкуренции в различных аспектах, как описано в ISO 9004: 2018, пункт 7. 2.

При проведении самооценки организация оценивается по одному из 5 уровней зрелости. Для удобства данный инструмент представляет собой несколько таблиц для каждого подпункта стандарта, в каждой таблице имеется отдельный столбец для внесения как результатов, так и комментариев проведенной самооценки.

Столкнувшись с постоянно и быстро меняющимся контекстом, организации для формирования устойчивого успеха должны сконцентрировать внимание на качестве организации, а не только продукции и услуг.

Итак, как видим, ISO 9004:2018 предоставляет пошаговое руководство для организации, чтобы поддерживать успех. Первым шагом является определение и понимание контекста организации, который состоит из трех основных факторов:

1. Соответствующие заинтересованные стороны (включая клиентов) и их соответствующие потребности и ожидания.

2. Внешние проблемы.

3. Внутренние проблемы.

На основе этих данных высшее руководство организации должно определить и усилить миссию, видение, ценности и культуру организации.

Следующим шагом является определение и развертывание стратегии, политики и целей организации. Чтобы достичь определенных стратегических намерений и целей, высшее руководство должно обеспечить правильные процессы, должным образом взаимосвязанные со всеми выделенными ресурсами и приведенные в соответствие с намерениями и целями стратегии. Конечно, системы и деятельность организации должны постоянно совершенствоваться и поэтому должны быть установлены процессы измерения и улучшения эффективности.

Список использованных источников

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» Информационная система «Кодекс» / Техэксперт: сайт – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200124393> (дата обращения: 9. 04. 2021).

2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» / Информационная система «Кодекс» / Техэксперт: сайт – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200124394> (дата обращения: 9. 04. 2021).

3. ГОСТ Р ИСО 9004-2019 Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации / Информационная система «Кодекс» / Техэксперт: сайт – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200167117> (дата обращения: 08. 04. 2021).

4. Сарасеко О. В. Определение контекста организации в соответствии с ISO 9001:2015 // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2018. – № 5 (74). – С. 106–109.

УДК 378. 1

**РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ,
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 27.03.02
«УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»**

Репина Ю. А.,

к. с. н., доцент кафедры «Цифровая экономика и управление качеством»

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени

В. Г. Тимирясова (ИЭУП)», г. Казань

repinay@yandex.ru

Аннотация. В реалиях нового времени развитие цифровых навыков будущих инженеров-менеджеров по качеству обуславливает необходимость внедрения в образовательный процесс информационно-коммуникационных технологий, направленных на развитие цифровых компетенций обучающихся. В работе описано, какими информационными технологиями должны обладать студенты по профилю их деятельности в процессе освоения профильных дисциплин.

Ключевые слова: цифровые навыки, компетентность, цифровая экономика, цифровые технологии, менеджмент качества, принципы, учебный процесс.

**DEVELOPMENT OF DIGITAL SKILLS OF STUDENTS TRAINING IN
THE DIRECTION OF TRAINING 03/27/02 «QUALITY MANAGEMENT»**

Repina J. A.,

PhD (Sociology), Associate Professor of the Department

"Digital economy and quality management ", Kazan Innovative University

named after

V. G. Timiryasov, Kazan,

repinay@yandex.ru

Abstract. In the realities of the new time, the development of the skills of future engineers-managers in terms of quality determines the introduction of information and communication technologies into the educational process, aimed at the development of digital competencies of students. In what kind of information technologies are students in the field of their activities in the process of mastering specialized disciplines.

Keywords: digital skills, competence, digital economy, digital technologies, quality management, principles, educational process.

Ситуация во всем мире складывается таким образом, что многие компании рассматривают цифровизацию в качестве источника экономического роста, следовательно, инвестируют в данную сферу и ожидают высокий финансовый результат, который успели показать компании-лидеры. Об этом также свидетельствуют результаты проведенного консалтинговой компанией McKinsey ис-

следования, где отмечается, «что дополнительный прирост ВВП от цифровизации к 2025 году будет оцениваться в 6–10 % в зависимости от страны» [5]. Также они посчитали, что «потенциальный эффект для ВВП России от цифровизации экономики к 2025 году будет оцениваться в 4,1–8,9 трлн рублей, что составит 19–34 % от общего увеличения ВВП» [5]. Помимо других проблем, которые необходимо решить для достижения указанной цели, в их числе вопрос как подготовки «цифровых кадров», так и повышение цифровых компетенций обучающихся.

Цифровая экономика формирует свои требования к компетенциям выпускников, способных принимать активное участие в любой деятельности с использованием прорывных современных технологий.

Вузы должны стать платформой для освоения и наращивания уровня применения цифровых технологий. В условиях цифровизации преподавание должно быть построено на принципах доступности, гибкости, активности и инновационности, а те учебные заведения, которые будут использовать «новые цифровые возможности, будут иметь преимущество в новую цифровую эпоху» [1], а это в свою очередь путь к «обеспечению конкурентоспособности вуза на основе формирования инновационного поведения как ключевого фактора успеха в глобальной конкуренции» [2].

Преподавание профильных дисциплин для студентов, обучающихся по направлению 27.03.02 «Управление качеством» в условиях цифровизации экономики должно быть связано с активным использованием ИКТ и цифровых технологий, активным взаимодействием всех заинтересованных в результатах лиц, их участием в деятельности по организации учебного процесса.

Поскольку уровень владения ИКТ влияет как на качество, так и на эффективность принятия решений в управлении качеством продукции и процессов на предприятии, то к основным компетенциям профильных дисциплин добавятся умения и навыки применения цифровых технологий.

С учетом этого актуализация читаемых курсов и повышение вовлеченности студентов в учебный процесс с использованием информационных технологий является главной задачей, ее решение позволит повысить уровень цифровой компетентности выпускников вуза и будет способствовать их активному применению не только в профессиональной, но и других областях и сферах жизнедеятельности, как экономической, так и природоохранной, правовой и т. п.

Преподавание профильных дисциплин начинается с азов концепции Total Quality Management, то есть знания принципов менеджмента качества, изложенных в стандарте ИСО 9001:2015.

Встраивание в учебный процесс цифровых навыков можно начинать на данном этапе, демонстрируя студентам на практических занятиях возможности

того или иного программного обеспечения в реализации принципов системы менеджмента качества на предприятии.

Итак, основополагающим принципом выступает принцип «ориентация на потребителя». Здесь хорошо зарекомендовало себя такое программное обеспечение, как CRM система, позволяющая управлять взаимодействием сотрудников с заинтересованными сторонами при выполнении требований ISO 9001. Это становится возможным благодаря тому, что данная система позволяет фиксировать контакты, вести историю, планировать и контролировать взаимодействия отдельно с каждым стейкхолдером.

Принцип «лидерство» раскрывается через понимание требований к современным лидерам в условиях цифровой экономики. Лидеры организации выступают факторами успеха цифровой трансформации бизнеса, поскольку должны понимать, встраивать в бизнес-процессы и результативно использовать цифровые инструменты.

Для внедрения процессного подхода обычно используют визуальное изображение процессов. Подходящим программным обеспечением для автоматизации бизнес-процессов стали BPM, CRM, Aris-системы, так как эти программные продукты разработаны с учетом той же процессной модели, что и «процессный подход, лежащий в основе всех стандартов ISO на системы менеджмента» [3].

Digital-технологии оказали несомненное влияние и на такой аспект менеджмента качества, как управление человеческими ресурсами. Внедрение цифровых технологий ведет за собой повышение производительности труда за счет как автоматизации рутинного ручного труда, так и за счет вовлеченности персонала в работу по качеству. Высокая вовлеченность сотрудников формируется за счет прозрачности бизнес-процессов, возможности повышения квалификации путем дистанционного обучения, быстрой обратной связи при помощи видеоконференций и различного рода мессенджеров. Организацию рабочего процесса можно осуществлять по японской методологии Канбан с помощью сервиса Trello, KanbanFlow, Bitrix24. С их помощью обеспечивается более эффективная организация рабочего процесса за счет обратной связи, визуализации, анализа потерь и минимизации времени на одну задачу.

Принятие решений на основе свидетельств и фактов. Поскольку цифровизация – это не только большой массив данных, но и способы их обработки, то в связи с этим меняются процессы и подходы принятия решений на основе полученной информации. Цифровизация в реализации процессного подхода в организации направлена на решение такой задачи, как «увеличение эффективности и прозрачности всех бизнес-процессов организации» [4]. Именно цифровизация позволяет ускорить процессы обработки информации и предоставляет возможность руководству осуществлять качественный анализ всей системы ме-

неджмента качества для принятия стратегически важных решений по ее улучшению.

Менеджмент взаимодействия с поставщиками строится на поиске информации о предприятии-поставщике, анализе этой информации и в перспективе – выстраивании долгосрочных партнерских взаимоотношений на основе доверия друг к другу. Все процессы и предложения поставщиков также переводятся в цифровой формат. Закупки осуществляются через электронные торговые площадки, а для управления поставщиками давно разработана и во многих организациях применяется SRM система. С помощью данного программного обеспечения решаются вопросы идентификации потребностей организации в товарно-материальных ценностях, сегментация поставщиков, выбор тактики и дальнейшей стратегии в работе с ними.

Принцип «улучшение» с точки зрения философии кайдзен рассматривается как «улучшению нет предела». На рынке программного обеспечения появляются все новые и новые сервисы, при выборе которых необходимо ориентироваться на возможности сотрудников организации и создать свой универсальный вариант применяемых информационных систем, который будет гибко реагировать на изменения внешней среды.

Однако не стоит упускать из виду тот факт, что не только цифровые технологии, но и сами работники вносят существенный вклад в улучшение качества в эпоху цифровой трансформации.

Таким образом, демонстрация на занятиях взаимосвязи цифровых технологий с принципами менеджмента качества влияет как на формирование и развитие у студентов навыков работы с прикладными программами, с цифровым оборудованием, так и на развитие навыков коммуникации в цифровой среде и работе с цифровой информацией.

Список использованных источников

1. Антонов С. А., Антонова И. И. Цифровая трансформация Вуза как основа устойчивого развития // Сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции «Вектор развития управленческих подходов в цифровой экономике». Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова. – Казань: Издательство «Познание», 2020. – С. 12–19.

2. Антонова И. И., Репина Ю. А. Роль независимой экспертной оценки в повышении конкурентоспособности высшего образования России // Качество. Инновации. Образование. – 2019. – № 6 (164). – С. 36–43.

3. Джано Джомаа Особенности применения процессного подхода при разработке рабочих документация системы менеджмента качества // Сборник материалов VII международного научно-практического форума. – Казань: Издательство «Познание», 2018. – С. 130–136.

4. Палтусова Ю. А. Цифровизация в HR как один из факторов вовлеченности сотрудников // Проблемы и тенденции научных исследований в системе образования: сборник статей Международной научно-практической конференции. Уфа: Издательство: ООО «ОМЕГА САЙНС», 2019. – С. 136–141.

5. Цифровая Россия: новая реальность / Аптекман А., Калабин В., Клинецов В., Кузнецова Е., Кулагин В., Ясеновец И. // <https://corpshark.ru/wp-content/uploads/2017/07/Digital-Russia-report.pdf>

УДК 004

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РОССИИ

*Рогачев А. С.,
аспирант*

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»
(УрГЭУ)*

г. Екатеринбург

alex2014.rogacheff@yandex.ru

Аннотация. В статье представлена краткая история развития искусственного интеллекта с Древней Греции до настоящего времени. Упоминаются законодательные документы, согласно которым Россия осуществляет деятельность по развитию искусственного интеллекта. В заключение сделаны выводы о перспективе развития искусственного интеллекта в России.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровые технологии, цифровая экономика, робототехника.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RUSSIA

*Rogachev A. S.,
postgraduate student*

Ural State University of Economics (USUE),

Yekaterinburg

alex2014.rogacheff@yandex.ru

Abstract. The short history of artificial intelligence development in Ancient Greece till nowadays is presented in the article. There were mentioned law documents according that Russia realizes activity by artificial intelligence development. At the conclusion perspectives of artificial intelligence development in Russia.

Keywords: artificial intelligence, digital technologies, digital economy, robotics.

Существует большое количество определений искусственного интеллекта. Из всего многообразия толкований данного понятия можно сделать вывод, что под искусственным интеллектом понимается технология, основной задачей которой является создание машин, обладающих интеллектуальной деятельностью и интеллектуальных программ.

Если обратиться к истории науки, можно понять, что очень давно еще учеными Древней Греции были заложены философские предпосылки для создания искусственного интеллекта, в частности, таким знаменитым философом, как Аристотель, то есть его научное изложение о логике мышления. Следующие предпосылки были теоретически изложены учеными эпохи Возрождения

в своих научных трудах, такими как Рене Декарт в своей работе «Рассуждение о методе», Томас Гоббс в работе «Человеческая природа», далее последовали технические предпосылки, когда Блезом Паскалем и Лейбницем были изобретены механические машины [6, с. 358].

В XX веке развитие искусственного интеллекта приобрело новый характер в связи с существующими в то время «простыми» электронно-вычислительными машинами. В 50-х годах зародилось новое на то время направление развития искусственного интеллекта под названием «компьютерная лингвистика». Проекты по переводу текста, входящие в данное направление, не обрели успеха и вскоре были закрыты. Следующее направление в развитии искусственного интеллекта называлось «экспертные системы». Была изобретена не одна экспертная система, каждая из которых планировалась использоваться в своей отрасли с определенными целями и задачами, стоящими перед ней. Необходимо отметить, что в определенных экспертных системах еще на стадии эксперимента выявлялись слабые стороны, которые были преградой для их использования на практике. Интересное направление развития искусственного интеллекта зародилось в XX веке 60-х годов под названием «робототехника». Первым технически совершенно устроенным роботом был луноход, созданный в 1966 году. Позднее, в 70–80-х годах, активно создавались промышленные роботы, которые управлялись компьютерами. В данной систематизации истории развития искусственного интеллекта необходимо отразить такое направление, как компьютерное зрение. В этой области решались задачи по определению ручного и машинописного текста и многие другие. Серьезный успех в компьютерном зрении произошел в конце 90-х и в начале первых десяти лет XXI века. Существенным достижением этого успеха являлся совершенно новый подход в описании изображений.

На сегодняшний день искусственный интеллект подпадает под понятие «слабый искусственный интеллект», а не «сильный искусственный интеллект». Данные понятия ввел в науку Джон Серл в конце XX века. Их отличия заключаются в том, что «сильный искусственный интеллект» должен обладать сознанием и размышлять подобно человеку. Хотя в настоящее время искусственный интеллект может распознать лицо человека, способен написать музыку, стихи, книгу, но при этом необходимо сказать, что он и создается для выполнения конкретных задач, то есть он не способен сменить одну деятельность на другую, а лишь готов выполнять задачи согласно алгоритмам, которые в нем заложены [6, с. 452]. Можно сказать, что до сегодняшнего дня было много важных, качественных изменений в ходе зарождения, становления и развития искусственного интеллекта, но необходимо отметить, что он еще молодой.

Актуальность темы научной статьи в том, что на сегодняшний день искусственный интеллект является одним из перспективных направлений разви-

тых стран мира. Согласно аналитическому отчету «Сравнение национальных стратегий в области искусственного интеллекта» Агентства искусственного интеллекта объем финансирования отрасли искусственный интеллект мощных держав составляет: Китай – 31,7 млрд долларов; США – 5 млрд долларов [6, 503]. Внедрение технологий искусственного интеллекта позволит обществу отдельной страны в частности или всему человечеству в общем улучшить качество жизни населения.

На сегодня более 30 стран мира приняли общегосударственные стратегии становления искусственного интеллекта [4], к примеру, Китай, Франция, Канада, Кения, Сингапур, Дания, в том числе и Россия. Если не уделять должного внимания этому вопросу в России, мы рискуем упустить возможность технологической революции и, как следствие, это будет преградой в совершенствовании ключевых отраслей экономики и тем самым ослабит конкурентоспособность нашего Отечества. К примеру, Президент Российской Федерации В. В. Путин не раз утверждал, что страна, лидирующая в развитии «искусственного интеллекта», будет «властелином мира» [1].

Россия оставалась практически одной из последних стран-лидеров, не разработавших стратегию развития искусственного интеллекта. Но уже в 2019 году стратегия приобрела официальный статус и законодательно была одобрена указом Президента Российской Федерации [8]. Для реализации стратегии были созданы два общегосударственных проекта, программы «Цифровая экономика»: «Цифровые технологии» и «Искусственный интеллект».

В границах федерального проекта «Цифровые технологии» предусмотрена реализация «дорожной карты» сроком 2019–2024 годы. Размер инвестирования для воплощения в жизнь данной «дорожной карты» округленно составлял 392 млрд рублей, 57 млрд рублей планировались как статья федерального бюджета и 335 млрд рублей - внебюджетные (внешние) источники [3]. В границах федерального проекта «Искусственный интеллект» размер инвестирования для воплощения в жизнь данного проекта составлял 31,5 млрд рублей, 24,6 млрд рублей планировалась как статья федерального бюджета и 6,9 млрд рублей – внебюджетные (внешние) источники со сроком реализации 2021–2024 годы [3].

Россия не является мировым лидером по созданию и использованию технологий искусственного интеллекта [1]. Согласно национальной стратегии по развитию искусственного интеллекта в России в п. 13 говорится, что у Российской Федерации есть возможность быть одной из первых в этой гонке. В краткосрочные сроки это невозможно, но у России есть сильные стороны, то есть заделы, которые поспособствуют успеху в определенных областях [7]. Согласно интервью, взятому компанией «СNews» у заместителя министра экономического развития Оксаны Тарасенко, она назвала конкретные сильные стороны [2]:

– широко используется высокоскоростной интернет – согласно статистическим данным, по итогам 2018 года доступ к данному типу интернета среди физических лиц был предоставлен 33,2 млн человек;

– существует российская поисковая интернет-система, к примеру, «Яндекс»;

– существуют российские общественные интернет-сети, к примеру, «ВКонтакте», «Одноклассники» и т. д.;

– осуществляется качественная подготовка кадров высшего образования в области физики и математики;

– высокий уровень естественно-научного образования;

– достаточно высокий уровень программирования.

Сложно выявить место России в развитии искусственного интеллекта, так как существующие рейтинги задействуют абсолютно разные методы определения. Поэтому точнее будет сравнивать Россию с другими державами по определенным показателям. Одним из примеров данных показателей является количество мощных компьютеров – здесь мы занимаем 15-е место; количество изданных научно-исследовательских работ по искусственному интеллекту – здесь мы занимаем 31-е место; количество стартапов – в России 400 организаций, осуществляющих создание в области искусственного интеллекта и т. д. Если оценить уровень развития искусственного интеллекта России в военном деле, то это невозможно сделать, так как информация данного характера засекречена. При этом можно из официальных высказываний российских лиц выделить, что на вооружении Российской армии существует много технологий искусственного интеллекта, к примеру, подводная робототехника, беспилотные летательные аппараты [1].

Анализируя мнения официальных представителей и экспертов в области развития искусственного интеллекта, можно сказать, что Россия еще далека от лидирующих позиций в данном направлении. Суммы финансирования проектов в направлении искусственного интеллекта далеки от лидеров. Правительство России и крупные коммерческие организации делают многое, чтобы снизить разрыв в технологии развития искусственного интеллекта с лидирующими державами. По большому счету, положение искусственного интеллекта в России можно считать прогрессивным направлением, что, конечно, является положительным моментом.

Список использованных источников

1. Официальный сайт «Московский центр Карнеги». URL: <https://carnegie.ru/2020/07/07/ru-pub-82173> (дата обращения: 04.04.2021).

2. Официальный сайт крупнейшего издания в сфере высоких технологий в России и странах СНГ «СNews». URL: <https://www.cnews.ru/about> (дата обращения: 03.04.2021).

3. Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: <https://digital.gov.ru/ru/> (дата обращения: 03.04.2021).

4. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. URL: <https://www.economy.gov.ru> (дата обращения: 04.04.2021).

5. Официальный сайт открытой платформы о цифровых технологиях в Москве «ICT. Moscow». URL: <https://ict.moscow/about/> (дата обращения: 02.04.2021).

6. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Искусственный интеллект. Современный подход. М: Вильямс, 2016. URL: <https://bookree.org/reader?file=437046&pg=328> (дата обращения: 05.04.2021).

7. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

8. Официальный сайт Президента Российской Федерации. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731> (дата обращения: 05.04.2021).

УДК 338. 24

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДОЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Сабиров А. В.,

Фролова И. И.

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет

имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)»,

г. Набережные Челны

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена важной ролью производственной среды для работающего человека, поскольку большую часть времени персонал проводит на работе. Производственная среда является значимой составляющей рабочего пространства персонала, на которую влияет множество различных факторов.

Ключевые слова: производственная среда, управление производственной средой, безопасность труда.

IMPROVING THE MANAGEMENT OF THE PRODUCTION ENVIRONMENT AT THE ENTERPRISE

Sabirov A. V.,

Frolova I. I.

CHOU VO "Kazan Innovative University

named after V. G. Timiryasov (IEML)",

Naberezhnye Chelny

Abstract. The relevance of the study is due to the important role of the production environment for the working person, since most of the time the staff spends at work.

The production environment is a significant component of the working space of the staff, which is influenced by many different factors.

Keywords: production environment, production environment management, labor safety.

Производственная среда является значимой составляющей рабочего пространства персонала, на которую влияет множество различных факторов.

Управление производственной средой должно осуществляться в соответствии с требованиями законодательства к условиям труда, его охраны и обеспечения безопасности [1, 2, 3, 4]. Планирование, организация, мотивация и контроль должны осуществляться предельно четко, слаженно и оперативно.

В процессе анализа управления производственной средой в ЗАО «XXX» были выявлены следующие недостатки:

– неэффективный документооборот в области безопасности и охраны труда;

– отрицательная динамика обучения персонала в области обеспечения безопасности труда и формирования благоприятной производственной среды, что потенциально может привести к снижению компетентности персонала в данной области и росту травматизма и заболеваемости;

– не применяется технология 5С;

– недостаточная компетентность самих работников в обеспечении своей безопасности;

– слабая настроенность руководителя улучшать работу в области обеспечения безопасной производственной среды;

– наблюдается рост количества зафиксированных нарушений техники безопасности, не приведших к каким-либо травмам;

– неэффективный процесс управления потерями на предприятии. Сосредоточением 7 видов потерь, возникающих в процессах, чаще является рабочее место;

– недостаточно эффективно организованы некоторые рабочие места персонала, что ведет к слабому управлению процессом (не видны отклонения, не видны проблемы, визуально не видно состояние процесса); наблюдается закрытость процесса (процесс замкнут на человеке, большие затраты времени, вероятность ошибок); возникновение проблем с производительностью (много лишних действий, не выдерживается темп работы, нарушена безопасность).

Кроме того, были выявлены проблемы при управлении оборудованием как значимой части производственной среды ЗАО «ХХХ».

Результаты анкетирования сотрудников показали, что 64 % считают, что их рабочее место организовано нерационально. Основными причинами нерациональной организации рабочих мест и рабочего пространства в ЗАО «ХХХ» были названы следующие: недостаточно свободного пространства; недостаточная обеспеченность рабочего места современными техническими средствами переработки информации; недостаточная обеспеченность рабочего места современными средствами труда, инструментом; наличие неблагоприятных факторов, влияющих на здоровье и работоспособность; не всегда обеспечивается и контролируется чистота рабочей зоны; погрешности в визуализации рабочего места; сопротивление персонала применять на практике 5С; перегруженность рабочего пространства лишними предметами, оборудованием; слабый контроль со стороны руководителей за соблюдением выполнения показателей чек-листа в матрице аудита 5С; наличие малоосвещенных помещений; отсутствие зоны свободного общения; нестабильные климатические условия в рабочей зоне и т. д.

Для совершенствования управления производственной средой в ЗАО «ХХХ» предлагаются следующие рекомендации:

1. Совершенствование локальной нормативно-правовой базы и документооборота, регламентирующих управление производственной средой и органи-

зацию рабочего места персонала ЗАО «XXX» на основе бережливого производства.

2. Организация пространства-зоны свободного общения.

3. Совершенствование организации рабочего места каждого сотрудника ЗАО «XXX».

4. Совершенствование процесса устранения потерь на рабочих местах на основе системного подхода.

5. Повышение технического уровня организации рабочих мест за счет применения инновационных и прогрессивных технологий, модернизации устаревшего оборудования, внедрения специализированных программных средств.

6. Организовать регулярное обучение персонала в области обеспечения безопасности труда и формирования благоприятной производственной среды с отработкой навыков безопасного поведения на рабочем месте.

7. Разработать и внедрить Положение по организации повышения квалификации персонала в области охраны и безопасности труда в производственной среде предприятия и т. д.

Таким образом, предложенные рекомендации позволят формировать качественную производственную среду для работающих сотрудников, в которой им будет комфортно трудиться и достигать высоких результатов в работе.

Список использованных источников

1. Баурина С. Б. Стандарты безопасности труда: изменение структуры и содержания // Научный альманах. – 2017. – № 2-1 (28). – С. 33–36.

2. Попов А. Н. Анализ опасных факторов производственной среды // В сборнике: «Актуальные вопросы науки и техники»: сборник статей студенческой конференции. – 2018. – С. 43–45.

3. Туровец О. Г., Родионова В. Н., Каблашова И. В. Обеспечение качества организации производственных процессов в условиях управления цифровым производством // Организатор производства. – 2018. – Т. 26. – № 4. – С. 65–76.

4. Шкляр Т. Л., Васильев С. В. Производственная среда. Динамический подход // Австрийский журнал гуманитарных и общественных наук. – 2015. – № 9–10. – С. 139–142.

УДК 338

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ БИЗНЕС-ИНТЕГРАЦИИ

*Селезнева М. В.,
ассистент кафедры менеджмента и предпринимательства
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»,
г. Екатеринбург,
unir-2019@mail.ru*

Аннотация. Развитие форм деятельности хозяйствующих субъектов коснулось и тенденций в области стратегической бизнес-интеграции. В настоящее время наблюдается интеграция, основанная на цифровых технологиях работы, объединяющих субъектов интеграции в рамках глобальной экономики. Целью проведенного исследования стало решение проблемы, обусловленной отсутствием методического обоснования применения мер институционального стимулирования интеграционных процессов бизнеса.

Ключевые слова: стратегическая бизнес-интеграция, интегрированные бизнес-структуры.

INSTITUTIONAL INCENTIVES FOR STRATEGIC BUSINESS INTEGRATION

*Selezneva M. V.,
Assistant of the Department of Management and Entrepreneurship,
FSBEI HE «Ural State University of Economics»,
katerinburg, unir-2019@mail.ru*

Abstract. The development of the forms of activity of business entities also affected the trends in the field of strategic business integration. Currently, there is an integration based on digital technologies of work, uniting the subjects of integration within the global economy. The purpose of the study was to solve the problem caused by the lack of methodological justification for the application of measures of institutional incentives for business integration processes.

Keywords: strategic business integration, integrated business structures.

Интегрированные бизнес-структуры объединяют более половины мировой промышленности и торговли. Наиболее выражена тенденция к объединению и укрупнению предприятий в развитых экономиках таких стран, как США, Германия, Япония. В перечисленных странах зарождались и формировались основные теоретические принципы стратегического управления, основные принципы корпоративного структурообразования и опыт применения этих методических основ в построении компаний-гигантов [1; 2].

В теории менеджмента вопросы поиска организационных форм взаимодействия хозяйствующих субъектов рассмотрены достаточно подробно, однако новый всплеск интереса к процессам бизнес-интеграции был обусловлен процессами сетевизации экономики [3; 4].

Понятие бизнес-интеграции трактуется одновременно как процесс и как результат. Результат выражается в интеграционных формах, изучение которых само по себе не позволяет сформулировать полное представление о факторах, принципах и методах объединения хозяйствующих субъектов. Процесс стратегической бизнес-интеграции дает более полную картину объединения дифференцированных элементов в новую интеграционную форму, поскольку позволяет анализировать фундаментальные причины объединения хозяйствующих субъектов, изменяющих внутреннюю логику их деятельности в объединенном состоянии.

Многообразие интеграционных форм как результат процесса стратегической бизнес-интеграции позволяет говорить о необходимости введения общих классификационных оснований для обособления и изучения отдельных интеграционных форм и процессов их создания, процессов стратегической бизнес-интеграции. Классификация интеграционных форм представлена в таблице 1.

Таблица 1

Классификация интеграционных форм

По характеру объединения звеньев производственно-распределительной цепи	По типу хозяйственных связей	По отраслевому признаку	По механизму возникновения
Горизонтальная интеграция	Материальная	Промышленная	Путем слияния
Прямая вертикальная интеграция	Производственно-технологическая	Логистическая	Путем поглощения
Обратная вертикальная интеграция	Финансовая	Торговая	Партнерство
	Информационная	Сервисная	Путем приобретения доли, акций
	Сбытовая		Организация совместных предприятий
	Снабженческая		

Классификационные признаки, приведенные в таблице, позволяют охарактеризовать конкретные интеграционные формы, наблюдаемые в экономике и описанные в научной литературе. В статье Д. Ю. Матвиенко отмечено, что «наиболее часто выделяют следующие типы интеграционных образований: консорциум, картель, пул, трест, синдикат, концерн, конгломерат, финансово-промышленная группа, холдинг, бизнес-группа, ассоциация, страте-

гический альянс» [5]. В то же время необходимо учитывать методологическую базу и контекст использования приведенных понятий, поскольку зачастую наиболее распространенные интеграционные формы упоминаются в рамках теории конкуренции, оставляя без внимания основы интеграции с позиции теории управления.

Данный перечень интеграционных образований ранжируется по признаку финансового объединения активов и объединения производственно-распределительных процессов, рис. 1.

		Объединение финансовых активов	
		Жесткое	Слабое
Объединение производственно-распределительных процессов	Жесткое	<ul style="list-style-type: none"> – Трест – объединение компаний, в рамках которого они теряют производственную и финансовую независимость – Концерн – объединение компаний, предполагающее единую координацию финансовых и производственных процессов из единого центра 	<ul style="list-style-type: none"> – Картель – соглашение между компаниями о фиксации цен, разделе рынков сбыта – Пул – объединение компаний, основанное на соглашении о разделе прибыли – Синдикат – объединение компаний, основанное на соглашении об общей системе сбыта продукции
	Слабое	<ul style="list-style-type: none"> – Конгломерат – объединение компаний, не связанных единой производственно-распределительной цепочкой – Холдинг – объединение компаний, основанное на праве владения финансовыми активами 	<ul style="list-style-type: none"> – Консорциум – временное объединение самостоятельных компаний, создаваемое для реализации проекта – Ассоциация – объединение самостоятельных участников для реализации общей цели

Рис. 1. Ранжирование интеграционных образований по признакам объединения финансовых активов и производственно-распределительных процессов

Представленные на рис. 1 интеграционные образования также могут быть классифицированы исходя из базовой институциональной координации, имеющей в своей основе иерархические, холдинговые либо доверительные взаимоотношения участников.

Разнообразные стратегии бизнес-интеграции прежде всего направлены на сокращение издержек. Выделяют две теории, объясняющие стремление к бизнес-интеграции: неоклассическая теория фирмы и институциональная теория. Неоклассическая теория опирается на положения о необходимости сокращения удельных издержек путем увеличения объема производства и экономии на масштабе. Процессы стратегической бизнес-интеграции, объясняемые неоклассической теорией фирмы, можно свести к горизонтальной интеграции или объединению компаний, действующих в рамках производства однотипного продукта.

Процессы стратегической бизнес-интеграции, объясняемые институциональной теорией, представляют собой вертикальное объединение с целью сокра-

щения трансакционных издержек. Понятие трансакционных издержек введено О. Уильямсоном и означает «акт экономического (а не технологического) перехода от заключительной точки одного технологического процесса к начальной точке другого, смежного с первым». «Для Уильямсона граница между административно-командным (характерным для крупной фирмы) [6], рыночным и смешанными механизмами координации и контроля подвижна и выбор в пользу какого-либо из них есть результат сравнения их эффективности в организации таких переходов (трансакций), в реальной жизни выступающих в виде внутри- и межфирменных хозяйственных сделок, облеченных в контрактную форму».

Стимулом для процессов стратегической бизнес-интеграции будет являться экономия трансакционных издержек за счет включения в сферу административного подчинения экономических отношений и, тем самым, минимизация договорных опасностей и управленческих проблем. Дж. Никерсон указывает, что «теория трансакционных издержек рассматривает трансакцию как основополагающий элемент для определения структуры организации, но мало что можно сказать о структуре, которая сопровождает трансакции и предопределяет действия, которые необходимо предпринимать для снижения трансакционных издержек» [7].

Список использованных источников

1. Вякина И. В. Бизнес-интеграция и квазиинтеграция в инвестиционном обеспечении экономической безопасности / И. В. Вякина // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2017. – Т. 13. – № 5 (350).
2. Бочкарев А. С. Стратегия управления интегрированными бизнес-структурами в условиях глобальной конкуренции: автореферат дис. – Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ, 2013.
3. Ritter T. Managing in complex business networks / T. Ritter, I. F. Wilkinson, W. J. Johnston // Industrial marketing management. – 2004. – Т. 33. – № 3. – С. 175–183.
4. Юлдашева О. У. Методология бизнес-моделирования: построение стратегических сетей / О. У. Юлдашева, Д. Б. Орехов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2014. – № 1. – С. 78–91.
5. Матвиенко Д. Ю. Формы интеграционных объединений компаний / Д. Ю. Матвиенко // Современная конкуренция. – 2012. – № 6. – С. 9–16.
6. Оливер И. Уильямсон Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация. – СПб. : Лениздат, 1996.
7. Nickerson Jackson A. Toward and economizing theory of strategy: the choice of strategic position, assets, and organizational form. 1997. Ph. D (Dissertation) – The United States, University of California, Berkeley, 1997.

УДК 338.3

ЛИДЕРСТВО В СИСТЕМАХ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИЙ

Смирнов В. А.,

д. т. н., профессор кафедры

«Цифровая экономика и управление качеством»

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет

имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Казань

smivit1507@yandex.ru

Хадиева А. Т.,

старший преподаватель кафедры

«Цифровая экономика и управление качеством»

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет

имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Казань

a_hadieva@ieml.ru

Аннотация. В статье рассматривается роль руководства в управлении организацией как в целом, так и по отношению к каждому элементу производственной системы.

Ключевые слова: управление организацией, принцип лидерства, приверженность.

LEADERSHIP IN MANAGEMENT SYSTEMS OF ORGANIZATIONS

Smirnov V. A.,

Doctor of Technics, professor of Digital economy

and quality management Department

PEI HE "Kazan Innovative University

named after V. G. Timiryasov (IEMML)", Kazan

smivit1507@yandex.ru

Khadieva A. T.,

Senior lecturer of Digital economy

and quality management Department.

PEI HE "Kazan Innovative University

named after V. G. Timiryasov (IEMML)", Kazan

a_hadieva@ieml.ru

Abstract. The role of management in organization management in the whole, and also in attention to each element is presented in the article.

Keywords: management, leadership principle, comittment.

Лидерство и приверженность качеству высшего руководства является одним из основополагающих принципов всеобщего управления качеством (TQM). Его сущность состоит в том, что «автором» любой производственной системы является ее руководитель, а системные факторы (по идеологии TQM, провозгла-

шенной ее основателями У. Э. Демингом и Дж. Джураном) на 94...98 % создают результаты ее работы, эффективность которых будет, в свою очередь, определяться мировоззрением высшего руководства в его приверженности определенной идеологии (концепции) управления.

Принцип «лидерства» и «приверженности качеству» является по У. Э. Демингу одной из трех «прагматических аксиом» управления предприятием и двумя из 14 пунктов (постулатов) управления, сформулированных в его книге [1].

Схематически третья прагматическая аксиома У. Э. Деминга как по отношению к предприятию в целом (системы, состоящей из множества подсистем, создаваемых на каждом рабочем месте), так и по отношению к каждому элементу производственной системы поясняется рис. 1.



Рис. 1. Схематическое отображение роли руководства в управлении организацией (по третьей прагматической аксиоме У. Э. Деминга)

Любой руководитель любого уровня управления наделяется полномочиями вышестоящего уровня управления с принятием ответственности за решения и действия (результат управления) для достижения целей на основе того количества информации, которым он располагает. В свою очередь, принятые решения и действия обратной связью отслеживают баланс полномочий и ответственности, полноты и достаточности фактов для достижения планируемой эффективности результатов управляемой руководителем деятельности.

Адаптируя эти и ряд других положений о роли высшего руководства на национальную экономику любой страны мира и задаваясь вопросом «Должна ли быть страна бедной?», У. Э. Деминг отвечает: «Изобилие природных ресурсов не является необходимым условием для процветания. Богатство нации зависит от народа, управляющих и правительства в большей степени, чем от природных ресурсов. Проблема заключается в хорошем управлении» [1]. И, несмотря на свое американское происхождение, У. Э. Деминг считал США

«наиболее неразвитой страной мира», не использующей «искусство и знания армии занятых на производстве людей всех рангов во всех отраслях». Разработанные им философские (идеологические) основы менеджмента качества предназначены, главным образом, для руководителей всех уровней и рангов во всех сферах управления любого сообщества людей любого масштаба. Практическим подтверждением этого, конечно же, является опыт восстановления экономики Японии после Второй мировой войны.

Принятая японским высшим руководством страны национальная идеология качества и воспринятая руководителями всех отраслей экономики как основной решающий фактор ее подъема и развития обусловила то, что уже через восемь лет после окончания войны страна, не имеющая стратегически важных природных ресурсов, вошла в первую десятку высокоразвитых стран мира.

Итак, зависимость результатов деятельности организации от высшего руководства чрезвычайно высока, но для положительного эффекта необходимо, чтобы руководство на всех уровнях управления системой было привержено качеству и обладало признаками лидерства (лидерами роста и процветания). Иерархия лидерства в менеджменте приведена на рис. 2.

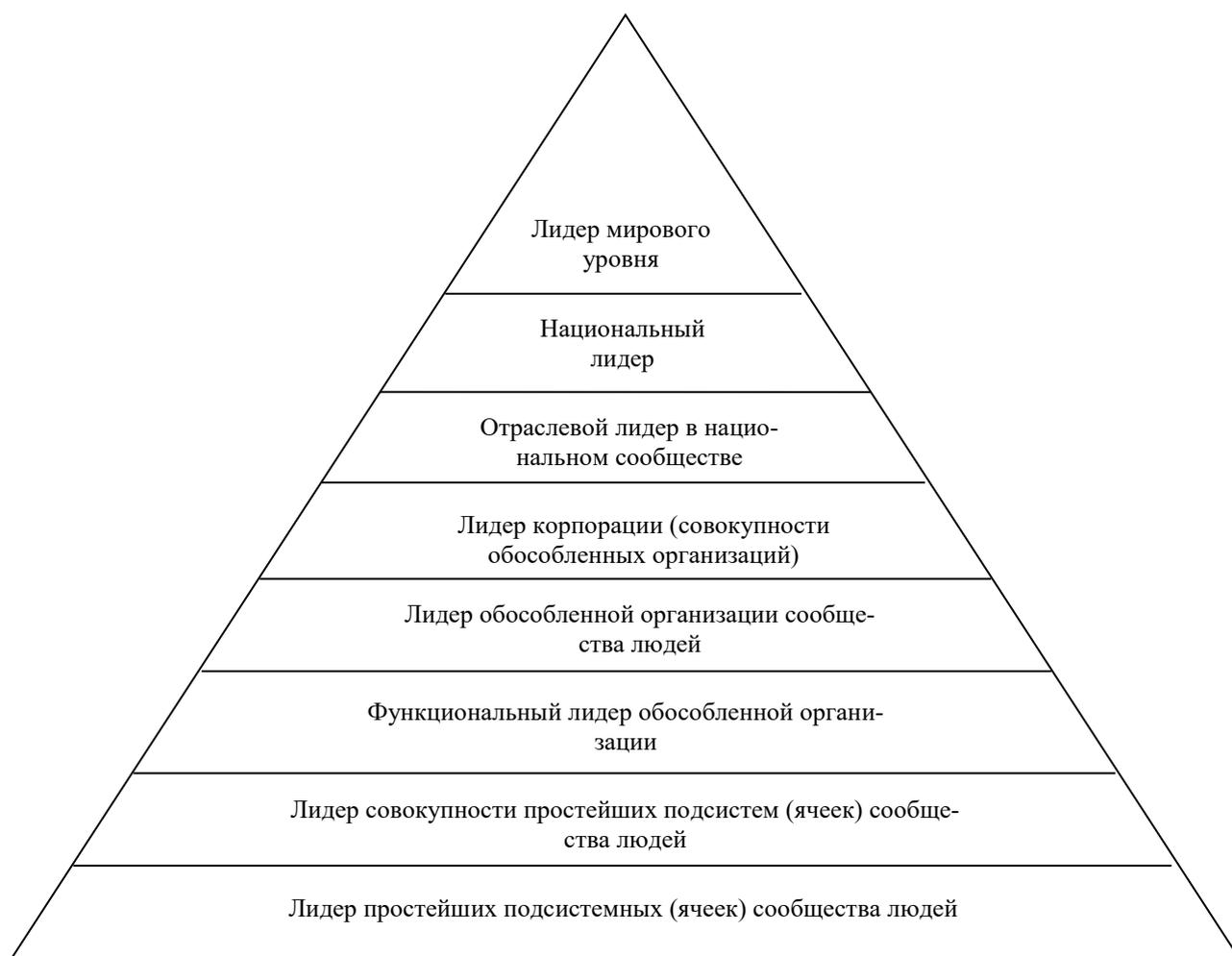


Рис. 2. Иерархия лидерства в менеджменте

Лидерство в менеджменте (см. рис. 2) присуще любому сообществу людей для достижения желаемых результатов. На понятийном уровне это всегда признавалось, и вся история человеческих отношений всегда это подтверждала.

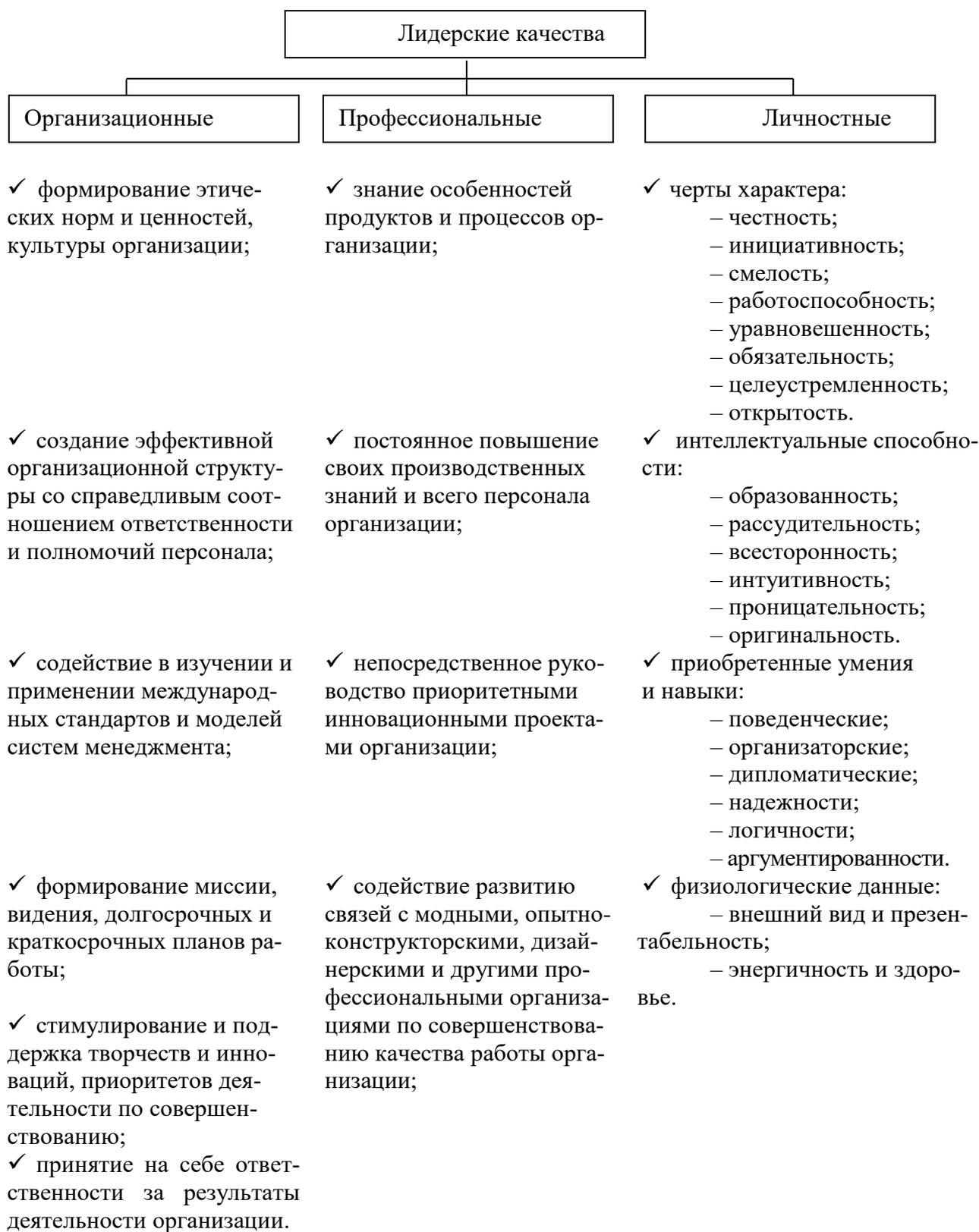


Рис. 3. Показатели лидерских качеств руководства

В теории и философии менеджмента принципу лидерства также всегда уделялось должное внимание, но не более того. Впервые как принцип, заложенный в основу международных стандартов системы менеджмента, он вошел в 2000 году (в стандарты ISO серии 9000). На сегодняшний день данный принцип приобрел уже статус требований практически всех систем менеджмента, нормируемых международными стандартами.

Существует множество определений понятий лидера и лидерства и тем более связанных с ними проблем. Не вдаваясь в комментарии или уточнения относительно их сущности, отметим лишь то, что любой руководитель обладает признаками, называемыми источниками власти: организационными (административными), профессиональными (по направлению деятельности) и личностными (авторитетности). Краткая характеристика лидерства по этим признакам приведена на рис. 3. Степень реального соответствия руководителя этим качествам позволит отличить руководителя-лидера от руководителя-начальника.

Термин «лидерство» всегда употребляется с термином «приверженность» чему-либо, без чего лидерство лишено здравого смысла. На рис. 4 дана схема взаимосвязи приверженности к определенному объекту ее рассмотрения: стране, фирме, философии. Ни одного из них нельзя исключить, не потеряв смысла понятий лидерства и приверженности, и их синонимами можно считать такие термины, как «патриотизм», «преданность», «образ жизни» и им подобные. Без них не только лидерство, но и вся осмысленная (осознанная) жизнь человека теряет здравый интерес.



Рис. 4. Составляющие термина «приверженность»

По аналогии со «смертельными болезнями управления» по У. Э. Демингу некоторые из характерных недостатков «российского бомонда» можно было бы также сформулировать как «болезни лидерства», которые в виде тезисов приведены на рис. 5.

«Болезни лидерства» российского менеджмента
1. Отсутствие «державного» па и преобладание личного («корыстного») интереса в среде руководителей различного уровня и ранга.
2. Коррупцированность и «семейственность» при назначении на руководящие должности, особенно в национально значимых секторах экономики России.
3. Несоблюдение баланса распределения ответственности и полномочий персонала, а также социальной справедливости при распределении доходов предприятия с преувеличением своей роли и с преуменьшением роли исполнительского персонала в создании ценности организации.
4. Формализм (а зачастую и «обман» из политических соображений) в предоставлении отчетности (скрытие проблем) и поиске «внутреннего» и «внешнего» «козла отпущения» при низкой эффективности работы организации.
5. Низкая инновационная составляющая («человек ничего не знает о своем незнании») и высокая самонадеянность («лучшие специалисты», «лучшие технологии», «лучший сервис» и т. п.).
6. Бюджетные соображения (непонимание принципов экономики качества) и перекладывание своей ответственности за качество на специалистов по управлению качеством и производственный персонал.
7. Недостаток образования, «поиск примеров» и вера в популярные, однако зачастую дорогие и ненужные программные продукты, а также самодовольство и вера в то, что предыдущие успехи определяют перспективу.

Рис. 5. Типовые «болезни лидерства» российского менеджмента

Процесс «излечения» от этих «болезней», хотя и достаточно длительный, но современная российская экономика демонстрирует положительный эффект, и есть уверенность в том, что и в России принцип лидерства будет исполняться так, как это заложено в идеологии TQM.

Список использованных источников

1. В. Эдвард Деминг. Выход из кризиса. – Тверь: Альба, 1994 – 497с.

УДК 336. 71 : 807. 1 (075. 8)

ИЗУЧЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВНЕШНЕГО ИМИДЖА БАНКА НА ЛОКАЛЬНОМ РЫНКЕ

Сушкова Т. В.,

к. э. н., доцент

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени

В. Г. Тимирясова (ИЭУП)», г. Набережные Челны

tsushkova@chl. ieml.ru

Медведская Д. А.,

студентка 4-го курса

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени

В. Г. Тимирясова (ИЭУП)», г. Набережные Челны

Аннотация. В данной статье изложены итоги изучения внешнего имиджа банка среди аудитории клиентов. Исследование носило пилотажный характер. Метод сбора информации – опрос. Инструмент сбора – анкета. В основе анкеты лежит семантическая дифференциальная шкала, которая позволяет оценить эмоциональное отношение к объекту исследования. В ходе исследования выявлены характеристики (атрибуты), которые являются важными для клиентов, произведена оценка степени известности банков на локальном рынке, наиболее популярные банковские услуги и произведена оценка выраженности атрибутов в исследуемом объекте. Это позволило произвести оценку имиджа банка и предложить направления совершенствования внешнего имиджа банка.

Ключевые слова: имидж, имидж банка, атрибуты, характеристики имиджа, внешний имидж, фирменный стиль, совершенствование имиджа.

STUDYING AND IMPROVING THE EXTERNAL IMAGE OF THE BANK ON THE LOCAL MARKET

Sushkova T. V.,

PhD (Economics), associate professor,

Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov,

Naberezhnye Chelny

tsushkova@chl. ieml.ru

Medvedskaya D. A.,

4th year student of Kazan Innovative

University named after V. G. Timiryasov,

Naberezhnye Chelny

Abstract. This article presents the results of the study of the external image of the bank among the audience of customers. The study was of an aerobic nature. The method of collecting information is a survey. The collection tool is a questionnaire. The questionnaire is based on a semantic differential scale, which allows you to as-

sess the emotional attitude to the object of research. In the course of the study, the characteristics (attributes) that are important for customers are identified, the degree of popularity of banks in the local market, the most popular banking services are evaluated, and the severity of attributes in the object under study is evaluated. This made it possible to evaluate the bank's image and suggest ways to improve the bank's external image

Keywords: image, bank image, attributes, image characteristics, external image, corporate identity, image improvement.

Сильный корпоративный имидж – залог успешного функционирования организации. Имидж складывается благодаря целенаправленной работе, но может формироваться и стихийно. Это придает данной теме особую актуальность.

Публичное акционерное общество «Акибанк» – это акционерный коммерческий ипотечный банк, который зарегистрирован в Центральном Банке Российской Федерации 25 ноября 1993 года.

Анализ внешнего имиджа ПАО «Акибанк» происходил в несколько этапов.

Первым из них был процесс изучения теоретической информации по выбранной теме исследования для дальнейшего составления оригинального опросного листа – анкеты, проработанные вопросы которой должны были наиболее полно охватить все составляющие имиджа организации, а именно: персонал, фирменный стиль, услуги, организационную культуру, руководство, деловой и социальный имидж (приложения).

Основу опросного листа составляет семантическая дифференциальная 7-балльная шкала. Следующим этапом был непосредственный опрос клиентов и сотрудников ПАО «Акибанк».

В рамках проведенного исследования была опрошена часть клиентов публичного акционерного общества «Акибанк». Эта часть была отобрана для того, чтобы в дальнейшем сделать выводы обо всей генеральной совокупности.

В опросе, проводимом с целью изучения имиджа как одного из компонентов конкурентоспособности ПАО «Акибанк», участвовали как частные лица, так и предприниматели или представители местных компаний. Также необходимо отметить, что в выборку входят представители обоих полов всех возрастных категорий клиентов и сотрудников банка, что уменьшает однотипность ответов. Отвечать на вопросы анкеты допускалось анонимно.

Необходимо отметить также, что исследование носило апробационный характер.

В результате исследования выяснилось, что наиболее востребованной услугой оказалось перечисление заработной платы (пенсии) на банковский счет или карту. Из 30 человек 17 выбрали этот вариант (56,7 %). Затем следуют

«оплата мобильной связи» – 15 человек (50 %), «переводы денежных средств» – 14 человек (46,7 %), «оплата коммунальных услуг» – 11 человек (36,7 %).

Самым упоминаемым банком стал «Сбербанк» – его указали 23 респондента. Далее в рейтинге идут «Акибанк» и «Альфа-банк» – по 10 и 9 упоминаний соответственно. Тем не менее это значительно меньше предыдущего банка в этом рейтинге. Для ПАО «Акибанк» 10 голосов из 30 возможных упоминаний – неплохой результат, но для локального рынка этого недостаточно.

В следующих вопросах клиентам необходимо было оценить некоторые из перечисленных выше компонентов имиджа по четырем показателям.

Исходя из оценок, поставленных клиентами, можно сказать, что они оценили персонал ПАО «Акибанк» на 4,675 балла.

Данная оценка вычислялась как средний балл по таким показателям, характеризующим персонал, как доброжелательность (4,8), профессионализм (4,7), внешний вид (4,8) и индивидуальный подход к клиентам (4,4).

Фирменный стиль респондентам предлагалось оценить по следующим показателям:

- выраженность стиля банка (4,3);
- развитость сети филиалов (3,8);
- внешний вид здания (4,1);
- комфортность помещения (4,3).

Таким образом, средняя оценка фирменного стиля банка равна 4,125 балла, что можно считать «ниже среднего», а показатель «развитость сети филиалов» – неудовлетворительным.

Следующий компонент имиджа организации – услуги – респонденты оценили на 4,45 балла. Средняя оценка в этом случае получалась исходя из показателей широты ассортимента (4,4), уровня цен на банковские продукты и услуги (4,5), скорости проведения банковских операций (4,3), наличия консультационных услуг (4,6).

Деловой имидж ПАО «Акибанк» имеет средний балл, равный 4,525 балла.

Этот компонент внешнего имиджа складывается из следующих показателей:

- надежность банка (4,9);
- техническая оснащенность (4,5);
- гибкость в работе (4,3);
- информационная открытость (4,4).

Показатель «надежность банка» получил от респондентов 4,9 балла, что является наивысшим показателем среди всех представленных в данном исследовании.

Далее, после «делового имиджа», следует компонент «социальный имидж», который получил 4,025 балла. Здесь представлены показатели наличия

в деятельности ПАО «Акибанк» благотворительных мероприятий, особых условий для льготных категорий населения, участия в общественной жизни города и представления компании в СМИ.

Показатель «участие в общественной жизни города» получил средний балл равный 3,8, что в рамках данного исследования довольно низкий результат. Остальные характеристики социального имиджа получили средние оценки: «благотворительность» – 4,0 балла, «условия для льготных категорий» – 4,1, «представление о компании в СМИ» – 4,2.

Исходя из результатов исследования следует, что самые низкие средние баллы получили такие показатели, как «участие в общественной жизни города» и «развитость сети филиалов» – 3,8 балла. А самый высокий средний балл у «надежности банка» – 4,9.

При распределении критериев при выборе банка по степени их важности для респондентов получилось следующее:

- наиболее важным критерием является надежность банка;
- уровень цен, наличие филиалов, широта ассортимента услуг и наличие интернет-банкинга являются не менее важными для потребителей и находятся практически на одном по степени важности уровне;
- наименее важным из критериев оказалась выраженность фирменного стиля.

Таким образом, среди всех компонентов имиджа организации наибольший средний балл у «персонала» – 4,675, а наименьший у «социального имиджа» – 4,025. Из чего следует, что опрошенные удовлетворены работой, отношением и внешним видом персонала, но не считают «социальный имидж» достойным высоких отметок.

В целом же корпоративный имидж ПАО «Акибанк» получил балл – 4,36, что свидетельствует о среднем внешнем уровне. Этот факт отрицательно на деятельность компании не влияет, однако «среднего имиджа» недостаточно для ее высокой конкурентоспособности.

В результате обработки и анализа полученной в ходе исследования информации было выявлено, что компания ПАО «Акибанк» имеет средние значения как внешнего, так и внутреннего имиджа, что наиболее высокие оценки среди всех компонентов корпоративного имиджа получили компоненты «персонал» (внешний имидж), «условия труда», «обстановка в коллективе» (внутренний имидж) и что остальные компоненты, к сожалению, нельзя назвать положительными. Это не сказывается на деятельности компании в настоящий момент времени, но влияет на ее конкурентоспособность и может нести опасные последствия в будущем.

После проведенного исследования полученные данные позволили разработать несколько мероприятий по совершенствованию внешнего и внутреннего имиджа ПАО «Акибанк». Данные мероприятия представлены в табл. 1.

Мероприятия по совершенствованию имиджа ПАО «Акибанк»

Недостатки	Мероприятия
1. Фирменный стиль организации слабо выражен.	Сделать фирменный стиль компании выразительным и запоминающимся.
2. Недостаточная гибкость в работе с клиентами, по мнению сотрудников.	Дать сотрудникам больше самостоятельности в принятии решений.
3. Услуги «вклады» и «инвестиции» не востребованы физическими лицами.	Оказывать данные услуги по более выгодным для физических лиц условиям.
4. Средний уровень обслуживания клиентов.	Провести тренинги с сотрудниками для повышения качества обслуживания.
5. Слабое участие в общественной жизни города.	Организовать несколько важных для общественной жизни мероприятий.
6. Незрелость филиальной сети.	Установить по городу дополнительные терминалы.
7. Низкий уровень рекламной деятельности.	Провести рекламную кампанию.

В заключение нужно отметить, что, кроме разнообразных нововведений, приоритетной задачей также является поддержание существующего уровня деятельности компании, так как снижение этого уровня приведет, скорее всего, к потерям клиентов, а соответственно и денежных средств.

Список использованных источников

1. Андреева С. В. Имиджелогия: конспект лекций для бакалавров. / авт.-сост. С. В. Андреева – Кемерово: КемГИК, 2017. – 72 с.
2. Вылежанин Д. А. Теория и практика паблик рилейшнз : учеб. пособие / Д. А. Вылежанин. – 4-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2019. – 371 с.
3. [http://www. managerlines.ru/](http://www.managerlines.ru/)
4. <https://in-scale.ru/blog>
5. <https://rae.ru/>
6. [https://www. akibank.ru/](https://www.akibank.ru/)
7. [https://www. banki.ru/](https://www.banki.ru/)

УДК 658. 3: 378

КАРЬЕРНАЯ НАВИГАЦИЯ – КЛЮЧЕВАЯ ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Туктамышева С. Ф.,
к. филос. н., доцент,
руководитель Лаборатории карьерной навигации
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Казань
tuktamysheva@ieml.ru*

Аннотация. В современном VUCA-мире профессиональные сферы претерпевают изменения, в том числе и сфера образования. Одна из ключевых тенденций развития университета – вуз становится площадкой карьерной навигации абитуриентов, студентов, преподавателей и сотрудников. Университет активно реализует одно из направлений «третьей миссии» – развитие человеческого капитала в течение всей жизни и непрерывное образование.

Ключевые слова: карьерная навигация, третья миссия университетов, развитие человеческого капитала, обучение взрослых, профориентация взрослых, социально-образовательная площадка, экосистемный проект.

CAREER NAVIGATION IS A KEY TREND IN THE DEVELOPMENT OF A MODERN UNIVERSITY

*Tuktamysheva S. F.,
PhD (Philosophy), associate professor,
head of the Laboratory of Career Navigation
Kazan Innovative University
named after V. G. Timiryasov, Kazan
tuktamysheva@ieml.ru*

Abstract. In the modern VUCA world, professional areas are undergoing changes, including the field of education. One of the key trends in the development of the university – the university becomes a platform for career navigation of applicants, students, teachers and employees. The University is actively implementing one of the areas of the "third mission" – the development of human capital throughout life and continuing education.

Keywords: career navigation, third mission of universities, human capital development, adult education, adult career guidance, social and educational platform, ecosystem project.

В сегодняшней ситуации меняющегося, нестабильного мира и цифровой трансформации кардинальным образом меняется и мир профессий. К изменениям надо готовиться, к ним нужно уметь адаптироваться. Что такое карьерная

навигация? Это эволюционный этап профориентации в современном мире. Карьерной навигации можно и нужно учиться, это один из востребованных навыков настоящего и будущего.

В изменяющемся мире меняется роль вузовского образования, роль преподавателя, становятся актуальными карьерная навигация и наставничество. Как ответ на этот вызов мы создали в нашем вузе Лабораторию карьерной навигации. Для чего? Какие цели и задачи мы ставим? Есть цель глобальная, стратегическая: подготовка лидеров и сообщества изменений внутри университета, развитие практики наставничества в карьерной навигации как тренда меняющегося мира. И цель тактическая, практикоориентированная: позиционирование вуза как площадки карьерной навигации.

Целевую аудиторию нашего вуза – молодых людей и их родителей – волнуют вопросы: Какой рынок труда сейчас? Что будет меняться? Эти же вопросы актуальны как для преподавателей, аспирантов, магистров, студентов и сотрудников нашего вуза, так и для широкой внешней аудитории – работодателей, органов управления, общественных институтов, старшего поколения. Поэтому в рамках деятельности Лаборатории мы организуем групповые и индивидуальные формы работы по профессиональному самоопределению и карьерной навигации, а также проекты по построению индивидуальных карьерных траекторий.

Наш проект «Карьерная навигация взрослых 55–70+» – одно из направлений реализации «третьей миссии» Казанского инновационного университета «Развитие человеческого капитала в течение всей жизни и непрерывное образование».

Целью проекта является содействие в продвижении культуры активного и профессионального долголетия населения Татарстана в возрасте 55–70+ за счет оказания помощи в самоопределении, сопровождении в личностном и профессиональном развитии, получении новой профессии в рамках созданной социально-образовательной площадки карьерной навигации. Профиль целевой аудитории – это «предпенсионеры» 55+, которые начали задумываться, чем будут заниматься на пенсии; люди, вышедшие на пенсию, которые хотят продолжить работать по специальности и углубить свои знания; люди, вышедшие на пенсию, которые хотят сменить вид деятельности; «дети» пенсионеров и предпенсионеров, которые переживают за будущее родителей

Основные проблемы, на решение которых направлен проект: организации, предлагающие образовательные программы, не консультируют относительно выбора профессии; океан образовательных курсов усложняет выбор профессии и увеличивает общую продолжительность обучения до момента обнаружения нужной профессии; дефицит карьерного роста пенсионеров и «предпенсионеров» – риск сокращения продолжительности их жизни. Основ-

ные усилия региона направлены на людей предпенсионного возраста и ставших пенсионерами относительно недавно. Категорию более старшего возраста (65–70+) данные программы не охватывают.

Решение, которое мы предлагаем, – это консультирование взрослых и составление профиля наиболее подходящих профессий; подбор и проведение обучающих курсов для освоения новой профессии или усиления профессиональных навыков; поддерживающие встречи, помогающие человеку адаптироваться на новом месте работы; «цифровое волонтерство»: студент – взрослому при прохождении предпенсионерами и пенсионерами цифровой диагностики и обучении на онлайн-курсах.

Проект «Карьерная навигация 55+» соответствует идеям национального проекта «Демография. Старшее поколение», направлен на оказание помощи людям в возрасте 55–70+, проживающим на территории Татарстана и заинтересованным в собственном активном и профессиональном долголетии. Наш проект экосистемный – это не просто прохождение онлайн-курсов для получения новой профессии/знаний. Мы создаем социально-образовательную площадку, которая объединит в себе различные методы и методики эффективной карьерной навигации. Это и цифровая диагностика, и помощь карьерного консультанта, который поможет разобраться в себе, в своих желаниях и возможностях, расскажет о сильных и слабых сторонах, профессиях, в которых можно самореализоваться, это юридическая и психологическая поддержка на всех этапах проекта, это семинары, мастер-классы, тренинги, бизнес-игры, которые дадут реальные знания, навыки и умения (правильно составлять резюме, представлять себя работодателю, уметь начать свой бизнес, стать самозанятым, информацию по налогообложению и пр.) и, конечно, возможность получить новую профессию, общие знания, необходимые цифровые и карьероориентированные навыки.

Как это работает? Клиент проходит профдиагностику. С помощью карьерного консультанта выстраивает индивидуальный образовательный и/или карьерный маршрут. Далее начинается сопровождение, которое включает в себя комплекс услуг под задачи клиента: помощь студентов-волонтеров при прохождении цифровой диагностики и онлайн-консультации, помощь карьерного консультанта при составлении резюме, прохождении онлайн-собеседования, юридическая помощь по вопросам трудоустройства, оформления ИП, «самозанятости», психологическая помощь в ситуации «выгорания», неуверенности в себе, различных форм девиации.

Экосистема проекта включает: «цифровое» и иное волонтерство, коллектив по исследованию андрогогики и машинного обучения, бесплатные мастер-классы, в качестве стимулирующего маркетинга, широкую уникальную партнерскую сеть на этапе привлечения потенциальных клиентов и карьерных кон-

сультантов. Альтернатива нашему проекту – образовательные курсы для пенсионеров без карьерной навигации и экосистемы карьерного роста.

Вся собранная статистическая и аналитическая информация станет основой научного доклада и базой для дальнейшего развития проекта. По итогам реализованного проекта и полученных собственных исследований предстоит доработка проекта и, в случае необходимости, усовершенствование с учетом требований рынка труда и запросов участников (взрослых 55+).

Планы развития проекта: в 2021 году создание социально-образовательной площадки карьерной навигации взрослых. В 2022 году организационно-методологическое сопровождение процессов карьерной навигации. В 2023 году «полевые» научные исследования карьерной навигации взрослых. Планируется рост сообщества: в 2022 году – 700 чел., в 2023 – 1200 чел., в 2024 – 1800 чел. Также мы планируем консультирование общественных организаций по нормативно-правовым, экономическим, социально-гуманитарным вопросам карьерной навигации (5–7 ежегодно). Акселерация проектов НКО 55–70+ через корпоративные и партнерские связи Казанского инновационного университета (5–7 ежегодно).

В сентябре 2020 года в рамках Всероссийского форума «Сильные идеи для нового времени» мы представили наш проект «Карьерная навигация взрослых 55–70+», он получил положительные отзывы и предложения о сотрудничестве [1]. С 14 октября по 17 декабря 2020 года наш проект прошел акселерационную программу в рамках инициативы АСИ «100 лидеров развития социальной сферы». 3 декабря по приглашению Научно-исследовательского университета Высшей школы экономики проект был представлен в работе дискуссионной площадки «Университеты и старшее поколение: реакция на пандемию». 5 декабря 2020 года командой проекта был организован и проведен экспертный вебинар Казанского инновационного университета «Карьерная навигация взрослых: что это, о чем и почему это важно» [2].

Список использованных источников

1. <https://idea.asi.ru/improject-54/ideas/7541>
2. <https://youtu.be/NITwdKUxM>
3. <https://www.tatar-inform.ru/news/society/18-11-2020/kiu-razrabotal-perspektivnyy-proekt-po-nepriyvatnomu-obrazovaniyu-vzroslyh-5786362>

УДК 378. 14

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Файзханова А. Л.,

старший преподаватель кафедры маркетинга и экономики

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет

имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),

г. Набережные Челны

Лобанова Э. И.,

студентка 2-го курса факультета менеджмента и инженерного бизне-

са

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет

имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП),

г. Набережные Челны

Аннотация. В статье приведены данные исследования отношения студентов и преподавателей Набережночелнинского филиала КИУ к дистанционной форме обучения, которая была принята в условиях распространения коронавирусной инфекции. Выявлены положительные и отрицательные моменты онлайн-обучения, уровень адаптации и мотивации студентов к этому виду обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, формы онлайн-обучения, техническое сопровождение, отношение потребителей.

QUALITY OF EDUCATION WHEN USING DISTANCE LEARNING

Fayzkhanova A. L.,

senior lecturer

*“Kazan Innovative University named after
V. G. Timiryasov (IEML)” (Kazan, Russia)*

Lobanova E. I.,

student “Kazan Innovative University named after

V. G. Timiryasov (IEML)” (Kazan, Russia)

Abstract. The article provides data on the study of the attitude of students and teachers of the Naberezhnye Chelny branch of KIU to distance learning, which was adopted in the context of the spread of coronavirus infection. The positive and negative aspects of online learning, the level of adaptation and motivation of students to this type of education are revealed.

Keywords: distance learning, forms of online education, technical support, consumer attitude.

В 2020 году наш университет, как и весь мир, столкнулся с новой проблемой, а именно пандемией коронавирусной инфекции. Это потребовало перестройки системы образования и перехода на дистанционный формат обучения.

Целью данного маркетингового исследования является изучение отношения студентов и преподавателей к дистанционному обучению в Набережночелнинском филиале КИУ имени В. Г. Тимирязова.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи: определить проблемы студентов и преподавателей в ходе онлайн-обучения; изучить причины возникновения проблем; оценить работу преподавателей и студентов во время онлайн-обучения; сделать выводы по полученным результатам.

Методом данного исследования стал опрос, инструментом сбора информации анкета в Google форме. В процессе исследования было опрошено 182 студента очной формы обучения, из которых 20 % обучается на экономическом факультете, 20 % – на факультете менеджмента и инженерного бизнеса, 21 % – на юридическом факультете, 39 % – в колледже. Также было опрошено 74 преподавателя из 78 штатных преподавателей в НЧФ КИУ, из которых 43 % с ЭФ, 41,7 % – с ФМиИБ, 15,3 % – с ЮФ.

41 % опрошенных студентов хорошо адаптировалась к новым условиям дистанционного обучения, 41 % – отлично адаптировались, 18 % – плохо. Если говорить о преподавателях, то 45,2 % опрошенных хорошо адаптировались к новым условиям, такой же процент – отлично, 9,6 % – плохо.

Из 182 студентов 54 % ответили, что им удобно обучаться в дистанционном режиме, 6 % затруднились ответить на данный вопрос, 18 % – трудно обучаться, 22 % – удобно, но сложно. Из 74 опрошенных преподавателей для 54,8 % удобно обучать в дистанционном режиме, 5,5 % затруднилось ответить, 12,3 % – очень трудно, 27,4 % – удобно, но сложно обучать в таком режиме.

Для 40 % студентов уровень мотивации к обучению при переходе на онлайн-обучение не изменился, одинаковое количество, по 27 %, ответило, что уровень мотивации уменьшился, 27 % – увеличился, остальные 6 % затруднились ответить на данный вопрос. Для 54,2 % преподавателей уровень мотивации не изменился; для 16,7 % – уменьшился, для 23,6 % – увеличился, 5,6 % затруднились ответить.

Анализ результатов опроса показал, что удовлетворены процессом общения с преподавателями при дистанционном обучении 36 % респондентов-студентов, большая часть (40 %) скорее удовлетворены, 20 % – скорее не удовлетворены, чем удовлетворены, не удовлетворены 4 %. Взаимодействием со студентами во время дистанционного режима большая часть (31,5 %) преподавателей скорее удовлетворены, чем нет, 30,1 % – удовлетворены, 11 % – не удовлетворены и 27,4 % – скорее нет, чем да.

54 % студентов ответили, что им было удобно пользоваться электронной информационной образовательной средой, 34 % разобрались в ней не сразу, 12 % опрошенных было трудно понять эту среду и не очень удобно ей пользоваться. Большинство (68,5 %) преподавателей было удобно пользоваться информационной образовательной средой, 30,1 % разобрались не сразу, 1,4 % опрошенных было трудно понять эту среду.

На вопрос «Изменилась ли, на Ваш взгляд, учебная нагрузка?», респонденты-студенты, а именно 52 %, ответили, что в целом учебная нагрузка увеличилась во время дистанционного обучения, 7 % – уменьшилась, 8 % затруднились ответить на этот вопрос, 33 % – не изменилась. 67,1 % преподавателей ответили, что в целом учебная нагрузка увеличилась во время дистанционного обучения, 5,5 % – уменьшилась, 27,4 % – не изменилась.

Студенты оценивают работу преподавательского состава во время дистанционного режима обучения следующим образом: 69 % отлично понимали преподавателей, 18 % признали работу удовлетворительной, 5 % – темы были не понятны, 8 % хотелось бы получить больше материала. 49,3 % респондентов-преподавателей хорошо оценивают работу студентов, 27,4 % – удовлетворительно, 20,5 % – отлично, 2,7 % – плохо.

71 % опрошенных студентов помощь по техническому сопровождению не потребовалась, 21 % затруднились ответить на данный вопрос, 8 % было сложно пользоваться дистанционной средой технически. Большая часть преподавателей (72,2 %) ответила, что помощь не потребовалась, 16,7 % затруднилось ответить, 8,3 % сложно было пользоваться сайтом, 2,8 % писали в службу поддержки, но не получили ответ.

Почти половина опрошенных, 46 % студентов, отметили, что преподаватели чаще всего проводят видеозанятия, 16 % указали индивидуальные занятия, 35 % преподавателей проводили проверку знаний и 3 % преподавателей проводили онлайн-тестирования.

Большая часть студентов, 79,1 %, использовала для онлайн-обучения мобильный телефон, 47,8 % – ноутбук, планшет – 5,5 %, а персональный компьютер – 28,6. 41,1 % преподавателей использовали персональный компьютер, 34,2 % ноутбук, 19,2 % мобильный телефон и 5,5 % планшет.

Далее был задан открытый вопрос для выяснения, с какими трудностями столкнулись студенты во время дистанционного режима обучения. В результате наиболее часто студенты отвечали следующим образом: проблем не было никаких; иногда возникали проблемы со связью, зависал интернет; отсутствие обратной связи от преподавателей (иногда преподаватели проверяли задания не сразу); ничего не понятно, в аудитории информация воспринимается лучше; преподаватели «утопили» в домашних заданиях, так как требования у преподавателей резко увеличились; иногда не понимали тему и сложно было разбирать

самим; не всегда получалось зайти на пару; очень сильная нагрузка на глаза и спину, так как сидишь за компьютером целый день; не очень удобно заниматься дистанционно, плохо усваивается материал; ничего не понятно и очень сложно пользоваться программами дистанционного обучения. В основном у студентов были проблемы с техническим сопровождением и с большой нагрузкой учебной программы.

Такой же вопрос был задан преподавателям. В итоге были получены следующие ответы: иногда возникали проблемы входа в систему, очень часто приходилось перезагружать приложение, были проблемы со звуком; многие студенты не могли подключиться к занятию, у них возникали сложности; очень высокая загруженность из-за постоянных заданий студентам, не было единой системы, куда студенты выкладывают свои выполненные задания; трудно обучать, не видя студентов, нет зрительного и психологического контакта; очень много времени занимала проверка заданий; тяжело использовать интерактивные формы групповой работы, например, формат деловых игр; сложно организовать работу в группах, когда необходимо взаимодействие; проблемы с интернетом, сама среда тяжела для средних компьютеров; работать по времени пришлось в 4 раза больше; отсутствие некоторых программных продуктов у студентов; если студенты группы подключаются с помощью камеры, то система начинает подвисать, а если камеры отключать, то непонятно, чем они занимаются и все ли им понятно; удобно было тем, что во время занятий в колледже не нужно отвлекаться на воспитательные моменты (на лекциях приходится делать замечания по поводу разговоров, телефонов и т.д.); необеспеченность студентов оборудованием с камерой и микрофоном, студенты не подключают камеру и микрофон, ссылаясь на технические причины, пишут только на чат, таким образом получается односторонняя деятельность (только преподавателя); круглосуточный режим работы; не всегда есть возможность выйти с телефона, с этим связана постоянная привязка к персональному компьютеру, нет компенсаций за использованное оборудование и электричество.

Далее был задан вопрос, что бы вы добавили для усовершенствования дистанционного обучения? В итоге студентами были высказаны следующие предложения: хорошо было бы учиться онлайн и офлайн, две недели через две; хотелось бы, чтобы преподаватели представляли побольше материала в форме презентаций; хотелось бы, чтобы преподаватели разрешили скидывать задания в ватсап или на почту, нежели в айдис; отменил бы дистанционное обучение; чуть меньше заданий от преподавателей; лучше, чтобы занятия проходили в discord'e; побольше тестов для индивидуального закрепления материала.

Преподаватели высказали следующие предложения: хотелось бы как можно меньше заниматься в таком формате; нужен хороший интернет в поселках, деревнях; обязательное подключение камеры для всех студентов; компью-

теры помощнее; возможность удаленной работы студентов на рабочих станциях вуза, так как некоторые требуемые для курса программы не были установлены у студентов; работы студенты должны присылать для проверки на один источник связи; обеспечение учебным заведением преподавателей необходимым оборудованием; сделать офлайн и онлайн занятия чередующимися; чтобы вуз снабжал техникой и интернетом преподавателей; необходима новая платформа; методические разработки; Тимс должен быть установлен на всех компьютерах в университете; родителям необходимо обеспечить детей необходимыми устройствами.

Исходя из данных, представленных выше, можно сделать следующие выводы. В целом с дистанционным обучением и студенты, и преподаватели справились:

- для большинства опрошенных дистанционное обучение не затрудняло процесс обучения;
- у большей части преподавателей увеличилось количество времени, затрачиваемого на процесс обучения;
- больше половины опрошенных студентов использовали мобильные телефоны во время дистанционного режима обучения, преподаватели чаще применяли стационарные компьютеры;
- у некоторых студентов были проблемы с техническим сопровождением, они отказывались подключать камеры во время занятий;
- не все опрошенные были оснащены техникой, которая позволяла им работать в дистанционном режиме без сбоев;
- в целом опрошенные удовлетворены дистанционным процессом обучения;
- большинство опрошенных хорошо адаптировались к новым условиям обучения.

Методику дистанционного обучения необходимо усовершенствовать, для этого можно порекомендовать следующие решения:

- преподавателям следует снизить количество домашних заданий для студентов;
- студентам улучшить техническое сопровождение;
- усовершенствовать информационную площадку для работы в дистанционном режиме;
- компенсировать затраты преподавателям за использование домашнего интернета и электричества;
- установить оборудование для дистанционного обучения на всех компьютерах в университете.

УДК 378. 147

**ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Фатхуллина А. А.,
старший преподаватель кафедры высшей математики
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирясова (ИЭУП)»,
г. Нижнекамск
afathullina@nzh. ieml.ru*

Аннотация. В статье рассматривается, как использование информационно-коммуникационных технологий влияет на формирование математической компетентности студентов в вузах. Исследование показало, что использование информационно-коммуникационных технологий обеспечивает индивидуализацию и дифференциацию обучения, предоставляет студентам самим выбирать время и место обучения, мотивируя их работать без посторонней помощи. Также сделан вывод, что нет универсального решения для всех комплексных проблем использования эффективных технологий в математическом образовании.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, приложения в образовании, математическая компетентность, индивидуализация обучения, дифференциация обучения.

**THE FORMATION OF MATHEMATICAL COMPETENCE OF STUDENTS
BY MEANS OF INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGIES**

*Fatkullina A. A.
senior lecturer of higher mathematics department
Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov (IEML),
Nizhnekamsk
afathullina@nzh. ieml.ru*

Abstract. In the article how the use of information and communication technologies affects the formation of students' mathematical competence in universities. The study showed that the use of information and communication technologies provides individualization and differentiation of learning, allows students to choose the time and place of study, motivating them to work without outside help. It was also concluded that there are no universal solutions for all complex problems of using effective technologies in mathematics education.

Keywords: information and communication technologies, applications in education, mathematical competence, individualization of learning, differentiation of learning.

Информационно-коммуникационные технологии внезапно стали важным элементом каждого аспекта жизни нашего общества, и, конечно, исключением не является образование. На сегодняшний день при входе в любое образовательное учреждение можно увидеть студентов, использующих ряд цифровых устройств, таких как смартфоны, планшеты, ноутбуки и т. д. Сегодняшние студенты никогда не знали жизни без технологий и интернета, но использование технологий в современном образовании и обучении кажется непоследовательным по качеству, количеству и эффективности, в частности, в основном когда дело касается математики. Хотя технологии рассматриваются некоторыми как обязательный элемент в образовании, много вопросов о том, как его следует использовать и действительно ли улучшается обучение студентов. Многие считают математику сложным предметом, доступным только тем, кто считается «умным». Отчасти это разделение вызвано традиционной практикой преподавания – методы, которые делают упор на запоминание алгоритмов, а не на глубокое понимание математических понятий. Точно так же учебные программы по математике имеют свое сосредоточение на математическом содержании, а не на математическом мышлении, размышлении и рассуждении. Более поздние разработки учебных программ способствуют процессу ориентированному подходу к математике, включающему рассуждение, проблемные решения и понимание. Возможности современных технологий могут предоставить преподавателям механизм расширения своего педагогического мастерства и пересмотреть изучение и преподавание математики для современных студентов, повышая вовлеченность их в математику.

В последнее время проводится большое количество исследований, посвященных формированию математических компетенций студентов. Колбина Е. В. считает, что «под математической компетентностью мы понимаем совокупность личностных качеств студента (ценностно-смысловых ориентаций, математических знаний, умений, навыков, способностей), позволяющих ему эффективно использовать математические знания и методы в будущей профессиональной деятельности» [1]. По мнению А. В. Хуторского, это «...совокупность взаимосвязанных качеств личности, включающая математические знания, умения и навыки, способы мышления и деятельности, а также способность приобретать новые математические знания и использовать их в дальнейшей профессиональной деятельности» [4]. Н. Г. Ходырева рассматривает как «системное свойство личности субъекта, характеризующее его глубокую осведомленность в предметной области знаний, личностный опыт субъекта, нацеленного на перспективность в работе, открытого к динамичному обогащению, способного достигать значимых результатов в математической деятельности» [3].

Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании не имеет прямого отношения к математике, есть много преимуществ

(и, конечно, недостатков), которые можно применить в формировании математической компетентности. Одно из самых значительных преимуществ технологий включает в себя возможность индивидуализации обучения и обеспечение дифференциации. Хотя это можно сделать без технологий, преподаватели могут воспользоваться преимуществами технологий, позволяющих варьировать методы и обеспечивать контролируемые траектории обучения.

Современные образовательные приложения часто предоставляют преподавателям полезные возможности для оценки успеваемости в соответствии со стандартами учебной программы и обеспечивают мгновенную обратную связь со студентами. В некоторых приложениях это приводит к индивидуальному обучению, которое может расширить обучение. Использование технологий может изменить то, как изучается математика и оценивается, и, как следствие, повышается интерес студентов к предмету. По мере развития технологий устройства становились все более мобильными, в результате появляются новые образовательные пространства. Несмотря на то, что в образовательных учреждениях все еще распространена традиция использования компьютерных лабораторий, чтобы научить студентов, как использовать технологии, в которых проводятся занятия по расписанию, сегодня это не считается целесообразным.

Современные технологии в классах математики отошли от использования в научных расчетах настольных компьютеров, интерактивные доски и ноутбуки, постоянно расширяющийся ассортимент мобильных устройств и программных приложений, обеспечивают как возможности, так и ограничения, влияющие на преподавание и изучение математики. В целом современные технологии предлагают возможности для создания, внедрения инноваций, перепроектирования учебных пространств и предложения более глубокого подхода к обучению. Технологии обеспечивают образование с возможностью взаимодействия со студентами, где бы они ни находились, и облегчают индивидуальное обучение, способствуют сотрудничеству и обеспечивают все своевременно [2]. Современные цифровые устройства позволяют учиться где угодно и когда угодно и дают возможность записывать, комментировать и обмениваться мультимедиа. В сочетании с использованием систем управления обучением эти устройства предлагают совершенно новые способы обучения. Технологии предоставляют инструменты, которые являются динамическими, графическими и интерактивными, профессиональными, предоставляют студентам возможность «исследовать математические объекты с разных точек зрения». Студенты могут применять на практике технологии в математике для подлинных и продуктивных целей, скорее, чем применение заученных наизусть формул и алгоритмов к надуманным решениям. Кроме того, технологии позволяют поддерживать связь внутри и между группами, а также сотрудничество и продвижение коллектив-

ного размышления и коллабораций, которые могут быть синхронными или асинхронными.

Технологии можно также рассматривать как разрушительную педагогику. Хотя мы ожидаем и надеемся, что появление информационно-коммуникационных технологий может вызвать серьезные проблемы в математическом образовании, подрывные инновации, похоже, отстают от темпов развития технологий интеграции. Сопротивление инновациям по ряду причин – обычное дело. Например, стандартизированное тестирование и расписание оказывают давление на преподавателей, что приводит к сокращению времени для инноваций и экспериментов с технологиями. Постоянно развивающийся характер цифровых технологий в сочетании с их увеличением, повсеместное распространение поставило перед преподавателями математики задачу эффективно интегрировать их в существующие методы или использовать для создания новых и инновационных методик.

Некоторые виды использования технологий в математическом образовании может иметь малую ценность для преподавания и обучения, продолжая зависимость от традиционной педагогики. Например, приложения часто просто копируют стиль занятия из учебника или методички. Кроме того, другие приложения могут позволить нам переосмыслить учебную программу, а также то, как студенты изучают математику и взаимодействуют с ней. Есть предложения, что преимущество доступности цифровых технологий можно использовать для передачи вычислительной мощности на аутсорсинг, поскольку есть мнения, что она является единственной прерогативой человеческого разума, который может выполнить машина. Студенты часто теряют связь с математическими проблемами, допуская ошибки в обработке и, возможно, теряют мотивацию в решении задания. В этом случае аспект цифровых технологий, обеспечивающий доступ к приложениям, может иметь значительный потенциал для изучения математики. Однако нужно иметь в виду, что если цель состоит в том, чтобы достичь понимания, а не правильного ответа, полагаться на программное обеспечение для обработки может быть вредным, что приведет к «зависимости от приложения». Проще говоря, студентам нужно некоторое понимание того, как достигаются результаты, и иметь некоторую ответственность за сам процесс. Существуют различия и неравенство в доступе к интернету, пропускной способности возможности, доступности программного обеспечения, знаний и навыков студентов и преподавателей в их использовании технологий. Использование цифровых технологий в математике дает возможность переосмыслить то, как мы адаптируем преподавание и инструменты обучения, которые используем в настоящее время, и, возможно, что еще более важно, как мы адаптируем математику для изучения. Широко признано, что цифровые технологии действительно обладают значительным потенциалом.

В настоящее время во многих вузах создана и интенсивно развивается электронная образовательная среда, которая включается во многие технологии дистанционного образования, например, является составляющей содержания курсов дисциплин в системе MOODLE и предлагается студентам в виде электронных тестов, презентаций, учебных фильмов и т. п. Еще одним из способов формирования математической компетентности является использование на занятиях по математике интегрированного профессионального математического пакета Wolfram Mathematica.

Мы не считаем, что появится универсальное решение для всех комплексных проблем использования эффективных технологий в математическом образовании. В будущем сегодняшние технологии, вероятно, станут музейными экспонатами. Также разнообразие образовательных учреждений, преподавателей, студентов, культуры и т. д. означает, что не может быть идеального решения или методики того, как следует использовать. Решить, какая технология лучше всего подходит для студентов и как ее использовать, – постоянная проблема. Можно сказать, что цель обучения состоит в понимании сути решения проблем, применяя технологии, вместо того чтобы сосредотачиваться на конкретных типах устройств или инструментах.

Список использованных источников

1. Колбина Е. В. Математическая компетентность студентов технических направлений бакалавриата: критерии и показатели ее оценки / Е. В. Колбина // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – Т. 9. – № 2. – С. 1981–1987.

2. Кудряшов К. А. Информационная компетентность как условие повышения качества высшего образования // *Эффективные системы менеджмента: качество, инновации, образование*. Материалы VII международного научно-практического форума. под редакцией И. И. Антоновой. – 2018. – С. 217–221.

3. Ходырева Н. Г. Становление математической компетентности будущего учителя при подготовке в педагогическом вузе / Н. Г. Ходырева // *Педагогические проблемы становления субъективности школьника, студента, педагога в системе непрерывного образования*. – 2001. – № 3. – С. 67–70.

4. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностноориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // *Народное образование*. – 2003. – № 2. – С. 58–64.

УДК 631.15:658.56(075.8)

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОММУНИКАЦИЙ
ПРИ УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

*Фролова И. И.,
к. с. н., доцент
заместитель директора по научной работе
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)»,
г. Набережные Челны
Абдрафиков А. А.,
инженер по качеству
fii@mail.ru*

Аннотация. В статье представлены результаты исследования проблем коммуникаций при управлении качеством на производственном предприятии. Предложены рекомендации по совершенствованию внутренних и внешних коммуникаций для качественного информационного обеспечения управления качеством.

Ключевые слова: коммуникации, управление качеством, информационное обеспечение управления качеством, взаимодействие персонала.

**IMPROVEMENT OF THE COMMUNICATION SYSTEM FOR QUALITY
MANAGEMENT AT THE PRODUCTION ENTERPRISE**

*Frolova I. I.,
PhD (Sociological), associate professor
deputy director for scientific work
Kazan Innovative
University named after V. G. Timiryasov (IEML),
Naberezhnye Chelny
Abdrafikov A. A.,
quality engineer
fii@mail.ru*

Abstract. The article presents the results of a study of communication problems in quality management at a manufacturing enterprise. Recommendations for improving internal and external communications for high-quality information support of quality management are proposed.

Keywords: communication, quality management, information support of quality management, staff interaction.

Актуальность исследования обусловлена тем, что коммуникации являются основой любой организации и влияют на эффективность и результативность управления качеством [1; 3; 4].

Условия ведения бизнеса за последние десятилетия сместились в сторону потребителя. Значимость темы исследования обуславливает тенденция перехода от массового производства к клиентоориентированности ведущих компаний мира.

Ряд ученых также полагают, что в систему коммуникаций входит не только общение между сотрудниками, но и ряд других важных элементов: система обучения персонала, система управления знаниями, система управления проектами и инновациями, система управления конфликтами и др., которые помогают принимать качественные управленческие решения.

«Совершенствование управления информационным развитием с использованием инструментов стандартизации соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015, позволяет формировать «документированную информацию» и оказывает положительный экономический эффект не только на показатели деятельности предприятий, но и на процессы. Важным элементом блока внутренней информационной среды является единая информационная среда предприятия, которая обеспечивает информационную поддержку инфраструктуры и обеспечивает доступ и накопление знаний в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2015» [2, с. 76].

Взаимодействие персонала может происходить при осуществлении мониторинга в системе менеджмента качества. Успешное взаимодействие и обмен информацией всегда связаны с правильно организованным управлением целостной системы коммуникаций, в которую входит как непосредственное взаимодействие персонала, так и источники хранения базы данных.

Качественное информационное обеспечение управления качеством позволяет оперативно определить проблемы в системе менеджмента качества и разработать корректирующие мероприятия по совершенствованию.

Взаимодействие персонала в системе менеджмента качества – это процесс, учитывающий целевые ориентиры, а также ожидаемые результаты функционирования СМК. Важным процессом взаимодействия персонала в системе менеджмента качества компании является командная работа.

Взаимодействие персонала может происходить при мониторинге, в процессе обучения и т. д.

В процессе исследования был проведен анализ коммуникаций при управлении качеством по следующим составляющим:

- предоставление информации на сайте;
- внутренние и внешние документы, применяемые в работе;

- механизм доведения политики в области качества и других документов до сотрудников ОАО «ZZZ»;
- процедуры обмена информацией;
- взаимодействие и обмен информацией персонала на уровне цеха;
- результаты анкетирования персонала о проблемах взаимодействия персонала в системе менеджмента качества.

Результаты опроса показали, что треть сотрудников (31 %) негативно относится к коммуникациям с руководством, имея при этом какие-то скрытые личные причины, влияние неформальных лидеров, противостояние изменениям и решениям проблем. 22 % опрошенных готовы открыто высказывать свое мнение.

Таблица 1

Результаты анкетирования о проблемах информационного взаимодействия при управлении качеством на производственном предприятии

Проблема	%
Дезинформация данных при управлении качеством	88 %
Нет регламентации процесса сбора и обработки информации	71 %
Некачественная система обратной связи	69 %
Несогласованность между руководителями и исполнителями в структурных подразделениях.	68 %
Формализм командной работы	94 %
Не обеспечивается информационная безопасность	100 %
Неэффективные коммуникации	93 %

Кроме того, были выявлены:

- отсутствие информационных систем, таких как: управление взаимоотношениями с поставщиками, управление взаимодействием с клиентами, управление финансами;
- функциональная ограниченность web-сайта компании;
- упущение должного внимания информационной безопасности;
- искажение сообщений, при передаче снизу вверх (фирма отдает предпочтение деловым беседам, что ведет к искажению информации);
- информационные перегрузки;
- несбалансированность долгосрочных и краткосрочных целей и действий компании;
- система внутренней отчетности не структурирована;

– наличие личностных барьеров при коммуникации, необходимо развитие корпоративной коммуникации;

– система сбора внешней текущей информации не всегда качественно обрабатывает информацию о событиях, происходящих в системе менеджмента качества;

– система анализа информации, облегчающая деятельность предприятия, процесс принятия оптимальных управленческих решений, зачастую основана на слухах и пропаганде.

С целью совершенствования внешних и внутренних коммуникаций ОАО «ZZZ» предложены следующие мероприятия по устранению выявленных недостатков:

1. Создание квалифицированной команды и развитие эмоциональных и рациональных ролей в команде.

2. Введение в состав КИС специальных программно-аппаратных средств защиты.

3. Внедрение в практику информационных систем управления взаимодействием с клиентами и поставщиками.

4. Развитие информационной культуры предприятия. Взаимодействие – ключевой навык любого руководителя. Рекомендуются некоторые основы, которые необходимо выполнять руководителю: своевременно и в достаточном количестве специально выделять время на общение с сотрудниками, учитывать личностные факторы, обязательно получить подтверждение восприятия и одинаковое понимание информации, знать и соблюдать правила активного слушания.

5. Развитие web-сайта компании.

6. Повышение имиджа предприятия.

7. Регламентация процессов сбора и обработки информации.

Основными решениями по взаимодействию топ-менеджера и руководителей структурных подразделений могут являться:

– Совместная разработка или глубокое согласование основополагающих намерений; привлечение опытного системного тренера-консультанта для подготовки и проведения необходимых проектных групп.

– Совместное развитие и обучение в наиболее важных направлениях.

– Организация периодического взаимодействия топ-менеджера при обсуждении наиболее важных вопросов или прояснении неопределенности; привлечение опытного системного тренера-консультанта в качестве организатора встреч.

– Забота о корпоративном и командном духе компании.

– Периодическое и неформальное рассмотрение стратегических вопросов деятельности компании; вовлечение эффективного и лояльного внешнего управляющего; привлечение тренера.

При создании командной атмосферы взаимодействия необходимо учитывать такие показатели, как: знание целей команды: понимают ли ее сотрудники, могут ли ставить и оценивать свои личные цели в соответствии с видением компании; вовлеченность в работу, где личные цели каждого должны совпадать с целями компании; эффективно и результативно работать на совещаниях.

Прямой обмен информацией необходим на производственном предприятии для своевременного устранения проблем и адаптации к изменениям о возможных срывах и провалах в организации.

Для эффективного взаимодействия предлагается проводить структурированную беседу с каждым сотрудником фирмы для выявления и развития понимания сотрудником цели совместной работы.

После создания взаимодействующей команды важнейшим принципом эффективного управления компанией является необходимость последовательно, но неотвратно взаимодействовать между подразделениями.

При организации управления должны быть точно определены и формально согласованы: права, обязанности, ответственность каждого элемента системы управления, и в первую очередь руководителей; система контроллинга (отчетности); система компенсаций результатов деятельности, включая социальный пакет и бонусы, и степень его ответственности перед компанией за достигнутые результаты.

Список использованных источников

1. Валишин Е. Н. Взаимодействие персонала и организации в современных условиях // Инновационная наука. – 2016. – № 9 (21). – С. 122–124.

2. Глухова Л. В., Митрофанова Я. С. Управление информационным развитием предприятий с использованием инструментов стандартизации // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2017. – Т. 2. – № 2. – С. 74–81.

3. Розумная А. А., Баранцева С. М. Значение информационного обеспечения в стратегическом управлении прибылью промышленных предприятий // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. – 2018. – № 7 (7). – С. 68–71.

4. Чаадаева В. В. Управление информационным обеспечением устойчивого развития предприятия // Векторы развития современной науки. – 2016. – № 1 (3). – С. 172–175.

УДК 665. 6

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АГРЕГИРОВАННЫХ ЗВЕНЬЕВ
В НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ
ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Хамидуллин М. Р.,

к. э. н., доцент кафедры информационных систем

Набережночелнинский филиал КНИТУ им. А. Н. Туполева-КАИ,

г. Набережные Челны

Джано Джомая,

к. э. н., доцент

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет

имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Нижнекамск

dzhano@nzh. ieml.ru

Аннотация. В статье рассмотрены особенности формирования [2] и развития агрегированных звеньев в нефтехимической отрасли. На основе обобщения отечественной и зарубежной литературы представлены основные подходы к определению данного термина и выделены девять форм агрегирования.

Ключевые слова: агрегирование, предприятие, форма, промышленность.

**FEATURES OF THE FORMATION OF AGGREGATED LINKS
IN THE PETROCHEMICAL INDUSTRY «IN THE CONTEXT
OF THE TRANSITION TO THE DIGITAL ECONOMY» [6]**

Khamidullin M. R.,

Ph. D., Associate Professor of the Department of Information Systems

Kazan national research technical university named after A. N. TUPOLEV-

KAI (Naberezhnye Chelny branch)

DzhanoDzhomaa,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Nizhnekamsk

Branch

Private educational institution of higher education "Kazan Innovative Univer-

sity

named after V. G. Timiryasov (IEML)", Kazan

dzhano@nzh. ieml.ru

Abstract. The article considers the features of the formation and development of aggregated links in the petrochemical industry. On the basis of the generalization of domestic and foreign literature» [6], the main approaches to the definition of this term are presented and nine forms of aggregation are identified.

Keywords: aggregation, enterprise, form, industry.

Термин «агрегирование» применяется в разных областях, в том числе экономике, информатике, маркетинге, программировании, математике и др.

В последнее время ряд исследователей начали обращать внимание на изучение проблем формирования и развития агрегированных звеньев в промышленности, но при этом определению сущности понятия «агрегирование» в работах отечественных ученых не уделяется должного внимания. Как правило, определение данного термина встречается в основном в толковых словарях и энциклопедиях.

Согласно указанным определениям, термин «агрегирование» рассматривается как способ экономического анализа; как совокупность связанных между собой различных подсистем; как маркетинговая стратегия, направленная на повышение количества потребителей в базе организации [1].

Обосновывая сущность агрегированного звена промышленности, рассмотрим подходы авторов к определению данного экономического явления. Так, исследователи Л. В. Безумова и Н. И. Обухова под агрегированным звеном промышленности понимают взаимосвязь промышленного предприятия с подведомственной ему территорией, «инфраструктурными объектами, потребителями, органами государственной власти, акционерами и собственниками» [2] (рис. 1). Согласно рисунку 1 ядром агрегированного звена выступает градообразующее «промышленное предприятие, а внешние связи составляют его среду» [2]. «Агрегированное звено» [5] в исследованиях авторов Л. В. Безумовой и Н. И. Обуховой рассматривается как часть взаимосвязанных между собой хозяйствующих субъектов, в которых осуществляется финансово-хозяйственная деятельность. Таким образом, создание агрегированного звена происходит путем объединения производственной системы и системы социально-экономических связей.

В отличие от вышеназванных авторов, содержание агрегированного звена промышленности в научных трудах Л. В. Хильченко изучается шире.

Во-первых, Л. В. Хильченко определяет процесс агрегирования как единство трех позиций:

1) как социально-экономическую категорию, отражающую методологию создания конкретной функции отдельно взятого звена промышленности в рыночной среде;

2) как метод научного исследования;

3) как метод управления отдельными звеньями промышленности.

Во-вторых, рассматривает предприятие как совокупность взаимосвязанных подсистем, оцениваемых с помощью системы показателей, в связи с чем автор выделяет девять форм агрегирования, содержание которых представлено на рис. 2.

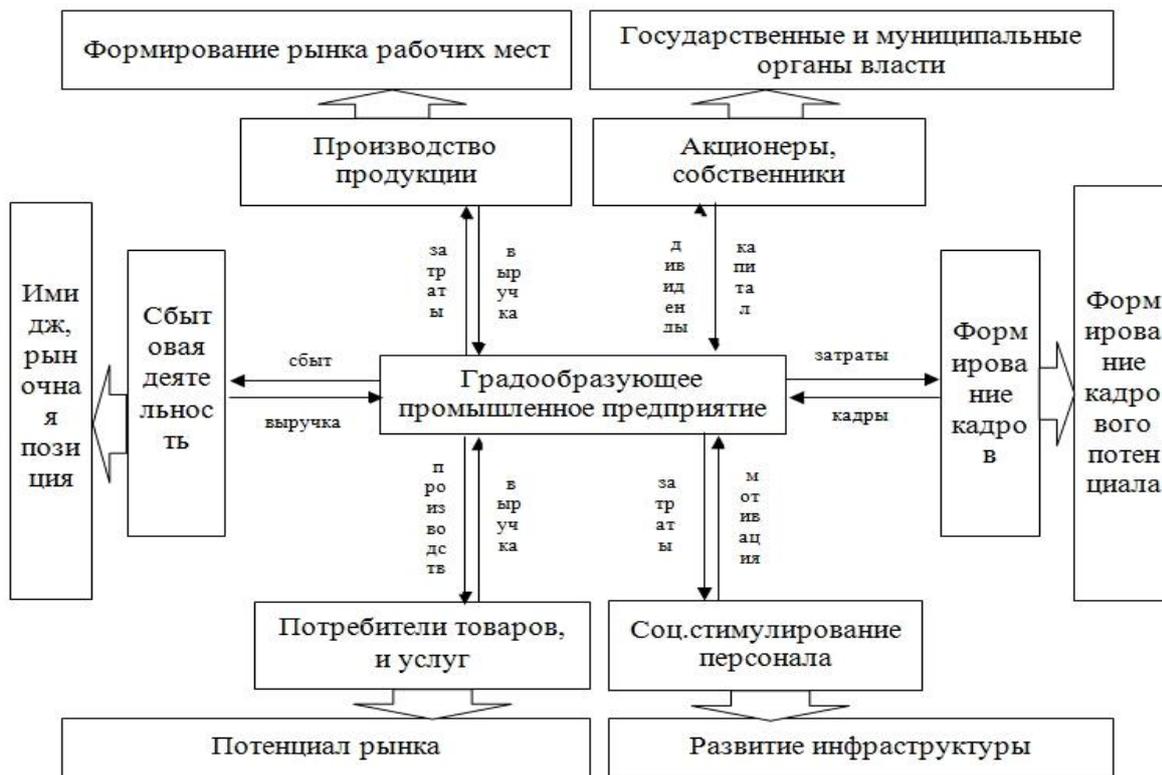


Рис. 1. Модель агрегированного звена промышленности Л. В. Безумовой и Н. И. Обуховой [4]

Форма агрегирования	Содержание
конструкторско-технологическое	разработка нормативно-технической документации по конструкторской и технологической подготовке производства широкой номенклатуры продукции имеющий разный производственный цикл
организационно-правовое	объединение предприятий различных форм собственности в рамках общего экономического интереса
пространственно-территориальное	формирование отношений, возникающих в процессе разделения труда и интеграции экономического пространства между территориально удаленными производственными предприятиями
транспортно-логистическое	обеспечение производства материальными ресурсами и вывоза готовой продукции путем координаций функций транспортного хозяйства и складских помещений
энергетическое	снабжение промышленного предприятия различными потоками энергии
экологическое	учет воздействия промышленного предприятия на окружающую среду
социальное	анализ влияния на социально-экономические процессы на географическом пространстве промышленного предприятия
информационное	решение производственных задач с применением информационных и коммуникационных технологий, средств вычислительной техники
экономическое	получение укрупненных показателей хозяйственной деятельности предприятия. Данное форма систематизирует и сочетает все другие направления агрегирования

Рис. 2. Формы агрегирования и их характеристика [4]

Опираясь на мнения отечественных и зарубежных ученых, предлагается определять агрегированные звенья в промышленности как предпринимательские объединения, создаваемые в целях повышения эффективности управления экономическими, технологическими, экологическими, социальными, логистическими и иными процессами.

Список использованных источников

1. Ахметгареева А. А. Оценка инвестиционной деятельности предприятия // Наука Красноярья. – 2019. – № 3-3. – С. 96–100.
2. Габдуллина Г. К. Функционирование корпораций в нефтехимической промышленности: экономический анализ. Монография. Казань, Изд-во «Познание», 2020. – 216 с.
3. Габдуллина Г. К., Гафиятов И. З. Состояние и перспективы развития российской нефтехимической промышленности // Наука Красноярья. – 2020. – № 3-4. – С. 21–27.
4. Жук С. И. Цифровая трансформация закупочной деятельности // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 1. – С. 728–731.
5. Обухова Н. И., Хильченко Л. В. Институциональные преобразования и агрегированное звено промышленности в условиях институциональных преобразований // European Social Science Journal. – 2011. – № 9 (12). – С. 384–394.
6. Ягудина Л. Р., Габдуллина Г. К. Инструменты государственного регулирования нефтехимической промышленности РФ // Финансовая экономика. – 2020. – № 11. – С. 312–315.
7. Gabdullina G. K., Karamyshev A. N., Sharafieva F. A., Zelenina N. L. Development of the system of balanced for enterprises of the petrochemical complex TATNEFT // National academy of managerial staff of culture and arts herald. – 2018. – С. 177–186.

УДК 338. 2

**ФОРМИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ В НИР-ОБЛАСТИ
«ЭЛЕКТРОННОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ
COVID-19»: МЕТОДИКА, АВТОРСКИЙ ПОДХОД**

Шаймиева Э. Ш.,

*д. э. н., профессор кафедры менеджмента, заведующий
научно-исследовательской лабораторией менеджмента знаний факультета
менеджмента и инженерного бизнеса*

*ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)»,*

г. Казань, Россия (e-mail: shaimieva@ieml.ru)

Гумерова Г. И.,

*д. э. н., профессор, профессор Департамента Менеджмента и инноваций
Финансового университета при Правительстве РФ,*

г. Москва, Россия (e-mail: GIGumerova@fa.ru)

Шеве Герхард (Schewe Gerhard),

*доктор, профессор, директор Центра Менеджмента,
заведующий кафедрой экономики и организации производства предприятий:*

организация, персонал и инноваций

Вестфальский Университет им. Вильгельма, г. Мюнстер, Германия

e-mail: Gerhard. Schewe@wiwi.uni-muenster.de

Хюзиг Стефан (Hüsig Stefan),

*заведующий кафедрой инновационных исследований и технологического
менеджмента, декан учебной программы магистратуры*

«Управленческие и организационные исследования»

Технический Университет г. Хемнитц, Германия

e-mail: stefan.huesig@wirtschaft.tu-chemnitz.de

Аннотация. Формирование базы данных по НИР-проекту «Электронное здравоохранение в условиях пандемии» включает следующие этапы: определение перечня работ по исследуемой теме в НЭБ, в том числе отбор работ непосредственно по теме; формирование системы управления базой данных (обязательной и рекомендуемой); создание перечня профессиональных баз данных по исследуемой теме.

Ключевые слова: база данных, НИР-проект, электронное здравоохранение, информационные технологии, пандемия COVID-19, авторский подход, система управления базой данных, профессиональные базы данных

**FORMATION OF A DATABASE IN THE RESEARCH AREA
"E-HEALTH IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC": METHODOLOGY,
AUTHOR'S APPROACH**

Shaimieva Elmira,

Doctor of economic Sciences,

Professor of the Department of management, Head of the research laboratory of knowledge management of the faculty of management and engineering business, head of the master's program in the field of training "Management" at the Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov (IEML)",

Kazan, Russia

(e-mail: shaimieva@ieml.ru)

Gumerova Gjuzel,

Doctor of economic Sciences, Professor, Professor of the Department of Management and Innovations at the Financial University under

the Government of the Russian Federation,

Moscow, Russia (e-mail: GIGumerova@fa.ru)

Schewe Gerhard,

Doctor, Professor, Director of the Management Center,

Chair of Business Administration - Organization,

Personnel and Innovation at the University of Muenster, Germany

e-mail: Gerhard.Schewe@wiwi.uni-muenster.de

Hüsig Stefan,

Doctor, Professor, holder of the Chair for Innovation Research and Technology Management, Dean of the master's program "Management and organizational research" at the Technische University of Chemnitz, Germany

e-mail: stefan.huesig@wirtschaft.tu-chemnitz.de

Abstract: formation of the database for the research project "E-health in the context of a pandemic COVID-19" includes the following stages: determining the list of works on the topic under study in the NEB, including the selection of works directly on the topic; forming a database management system (mandatory and recommended); creating a list of professional databases on the topic under study.

Keywords: database, R&D project, e-health, information technology, COVID-19 pandemic, author's approach, database management system, professional databases

Согласно Гражданскому кодексу РФ Ч. 4 Ст. 1260 «...базой данных является представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов (статей, расчетов, нормативных актов, судебных решений и иных подобных материалов), систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной

машины (ЭВМ)...» [1]. Нами была поставлена исследовательская задача, которая заключалась в формировании перечня исследовательских тем (направлений) на основе базы данных (БД) самостоятельных статей, представленных в Научной электронной библиотеке (НЭБ) elibrary.ru [2]. Нами были выбраны два подхода при решении исследовательской задачи, которые заключаются в выборе двух групп ключевых слов. Необходимо отметить, что прочие условия поиска в НЭБ остались неизменными, а именно: «где искать»¹, «тип публикации»². В качестве ключевых слов использованы следующие: «здравоохранение информационные технологии пандемия»; «электронное здравоохранение пандемия» (табл. 1, приложение 1). В результате полученных данных нами выбран первый подход, выявивший наибольшее число тем по исследуемому направлению в целом, а также – в том числе – по направлению (специальности): «менеджмент, экономика»: 23 и 15 соответственно (табл. 1, приложение 1). Необходимо отметить, что авторами не проверялись работы, выявленные в результате второго подхода, на предмет их нахождения в числе работ, выявленных в результате первого подхода. Также необходимо отметить, что работы, не вошедшие в состав формируемой базы данных по НИР-проекту «Электронное здравоохранение в условиях пандемии», не упоминаются в списке литературы настоящей работы. Далее авторами сформирован перечень информационных технологий, используемых при осуществлении аналитического процесса по обработке тем (направлений) по НИР-проекту «Электронное здравоохранение в условиях пандемии» как составной части формирования базы данных, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем. На третьем этапе авторами сформирован перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых в работе по базе данных НИР-проекта «Электронное здравоохранение в условиях пандемии». Формирование БД по НИР-проекту «Электронное здравоохранение в условиях пандемии» включает следующие этапы: определение перечня работ по исследуемой теме в НЭБ³, в том числе, отбор работ непосредственно по теме; формирование системы управления БД (обязательной и рекомендуемой); создание перечня профессиональных баз данных по исследуемой теме.

Список использованных источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации Часть 4. Статья 1260, Переводы, иные производные произведения. Составные произведения // [Элек-

¹ Авторами отмечены критерии: «в названии публикации, аннотации, ключевых словах».

² Авторами отмечены критерии: «статья в журналах, книги, материалы конференций, депонированные рукописи, диссертации, отчеты, патенты».

³ Необходимо отметить, что поиск работ может быть осуществлен также в иных базах данных.

тронный ресурс] – <http://www.consultant.ru/document/consdocLAW64629/26eaf5de7ca59025f4388fe2980d3dd03dd5e775/> (дата обращения 10. 04. 2021)

2. Официальный сайт Научной электронной библиотеки НЭБ elibrary // [Электронный ресурс] // <https://www.elibrary.ru> (дата обращения 10. 04. 2021)

3. Семутенко К. М., Шаршакова Т. М. Преимущества и недостатки применения технологий электронного здравоохранения в период борьбы с пандемией COVID-19 // Проблемы здоровья и экологии. – 2020. – № 2 (64). – С. 103–106.

4. Луцай Е. Д., Кононова М. В., Курмашева А. Ж. Использование технологических возможностей программного продукта «1С:ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ. КОРПОРАТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» при подготовке специалистов здравоохранения в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 // В сборнике: Новые информационные технологии в образовании. Сборник научных трудов XXI Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Д. В. Чистова. – Москва, 2021. – С. 501–504.

5. Самородская И. В., Ларина В. Н., Воробьев П. А., Воробьев А. П. Перспективы оказания медицинской помощи с использованием дистанционных технологий в условиях пандемии COVID-19 на амбулаторном этапе // Терапия. – 2021. – Т. 7. – № 1 (43). – С. 13–23.

6. Мохирева Л. В., Солдатенко А. В., Леонтьев В. В. Опыт амбулаторной работы с больными туберкулезом в условиях распространения коронавирусной инфекции COVID-19 // Туберкулез и социально-значимые заболевания. – 2020. – № 4. – С. 64–68.

7. Нещерет М. Ю., Найдина Е. Л. Справочно-библиографическое обслуживание в период пандемии // Библиография. Научный журнал по библиографоведению, книговедению и библиотековедению. – 2020. – № 4 (429). – С. 17–27.

8. Гаврилов Д. В., Кирилкина А. В., Серова Л. М. Алгоритм формирования подозрения на новую коронавирусную инфекцию на основе анализа симптомов для использования в системах поддержки принятия врачебных решений // Врач и информационные технологии. – 2020. – № 4. – С. 51–58.

9. Секачева М. И., Русанов А. С., Фатьянова А. С., Борода А. М., Истратов А. Л., Русанов С. Н., Бабаева Ю. В., Поддубская Е. В. Особенности ведения онкологических пациентов во время пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 // Сеченовский вестник. – 2020. – Т. 11. – № 2. – С. 62–73.

10. Заплатников А. Л., Бурцева Е. И., Гирина А. А., Свинцицкая В. И., Леписева И. В. Активная специфическая иммунопрофилактика гриппа в условиях пандемии COVID-19 и начало вакцинации против коронавирусной инфекции, вызванной вирусом SARS-COV-2 // Педиатрия. Consilium Medicum. – 2020. – № 4. – С. 12–16.

11. Итинсон К. С. Внедрение мобильных технологий в медицинское образование как перспективное направление при подготовке будущих врачей

к профессиональной деятельности // Балтийский гуманитарный журнал. – 2020. – Т. 9. – № 4 (33). – С. 87–89.

12. Жилкин В. А. Правовые аспекты применения искусственного интеллекта в здравоохранении Финляндии // Право и цифровая экономика. – 2020. – № 4 (10). – С. 39–45.

13. Перхов В. И., Песенникова Е. В. Особенности реакции систем здравоохранения отдельных стран на предсказанную пандемию COVID 19 // Медицина и организация здравоохранения. – 2020. – Т. 5. – № 3. – С. 4–12.

14. Мизинцева М. Ф., Гербина Т. В., Чугрина М. А. Экономика эпидемий: влияние COVID-19 на мировую экономику (обзор) // В сборнике: Пандемия COVID-19. Биология и экономика. Специальный выпуск: информационно-аналитический сборник. – Москва, 2020. – С. 61–102.

15. Kasnakova P. S., Hadzhieva B. R. From the tradition to innovation in distance learning of medical specialists in the conditions of the COVID-19 PANDEMIC // West Kazakhstan Medical Journal. – 2020. – № 4 (62). – С. 277–281.

16. Семенова В. В., Хасбиев С. А. Опыт применения госпитальной системы дистанционной передачи ЭКГ в условиях пандемии COVID-19 // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. – 2021. – Т. 7. – № 1. – С. 35–38.

17. Чевтаева Н. Г., Ратанова П. С. Опыт Германии по организации системы здравоохранения в период неблагоприятной эпидемиологической ситуации // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2020. – № 4 (4) – С. 99–113.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 1

Подходы на основе двух групп ключевых слов: «здравоохранение информационные технологии пандемия», «электронное здравоохранение пандемия»

Подход	Ключевые слова	Количество работ (всего)	Количество работ по направлению «менеджмент, экономика»
I	Электронное здравоохранение пандемия	23	15
II	Здравоохранение информационные технологии пандемия	15	8

Выделено серым цветом – объект настоящего исследования (развитие в таб. 2)

Перечень тем и работ как результат первого подхода в НЭБ: составные части базы данных в НИР-области «Электронное здравоохранение в условиях пандемии», наименование; работы, не вошедшие в перечень

Наименование исследовательских тем – составных частей базы данных в НИР-области «Электронное здравоохранение в условиях пандемии»	Наименование работ, не вошедших базу данных в НИР-области «Электронное здравоохранение в условиях пандемии»
1. Преимущества и недостатки применения технологий электронного здравоохранения в период борьбы с пандемией [3]	1. Пшеничная Е. В. Библиотеки Испании в период пандемии COVID-19 // Труды ГПНТБ СО РАН. – 2020. – № 3 (7). – С. 90–93.
2. Использование технологических возможностей программного продукта «1С:ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ. КОРПОРАТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» при подготовке специалистов здравоохранения в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 [4]	2. Чан Т. Т. 3. Ответы международных арбитражных учреждений на пандемию COVID-19 // Евразийский юридический журнал. – 2020. – № 9 (148). – С. 54–57.
3. Перспективы оказания медицинской помощи с использованием дистанционных технологий в условиях пандемии COVID-19 на амбулаторном этапе [5]	3. Agbozo E., Medvedev A. N. The data-driven public sector as a channel for building resilient digital societies // Information Society. – 2020. – № 5. С. 30–38.
4. Опыт амбулаторной работы с больными туберкулезом в условиях распространения коронавирусной инфекции COVID-19 [6]	4. Паскова А. А Цифровая трансформация розничной торговли: тенденции и технологии // Новые технологии. – 2020. – Т. 16. – № 6. – С. 123–131.
5. Справочно-библиографическое обслуживание в период пандемии [7]	5. Комаров Н. М., Кондратенкова Т. И. Анализ кризиса 2020 года и его последствия в Калужском регионе // Отходы и ресурсы. – 2020. – Т. 7. – № 3. – С. 5.
6. Алгоритм формирования подозрения на новую коронавирусную инфекцию на основе анализа симптомов для использования в системах поддержки принятия врачебных решений [8]	6. Панина Е. А. Актуальные вопросы цифровизации образования в современных условиях // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2020. – № 3 (46) – С. 60–67.
7. Особенности ведения онкологических пациентов во время пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 [9]	7. Храмова А. В., Чернухин А. М. Управление инновационными технологиями в экономике социального дистанцирования // Проблемы теории и практики управления. – 2021. – № 1 – С. 94–112.
8. Активная специфическая иммунопрофилактика гриппа в условиях пандемии COVID-19 и начало вакцинации против коронавирусной инфекции, вызванной вирусом SARS-COV-2 [10]	

9. Внедрение мобильных технологий в медицинское образование как перспективное направление при подготовке будущих врачей к профессиональной деятельности [11]	
10. Правовые аспекты применения искусственного интеллекта в здравоохранении Финляндии [12]	
11. Особенности реакции систем здравоохранения отдельных стран на предсказанную пандемию COVID 19 [13]	
12. Мизинцева М. Ф., Гербина Т. В., Чугрина М. А. Экономика эпидемий: влияние COVID-19 на мировую экономику (обзор) [14]	
13. Kasnakova P. S., Hadzhieva V. R. From the tradition to innovation in distance learning of medical specialists in the conditions of the COVID-19 PANDEMIC [15]	
14. Семенова В. В., Хасбиев С. А. Опыт применения госпитальной системы дистанционной передачи ЭКГ в условиях пандемии COVID-19 [16]	
15. Чевтаева Н. Г., Ратанова П. С. Опыт Германии по организации системы здравоохранения в период неблагоприятной эпидемиологической ситуации [17]	

Источник: [2]

УДК 338. 1

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ВЫРАБОТКУ НОВЫХ БИЗНЕС-ИДЕЙ

Шафранская Ч. Я.,

*к. с. н, доцент кафедры менеджмента
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)»,
г. Казань, 5563253@mail.ru*

Абулханова Г. А.,

*к. э. н, доцент кафедры менеджмента
ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет
имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Казань, abulhanova@ieml.ru*

Аннотация. В статье говорится об эффективном использовании ресурсов, их альтернативных способах использования и принципиально новых моделях ведения бизнеса, возникновении инновационной экономической модели - экономики замкнутого цикла, целью которой является снижение использования сырья и выброса отходов в окружающую среду за счет создания замкнутых циклов производства и потребления. Циркулярная экономика призвана заменить устоявшуюся модель линейной экономики, которая действует как «бери, создавай, избавляйся».

Ключевые слова: циркулярная экономика, бизнес-модель, ресурсы, доход, инновация.

TO THE QUESTION OF THE INFLUENCE OF THE CIRCULAR ECONOMY ON BUSINESS MANAGEMENT

Shafranskaya Ch. Ya.,

Candidate of Social Sciences, Associate Professor of the Department of Management of the Private Educational Institution of Higher Education "Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov (IEML)", Kazan, 5563253@mail.ru

Abulkhanova G. A.,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management of the Private Educational Institution of Higher Education "Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov (IEML)", Kazan, abulhanova@ieml.ru

Abstract. The article talks about the efficient use of resources. Their alternative uses and fundamentally new business models. The emergence of an innovative economic model - a closed-cycle economy, the purpose of which is to reduce the use of raw materials and the release of waste into the environment by creating closed cycles of production and consumption. Circular economics is intended to replace the established linear economics model, which acts as a "take, create, get rid".

Keywords: circular economy, business model, resources, income, innovation.

Есть несколько бизнес-моделей, которые можно использовать в режиме циркулярной экономики. Циркулярные бизнес-модели отличаются от традиционных тем, что фокусируются и учитывают интересы заинтересованных сторон и создают для них большую ценность, концентрируясь не только на продажах. Помимо этого, бизнес-модели замкнутой экономики учитывают преимущества социальных и экологических аспектов. Он заменяет ограниченные ресурсы полностью возобновляемыми и поддерживает циркуляцию материалов как можно дольше [1].

Бизнес-модели циркулярных поставок работают лучше всего для тех компаний, которые производят продукцию из дефицитных продуктов или оказывают значительное воздействие на окружающую среду. Эта бизнес-модель основана на поставках полностью перерабатываемых и возобновляемых материалов, которые составляют основу циркуляционных систем.

Компании должны быть ответственными и чрезвычайно вовлеченными в использование продукта, пытаясь найти способ снова использовать товар для каждого предмета, который используется в производстве, вместо того чтобы выбрасывать его.

Бизнес-модели циркулярной экономики имеют свои аспекты и могут использоваться как в сочетании, так и по отдельности. Его цель – помочь предприятиям повысить эффективность использования ресурсов, повысить потребительскую ценность, снизить расходы и риски и, конечно же, увеличить прибыль [2].

По мере того, как поставщик переходит от использования ограниченных ресурсов к более возобновляемым, он создает возможность иметь предсказуемый и долгосрочный источник энергии и ресурсов, который экономически более эффективен. Организации, которые предлагают своим клиентам циркулярные поставки, будут пользоваться спросом, так как производители хотели бы получить доступ к материалам и энергии замкнутого цикла, на которые не повлияет рост цен. Потребители также предпочли бы альтернативу, которая была бы устойчивой и сопоставимой по качеству и цене. В этой связи предпринимательская деятельность может явиться катализатором развития «зеленой» экономики [3].

Бизнес-модель восстановления ресурсов концентрируется на возмещении стоимости товаров за счет инновационной переработки и вторичной переработки. Интересными представляются инновационные формы сбора уличного мусора от неорганизованных потоков населения [4]. Можно было бы перерабатывать тонны городского уличного мусора. Хотя справедливости ради нужно отметить, что уровень городской культуры в России растет и количество неорга-

низованного мусора сокращается. Следовательно, модель восстановления ресурсов направлена на то, чтобы дать материалам новую жизнь и повысить уровень их ценности. Есть несколько преимуществ использования модели восстановления ресурсов. Прежде всего это устраняет отходы, которые могут быть крупной статьей расходов.

Во-вторых, это создает новые потоки доходов от продажи отходов.

В-третьих, восстановление ресурсов устанавливает удобные способы утилизации ненужных товаров.

В-четвертых, такой метод снижает воздействие на окружающую среду за счет снижения спроса на сырье и энергию. Помимо этого, будет создана новая точка соприкосновения между производителем и покупателем.

Когда циркулярная экономика в России наберет свои обороты, тогда можно будет говорить более подробно о способах ее совершенствования и продвижения на рынке.

Список использованных источников

1. Рязанова О. Е. Циркулярная экономика. Учебное пособие / О. Е. Рязанова, В. П. Золоторева // Менеджмент. – 2020. – № 1. – С. 4–60.

2. Фаттахова, Д. А. Циркулярная экономика как экономика будущего / Д. А. Фаттахова // Междисциплинарный подход к исследованию экономики. – 2017.

3. Voronkova O., Antonov S., Lamanov E., Sterlikov F., Shafranskaya S., Yashin D. ENTREPRENEURIAL ACTIVITY AS AN IMPORTANT FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF THE "GREEN" ECONOMY/ International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. – 2019. – Т. 9. – № 1. – С. 2492–2496.

4. Шафранская Ч. Я., Шакирзянов Б. И. КРЕАТИВНЫЕ ФОРМЫ СТЕНДОВ ДЛЯ СБОРА УЛИЧНОГО МУСОРА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИМИДЖА ТАТАРСТАНА В сборнике: Управление региональным развитием: проблемы, возможности, перспективы развития. Сборник научных статей по материалам Международной научно-практической конференции с международным участием. Ответственный редактор Е. А. Ильина. – 2018. – С. 342–348.

АНАЛИЗ РЫНКА БЕТТИНГОВОЙ ИНДУСТРИИ

*Шевцов В. А,
студент 2-го курса
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет»,
г. Новосибирск
vshevtsov671@gmail.com*

Аннотация. В статье был проанализирован рынок беттинговой индустрии, были выявлены ключевые проблемы с учетом государственного регулирования и конкурентной борьбы на рынке развлечений.

Ключевые слова: беттинг-индустрия, правительство, рынок, услуги, потребитель.

MARKET RESEARCH OF BETTING INDUSTRY

*Shevtsov V. A,
student of second grade, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk
vshevtsov671@gmail.com*

Abstract. The article analyzed the betting industry market, identified key problems taking into account government regulation and competition in the entertainment market.

Keywords: betting industry, government, market, services, customer.

В современном мире люди стали чаще прибегать к услугам, предоставляемым брокерскими фирмами, как способу получения удовольствия. Для некоторых пользователей услуг беттинговых фирм он превращается в основной или дополнительный способ заработка. На фоне увеличивающегося спроса, с одной стороны, с точки зрения потребителя, с другой стороны, постоянное повышение государственного регулирования заставляет проводить строго взвешенную политику фирм на этом рынке, в результате этого необходимо знать текущее состояние на рынке, то есть провести анализ рынка.

Объем рынка с каждым годом увеличивается, в 2019 году легальный сектор компаний заработал 89,4 млрд рублей [1]. Россия вошла в десятку лидеров (9-е место) среди стран с показателем 3,6 % от общемировой доли выручки букмекеров, то есть рынок интересен для обеих сторон: для тех, кто делает ставку на вероятность выигрыша определенного события, и тех, кто принимает эти ставки.

Благодаря быстрому росту данной индустрии государству нужно тщательно следить за деятельностью организации и быстро реагировать на изменения в структуре всего сегмента, то есть вводить ограничения в виде новых законов на их работу. В конце декабря 2020 года Госдума одобрила законопроект о создании в России единого регулятора азартных игр [3]. Этот регулятор будет заниматься отслеживанием и направлением целевых отчислений в сторону спортивных федераций и профессиональных лиг. Государство вводит единый

центр учета ставок букмекерских контор и тотализаторов. А сами отчисления вырастут до 1,5 % от всех ставок. В сравнении с прошлым законопроектом, в котором сумма отчислений была равна минимум 15 млн рублей, сейчас минимальный порог отчислений составляет 30 млн рублей. Игроки считают, что этот законопроект пагубно скажется на всей индустрии в целом. Вследствие того, что нагрузка на букмекерские конторы возрастает, это приведет к уменьшению доходов со спонсорских и трансляционных контрактов. Также это вызовет принцип цепной реакции, который приведет к падению доходов самих спортивных клубов и профессиональных лиг. Главными последствиями данного законопроекта будет рост нелегального рынка букмекеров, а также выход российских легальных букмекеров за пределы РФ. Данный законопроект призван предотвратить контроль и отмывание оборота незаконных денежных средств.

Рынок состоит из 10 основных игроков, которые предоставляют как офлайн, так и онлайн-площадки для предоставления букмекерских услуг. Рассмотрим в табл. 1 основные показатели ведения бизнеса беттинговой индустрии.

Таблица 1

Основные показатели успешности букмекерских компаний

Бренд	Чистая прибыль (убыток) в 2019 году, млн рублей	Рентабельность продаж, %	Посещаемость сайта, сентябрь 2020 года, млн визитов
Фонбет	19396,3	50,96	8,64
1хСтавка	5604,5	52,52	1,67
Лига Ставок	1333,8	2,70	3,18
Winline	2607	8,81	3,91
BetCity	858,8	5,43	3,11
PariMatch	398	5,24	1,79
BetBoom	480,3	2,38	0. 16
Олимп	426,8	4,07	0,96
Марафон	40,8	1,53	1,05
Леон	36,5	0,90	1,62

Из основных 10 компаний только 2 оправдывают рентабельность продаж – это «Фонбет» и «1хСтавка», их процент рентабельности составляет более 50 %, что является высоким уровнем для всего рынка, и именно эти компании способны контролировать расходы потребителей. У большинства организаций низкая рентабельность, то есть им нужно пересмотреть свои принципы взаимодействия с потенциальными потребителями. Около 30 % посещаемости всей аудитории приходится на компанию «Фонбет».

Рассмотрим на рисунке 1 выручку компаний за период 2019–2020 годов.

Исходя из данных рисунка 1, можно заметить положительную динамику выручки у 8 из 10 компаний. Лидером по выручке является компания «Фонбет», так как она является первопроходцем этого рынка, более 20 лет предоставляет данные услуги, а самой стремительно возросшей за год компанией стала PariMatch, за год ее выручка выросла почти в 900 раз. По всем показателям, приведенным в таблице и графике, лидирует компания «Фонбет», поэтому именно ее можно назвать лидером рынка, но есть конкуренты, готовые навязывать свои условия конкурентной борьбы.

Эксперты считают, что одной из причин роста букмекерского рынка как одного из сегментов игорного бизнеса является популяризация ставок через масштабные международные соревнования, которые проходили на территории Российской Федерации – зимние Олимпийские игры 2014 года в Сочи и Чемпионат мира по футболу в 2018 году.

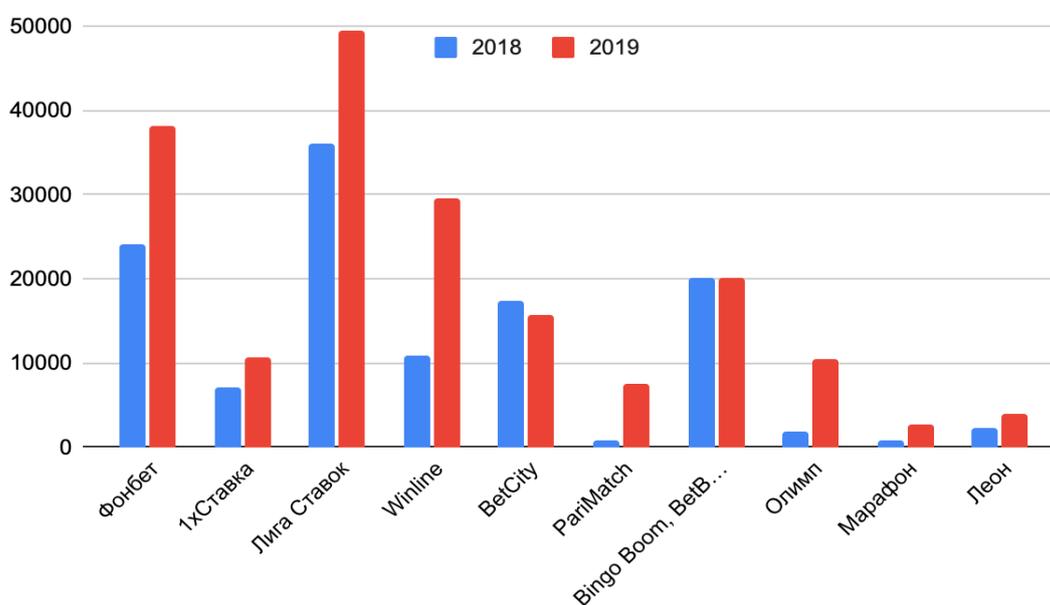


Рис. 1. Выручка компаний за 2018 и 2019 (руб.)

Пандемия внесла свои корректировки в беттинг-индустрию, поэтому большинство компаний, предоставляющих данные услуги, улучшили свой софт для большего вовлечения пользователей в спорт. Из представленных брендов свои представительства в офлайн-пространстве имеют 4 компании из 10, что свидетельствует о переходе в онлайн- среду, так как это является более удобным способом для ставки. Некоторые компании во время пандемии не выдержали напора и ушли с рынка, продав свои активы более стабильным компаниям.

Среднестатистическим пользователем рынка ставок является мужчина в возрасте от 25 до 44 лет, который находится в браке и имеет высшее образование. Около 90 % игроков предпочитают делать ставки онлайн, преимущественно со смартфонов, так как это более удобно и сокращает время на передвижения до

пунктов приема ставок и других факторов. Средний чек одной ставки составляет около 1300 рублей. С точки зрения потребительских практик, пользователи предпочитают легальные ставки (65 %), остальные выбирают прогнозы нелегально. Это достаточно высокий показатель, то есть больше трети аудитории предпочитают скрывать, что они зарабатывают благодаря нелегальным букмекерам.

Российские компании не стоят на месте и выходят за пределы СНГ, букмекеры заключают договоры с брендовыми футбольными клубами, например, компания «Фонбет» теперь будет долгосрочно сотрудничать с футбольным клубом «Реал» из Мадрида. Сумма сделки не разглашается, но контракт будет включать в себя распространение брендированных материалов букмекера на домашних матчах в Ла Лиге и Кубке Испании. Через такой дорогой бренд компания предоставляет эксклюзивные акции. В дополнение к этому компания сделала стратегически важные шаги, подписав договоры с футбольными клубами из Италии и Франции. Тем самым можно сказать, что компания представлена почти во всех элитных европейских лигах, то есть тактика данной компании заключается в том, чтобы побороться с мировыми грандами за долю аудитории рынка беттинга.

Индустрия легальных азартных игр в процессе становления, и впоследствии она будет расти и развиваться. Важным фактором развития всего сегмента будет государство - если оно не станет препятствовать подъему рынка, то индустрия будет положительно развиваться, однако, анализируя прошедшие события, государство будет мешать развитию в сторону увеличения бюджета спортивных ставок в целом и рынок в будущем может выйти на международный этап, государство будет получать минимальные отчисления. На рынке присутствует лидер – «Фонбет», но он конкурирует за это право с небольшим числом других организаций.

Целевая аудитория данных компаний – мужчины среднего возраста со средним уровнем заработка, они готовы потратить деньги ради развлечения, а некоторые выбирают такую деятельность как основной способ заработка. Пандемия сыграла важную роль при переходе в онлайн-режим работы букмекерских контор, аудитория стала понимать, что делать ставки через приложения намного удобнее, чем приходить в определенный пункт работы с клиентами.

Список использованных источников

1. Первый рейтинг российских букмекеров Forbes (<https://www.forbes.ru/biznes-photogallery/415263-stavka-na-beloe-pervyy-reyting-rossijskih-bukmekerov-forbes>)

2. Букмекерский рынок – 2019/20: итоги, статистика, прогнозы и точки роста индустрии ставок после пандемии (<https://sport24.ru/news/betting/2020-05-21-bukmекerskiy-rynok-v-rossii-prognozy-protsent-nelegalnykh-bukmекerov-kak-vyglyadit-kliyent-srednyaya-stavka>)

3. Кто получит контроль над триллионным рынком букмекеров (<https://thebell.io/zachem-est-fua-gra-kogda-vse-tak-neopredelenno-kak-rossijskij-biznes-perezhil-god-s-koronavirusom>)

УДК 159. 9:331

**ИССЛЕДОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ
ДЕТЕРМИНАНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ
ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАБОЧИХ ПРОФЕССИЙ**

Шулаева М. В.,

*к. психол н., доцент факультета менеджмента
и инженерного бизнеса*

*ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова (ИЭУП)», г. Набережные Челны
mshulaeva@chl. ieml.ru*

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема выявления психологических детерминант профессиональной деформации представителей рабочих профессий (на примере операторов ЭВМ и работников конвейерного производства).

Ключевые слова: психологические детерминанты, профессиональная деформация, рабочие профессии.

**RESEARCH OF SOCIO-PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS
OF PROFESSIONAL DEFORMATION OF WORKERS PROFESSIONS
REPRESENTATIVES**

Shulaeva M. W.,

*Candidate of Psychology, associate Professor, the dean Faculty of
Management and Engineering Business*

*Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov,
(IEMML), Naberezhnye Chelny
mshulaeva@chl. ieml.ru*

Abstract: this article deals with the problem of identifying the psychological determinants of professional deformation of representatives of working professions (on the example of computer operators and workers of conveyor production).

Keywords: psychological determinants, professional deformation, working professions.

Одной из актуальных проблем инженерной психологии и психологии труда, а также профессиональной педагогики и эргономики является оптимизация требований к индивидуально-психологическим свойствам работника массовых рабочих профессий (машинист ПВА, машинист печатно-высекального агрегата, машинист гофрировального агрегата, укладчик, упаковщик, размольщик, оператор ЭВМ и т. д.).

Эффективность деятельности субъекта труда напрямую зависит от типологических особенностей личности (темперамента, характера, способностей, волевой регуляции и т.д.), профессиональных компетенций и трудовой мотива-

ции. Проводимые в последнее время социально-психологические исследования в данной области в основной своей массе были сосредоточены на рабочих специальностях, связанных с экстремальными условиями.

В связи с все возрастающим подъемом промышленного производства в стране, особенно предприятий промышленного комплекса, приборостроительного и других производств, становятся востребованными знания в области психологии труда массовых рабочих профессий конвейерного производства. В частности, в вопросах овладения профессией и осуществления профессиональной деятельности, детерминант профессиональной деформации и ее последствий.

Все вышесказанное обусловило актуальность проведения исследования социально-психологических детерминант профессиональной деформации представителей рабочих профессий (на примере операторов ЭВМ и работников конвейерного производства).

В ходе проведения эмпирической части данного исследования нами использовались следующие методы и методики: опросник «Утомление-Монотония-Пресыщение-Стресс», автор А. Б. Леонов; диагностика эмоционального выгорания (К. Маслач, С. Джексон, в адаптации Н. Е. Водопьяновой), методика определения индекса групповой сплоченности К. Э. Сижора [2]. .

Исследование проводилось на предприятиях города Набережные Челны: ЗАО «НП НЧ КБК имени С. П. Титова», а также ЧМУ «Бумажник». Численность респондентов составила 40 человек.

Нами было выявлено следующее: уровень монотонии, характерный для данного вида деятельности, у работников конвейерного производства заметно ниже, чем у операторов ЭВМ, и находится на границе с низким. Данный показатель можно обосновать тем, что работники конвейера находятся в постоянном движении, присутствует ритмичность, в отличие от операторов ЭВМ, которые находятся в статичном состоянии и следят за параметрами технологического процесса (смотрят в одну точку), также операторы ЭВМ работают всю смену по 12 часов с двумя регламентированными перерывами на обед и отвлекаются от работы на устранение аварийных ситуации, а работники конвейера меняют друг друга через каждые 2 часа и идут выполнять другую работу.

Следует отметить, что такой критериальный показатель, как психологическая пресыщенность, имеет умеренный уровень у обеих групп испытуемых. То есть в рассматриваемых нами случаях проблема пресыщения решается за счет разнообразия и внешнего обогащения рабочей среды. В целом работников и служащих удовлетворяет содержание труда, происходит умеренное чередование и разумное распределение физических и психологических нагрузок. При организации, особенно конвейерного труда, учитывают индивидуальные особенности человека, его склонность к монотонии.

Умеренный уровень стресса, который в равной степени присущ обеим группам испытуемых, возможно, обусловлен тем, что в рабочем процессе возникают различные ситуации, требующие быстрого реагирования, а на производстве конвейерного типа подобные ситуации – часть рабочего процесса.

Такой показатель, как эмоциональное истощение, статистически достоверно различается в двух исследуемых группах. Особенно высоко данный показатель представлен в группе операторов ЭВМ. Это, в свою очередь, свидетельствует о том, что операторы ЭВМ часто находятся в длительном нервном напряжении из-за постоянного контроля за технологическим процессом, длительного статичного положения и максимального сосредоточения на приборной доске.

Показатель деперсонализации не характерен для конвейерного типа производства, так как отсутствует большой круг контактов с людьми. Контакты ограничиваются рабочим коллективом от 5 до 20 человек. Человек стремится построить доверительные отношения с коллективом, так как это облегчает рабочий процесс и создает социально значимое окружение для личности.

Редукция личных достижений находится на умеренно низком значении, что свидетельствует об отсутствии у работников сомнений в необходимости своей работы, они также знают, что благодаря своей работе делают мир лучше.

По результатам определения «индекса групповой сплоченности» мы видим, что испытуемых с индексом выше среднего больше всего – 75 % – у работников производства и 45 % у операторов ЭВМ. Это говорит о сплоченном коллективе, способном выполнять производственные задачи.

По итогам проведенного эмпирического исследования и последующего аналитического анализа нами были предложены следующие рекомендации по профилактике профессиональной деформации на предприятиях конвейерного типа:

1. Одним из важных профилактических мероприятий может стать реорганизация конвейерных линий. Реорганизационные мероприятия могут включать замену принудительного темпа свободным, самостоятельно регулируемым, а также изменение самой конструкции конвейерной линии.

2. Своеобразным «бичом» конвейерного производства являются монотонные виды деятельности. Регулирование скорости конвейерной ленты с учетом колебаний работоспособности в течение рабочей смены может стать своеобразным инструментом в борьбе с монотонией и, как следствие, с производственным травматизмом и браком.

3. Возникает острая необходимость в разнообразии и дозированной, поступательной сложности проводимых на ленте операций. Малосодержательные операции и на приборной доске могут привести к снижению распределения и концентрации внимания.

4. Своеобразной превентивной мерой может выступить метод «психологических сигналов». Он заключается в том, что в процесс работы на конвейере включены цветные визуальные стимулы (карточки), содержащие краткую информацию о последовательности проводимых операций [1].

5. В перечне организационных превентивных мер следует установить оптимальную длительность ежесуточного пассивного отдыха, чередование пассивного отдыха с активным и т. д.

Объем статьи не позволяет перечислить весь рекомендательный блок, но он должен касаться как психофизических, так и социально-психологических параметров.

Список использованных источников

1. Психология труда : учебник для вузов / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 249 с.

УДК 338. 1

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА РАЗВИТИЕ
ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)**

*Яшин С. Н.,
д. э. н., профессор,
заведующий кафедрой «Менеджмент и государственное управление»
Нижегородский государственный технический
университет им. Н. И. Лобачевского,
г. Нижний Новгород*

*E-mail: jashinsn@yandex.ru
Маркитанов М. Ю.,*

*к. э. н., доцент
кафедры «Менеджмент и государственное управление»
Нижегородский государственный технический
университет им. Н. И. Лобачевского,
г. Нижний Новгород*

E-mail: Mikhail. Markitanov@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена влиянию цифровой экономики на развитие инновационного потенциала Нижегородской области с учетом ее отраслевой специфики. На основе анализа тенденций развития цифровой экономики в России и отраслевой структуры народного хозяйства Нижегородской области отмечаются перспективные направления для роста инновационного потенциала региона.

Ключевые слова: экономика региона, отрасли, цифровая экономика, информационные технологии, инновационный потенциал

**THE IMPACT OF THE DIGITAL ECONOMY ON THE DEVELOPMENT OF
THE REGION'S INNOVATIVE POTENTIAL (ON THE EXAMPLE OF THE
NIZHNY NOVGOROD REGION)**

*Yashin S. N.,
Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of Management and Public Administration
Nizhny Novgorod State Technical
University named after N. I. Lobachevsky,*

*Nizhny Novgorod,
E-mail: jashinsn@yandex.ru
Markitanov M. Yu.,*

*Ph. D. in Economics (kandidat ekonomicheskikh nauk),
associate professor of the Department of Management and Public Administration
Nizhny Novgorod State University named after N. I. Lobachevsky,*

*Nizhny Novgorod
E-mail: Mikhail. Markitanov@yandex.ru*

Abstract. The article is devoted to the influence of the digital economy on the development of the innovative potential of the Nizhny Novgorod region, taking into account its industry specifics. Based on the analysis of trends in the development of the digital economy in Russia and the sectoral structure of the national economy of the Nizhny Novgorod region, promising directions for the growth of the innovative potential of the region are noted.

Keywords: regional economy, industries, digital economy, information technology, innovation potential

Грант Яшин С. Н. 2019 г.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00932.

Конец 10-х – начало 20-х годов XXI столетия ознаменовались вводом в научный оборот понятия «цифровая экономика». Под цифровой экономикой подразумевают широкое использование информационных технологий в экономической деятельности⁴, что, по мнению специалистов, призвано повысить конкурентоспособность российской промышленности на мировом рынке, укрепить национальную экономическую безопасность и полностью перейти от сырьевой специализации нашей страны к высокотехнологичному бизнесу. Внедрение концепции цифровой экономики в жизнь связано также с реализацией цифровых товаров и услуг и использованием электронных денег.

Отрасли, так или иначе связанные с цифровой экономикой, в настоящее время интенсивно развиваются, оборудование там морально устаревает едва ли не ежегодно, программное обеспечение – тоже. Однако эти новые отрасли не могут (по крайней мере, в обозримом будущем) полностью заменить традиционные отрасли, поэтому доля цифровой экономики даже в передовых странах относительно невелика. Например, по данным Е. С. Нестеренко, доля цифровой экономики в ВВП Соединенных Штатов составляет 6,9 %, в экономике Китая – 6 %. В России доля цифровой экономики не превышает 3 %, несмотря на то, что ее внедрение является национальным проектом.

Однако тенденции и методы цифровой экономики активно проникают в традиционные отрасли. Это и робототехника, и 3D-принтеры, и электронная коммерция, и базы данных, и использование искусственного интеллекта, и промышленный интернет, выводящий на принципиально новый уровень процессы интеграции производственных, научно-исследовательских и собственно информационных систем. Все эти процессы непосредственным образом сказываются на способности региональной экономики к инновационному развитию, что требует серьезного исследования.

⁴ Нестеренко Е.С. К вопросу о значении цифровизации в трансформации экономики государства // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – 2020. – № 2. – С. 85.

Рассмотрим, как развитие цифровой экономики влияет на инновационный потенциал Нижегородской области.

Нижегородская область – это промышленно развитый регион с преобладанием производств с высокой степенью переработки сырья. Перерабатывающие отрасли промышленности в данном регионе явно преобладают над добывающими, да и немудрено: крупных месторождений полезных ископаемых в Нижегородской области не выявлено. Природные условия Нижегородской области мало благоприятствуют развитию сельского хозяйства. Поэтому область в течение долгих лет развивалась именно как промышленный регион, чему способствовало наличие удобных транспортных путей.

Если рассматривать промышленность Нижегородской области, то в ней заметно преобладает машиностроение в различных его подотраслях – автомобилестроении, судостроении, приборостроении, радиоэлектронике и пр. По имеющимся данным, машиностроение образует 43 % валового регионального продукта⁵. Большинство этих отраслей являются наукоемкими и используют как плоды новейших научных исследований при разработке своей продукции, так и прогрессивные технологии, что открывает возможность широко использовать в данной сфере достижения цифровой экономики.

Хорошо развита в Нижегородской области химическая и нефтехимическая промышленность. По разным данным, ее вклад в валовой региональный продукт составляет от 6,9 %⁶ до более чем 20 %⁷. Центром химической промышленности в области является Дзержинск. Химическая отрасль, так же как и машиностроение, является высокотехнологичной и наукоемкой, к тому же требует повышенных мер безопасности, что не только позволяет, но и требует широкого использования информационных технологий, а также подготовки высококвалифицированных кадров, четко ориентированных на работу не просто в конкретной отрасли, но на конкретных предприятиях.

Другие отрасли промышленности Нижегородской области, вносящие в валовой региональный продукт меньший вклад, характеризуются и меньшей наукоемкостью, и меньшей склонностью к инновациям. Металлургия, лесоперерабатывающая, пищевая промышленность, хоть и совершенствуют технологии, а последние две и обновляют регулярно свой ассортимент, но высокого инновационного потенциала там ожидать не приходится.

Промышленное развитие Нижегородской области значительно укрепляют, расширяя инновационный потенциал промышленности, научная и образовательная сферы. В регионе 300 организаций, в той или иной степени специали-

⁵ <https://pandia.ru/text/78/664/42885.php> (дата обращения 29.01.2021).

⁶ <https://pandia.ru/text/78/664/42885.php> (дата обращения 31.01.2021).

⁷ <https://www.nn-invest.ru/ru/region/major-industries> (дата обращения 31.01.2021).

зированные на проведении научных исследований, 4 института РАН, федеральный ядерный центр (в Сарове). 42 тысячи человек заняты в науке. Имеются и успешно развиваются научные школы, чей авторитет признан во всем мире, в таких областях человеческого знания, как радиоэлектроника, ядерная и лазерная физика, металлоорганическая химия, микробиология, высокие технологии в медицине.

Научный потенциал региона подкрепляется наличием хорошо развитой сферы образования. В Нижегородской области функционируют 11 высших учебных заведений с 17 филиалами, на промышленных предприятиях имеются профильные кафедры вузов, а в ряде НИИ – собственные аспирантуры.

Структура инновационного потенциала региона представлена на рис. 1⁸. В табл. 1 представлены основные направления влияния цифровизации экономики на элементы инновационного потенциала региона.

Если мы с точки зрения этой схемы посмотрим на структуру экономики Нижегородской области, то увидим, что научно-исследовательский потенциал ее в целом на должном уровне, трудовой потенциал – также, причем необходимые для активной инновационной деятельности кадры Нижегородская область имеет возможность воспроизводить за счет своих внутренних резервов. То же самое относится и к организационно-управленческому потенциалу: в Нижнем Новгороде имеются вузы, занимающиеся подготовкой специалистов по направлениям экономики и управления, а в городах области – филиалы этих вузов. Имеются и аспирантуры, и диссертационные советы, необходимые для подготовки специалистов высшей квалификации по данным направлениям.

Серьезные проблемы имеются в области инвестиционного потенциала. Инвесторы неохотно финансируют нижегородские предприятия, в особенности – как раз наукоемкие, от которых не приходится ожидать быстрой окупаемости инвестиций. Инвесторы предпочитают вкладывать деньги в развитие бизнеса в Москве и Петербурге, а нижегородские наукоемкие производства попадают в зависимость от московских холдингов, заинтересованных не столько в осуществлении инновационных разработок, сколько в переносе таких разработок в Москву. Печальный пример ННИИРТа, в недалеком прошлом бывшего одним из наиболее успешно развивающихся предприятий области, а ныне стоящего на грани банкротства, подтверждает проблему.

⁸ Егорова С.Е., Кулакова Н.Г. Инновационный потенциал региона: сущность, содержание, методы оценки // Вестник Псковского государственного университета. Экономика. Право. Управление. 2014. Вып. 4. С. 54 – 67. http://izd.pskgu.ru/projects/pgu/storage/wt/wet04/wet04_05.pdf (дата обращения 01.02.2021).



Рис. 1. Структура инновационного потенциала региона

Таблица 1

Влияние цифровых технологий на компоненты инновационного потенциала региона

Компоненты инновационного потенциала региона	Влияние цифровых технологий
Научно-технический	<ul style="list-style-type: none"> – более быстрый и полный доступ к научно-технической информации; – более быстрый патентный поиск; – более эффективный обмен информацией между научно-исследовательскими центрами; – автоматизация научных исследований и расчетов; – интеграция научно-исследовательских и образовательных учреждений в единую среду с наукоемкими предприятиями; – компьютерное моделирование процессов; – ускорение процессов экспертизы инновационных разработок со стороны вузов и научно-исследовательских учреждений; – все вышеперечисленное многократно повышает эффективность научных исследований и быстроту внедрения их результатов в практику
Трудовой	<ul style="list-style-type: none"> – объединение усилий образовательных учреждений, научно-исследовательских организаций и производственных предприятий в деле подготовки квалифицированных кадров для промышленности и науки; – привлечение сотрудников разных предприятий и ор-

	<p>ганизаций к решению тех или иных конкретных инновационных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – ускорение поиска работников с помощью интернета и баз данных;
Инвестиционный	<ul style="list-style-type: none"> – более быстрый поиск инвесторов для крупных инвестиционных проектов; – проведение переговоров в онлайн-формате через интернет (сокращение времени и расходов на деловые переговоры); – более быстрый доступ потенциальных инвесторов к более подробной информации о регионе, его экономике и ресурсах; – более подробная информация о перспективных инновационных разработках в регионе и более быстрый доступ к ней потенциальных инвесторов;
Рыночный	<ul style="list-style-type: none"> – онлайн-продажи; – более быстрое доведение информации об инновациях до потенциальных покупателей; – выстраивание единой распределенной научно-производственной системы с предприятиями разных форм собственности, находящимися в разных географических областях; – более быстрый поиск потенциальных покупателей инновационной продукции с помощью сети интернет; – возможность оперативно согласовать направления перспективных разработок с потребностями заказчиков при помощи онлайн-переговоров и единой информационной среды; – ускорение и удешевление деловых переговоров за счет проведения их в дистанционном формате
Организационно-управленческий	<ul style="list-style-type: none"> – дистанционное управление всем процессом разработки, внедрения и эксплуатации инноваций
Внешнеэкономический	<ul style="list-style-type: none"> – возможность более выгодного предоставления необходимой информации о регионе и его предприятиях в максимально широком доступе; – выстраивание единой системы управления в рамках инновационного проекта, независимо от того, где географически выполняются те или иные разработки; – более активное использование трудового, научного и производственного потенциала региона за счет возможности дистанционного управления.

Проблемы с рыночным потенциалом у Нижегородской области начались после 2014 года, с началом антироссийских санкций. Многие наукоемкие производства и соответствующие профильные НИИ области занимались разработкой продукции военного назначения и основную часть своих доходов получали от реализации своей продукции за рубеж. Сегодня этот рынок если и не оказал-

ся полностью закрыт для нижегородских производителей, то существенно сузился, что уже создает проблемы с финансовым потенциалом инноваций.

А теперь посмотрим, как может изменить ситуацию приобщение к цифровой экономике.

Прежде всего, цифровая экономика создает принципиально новые отношения между промышленными предприятиями, научными учреждениями и вузами. Появляется возможность интегрировать все эти элементы региональной экономики в единую информационную среду, посвященную той или иной проблематике. Благодаря этому инновационные потенциалы разных субъектов экономики, занимающихся схожими разработками, объединяются и начинают поддерживать друг друга. Возникает эффект синергичности – едионаправленности действий в системе, за счет которого проявляет себя неаддитивность сложных систем: результат работы всей системы оказывается выше, чем сумма результатов работы всех ее элементов (вузов, научных учреждений и КБ промышленных предприятий).

Более быстрый и более широкий доступ руководителей и инженерного персонала промышленных предприятий к научным разработкам, согласование тем этих разработок приводят к более быстрому внедрению научных результатов в производственную практику. За счет этого материально-производственная часть инновационного потенциала начинает возрастать. Со своей стороны, вузы и научные организации могут быть в курсе всех инновационных разработок в промышленности и в случае необходимости осуществлять их экспертизу. В научных публикациях уже исследовались⁹ вопросы возможных вариантов такого взаимодействия.

Развитие цифровой экономики открывает перед Нижегородской областью возможность оперативно решить проблемы с рыночным потенциалом: уход от реальных переговоров в «виртуал», проведение деловых переговоров в онлайн-форме (а в последнее время такие онлайн-совещания проводятся даже государственными чиновниками самого высокого уровня) не только удешевляет процесс сбыта инновационной продукции с уникальными характеристиками и убыстряет согласование всех необходимых вопросов и подписание контактов, но и расширяет возможности для предприятий¹⁰ – в поиске покупателей, а для потенциальных заказчиков инновационной продукции – в поиске исполнителей. Подключение к информационным средам, посвященным нужным вопросам, дает возможность активизировать сбытовую дея-

⁹ Яшин С.Н., Яшина Н.И., Захарова Ю.В., Оранова М.В. Реализация концепции открытых инноваций в регионах на базе платформенного подхода // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14. – № 11. – С. 2804.

¹⁰ Нестеренко Е.С. К вопросу о значении цифровизации в трансформации экономики государства // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – 2020. – № 2. – С. 90.

тельность и согласовывать разработки с потребностями их будущих покупателей как на внутреннем рынке России, так и во внешнеэкономической деятельности.

Развитие цифровой экономики в недалекой перспективе снимает различия между столичными инновационными центрами и провинцией, что открывает возможности для рассредоточения производственных мощностей и научно-исследовательских площадок, для организации работ не там, где находится заказчик этих работ, а там, где проведение соответствующих исследований и производственных операций будет экономически целесообразнее. Поскольку же рабочая сила в провинции, как правило, существенно дешевле, чем в столицах (см. табл. 2), цифровая экономика дает надежду и на повышение инвестиционного потенциала Нижегородской области.

Таблица 2

Сравнительная характеристика средней заработной платы за 2020 г. в Москве, Санкт-Петербурге и некоторых регионах РФ¹¹

Регион	Средняя заработная плата, тыс. руб.
Город федерального значения Москва	135,4
Город федерального значения Санкт-Петербург	83,6
Московская область	69
Ленинградская область	53,9
Нижегородская область	48,8
Кировская область	35,9
Владимирская область	39,9
Ивановская область	35,3

Таким образом, развитие в России цифровой экономики однозначно является мощным фактором роста инновационного потенциала Нижегородской области. Интеграция региона в единую информационную среду поможет в обозримом будущем остановить деградацию производственного и научного потенциала области, привлечь инвестиции в развитие этого потенциала, по максимуму использовать для нужд промышленности инновационный потенциал научных и образовательных учреждений.

¹¹ http://fincan.ru/articles/119_srednyaja-zarplata-v-rossii-po-regionam-v-2020-godu/ (дата обращения 2.02.2021).

Список использованных источников

1. Нестеренко Е. С. К вопросу о значении цифровизации в трансформации экономики государства // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – 2020. – № 2. – С. 85–93.

2. Егорова С. Е., Кулакова Н. Г. Инновационный потенциал региона: сущность, содержание, методы оценки // Вестник Псковского государственного университета. Экономика. Право. Управление. – 2014. – Вып. 4. – С. 54–67. http://izd.pskgu.ru/projects/pgu/storage/wt/wet04/wet04_05.pdf (дата обращения 01.02.2021)

3. Яшин С. Н., Яшина Н. И., Захарова Ю. В., Оранова М. В. Реализация концепции открытых инноваций в регионах на базе платформенного подхода // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14. – № 11. – С. 2803–2810.

Научное издание

ЭФФЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА:
КАЧЕСТВО И ЦИФРОВЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Материалы IX Международного научно-практического форума

под редакцией д. э. н., профессора И. И. Антоновой

15, 16 апреля 2021 г.

Главный редактор *Г. Я. Дарчинова*
Редактор *Г. А. Тарасова*
Технический редактор *О. А. Аймурзаева*
Дизайнер обложки *Г.И. Загретдинова*

ISBN 978-5-8399-0699-0



Подписано в печать 22.04.21. Формат 60×84 1/16
Гарнитура Times NR, 12. Усл. печ. л. 10,23. Уч. -изд. л. 8,8
Тираж 500 экз. Заказ № 42.



Издательство Казанского инновационного университета им. В. Г. Тимирязова
420111, г. Казань, ул. Московская, 42. Тел. (843) 231-92-90. E-mail: zaharova@ieml.ru

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии ООО «ТЦО «Таглитат»
420108, г. Казань, ул. Зайцева, 17