



ФЛАГМАН НАУКИ

ГУМАНИТАРНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ «НАЦРАЗВИТИЕ»

№3(15) Март 2022

ФЛАГМАН НАУКИ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ



ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ»
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2022

«ФЛАГМАН НАУКИ»
НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ
ЖУРНАЛ

Выходит 1 раз в месяц
№3(15) Март 2022

ISSN: 2949-1991

М54 Научный журнал "Флагман
науки". - 2022. - № 3(15). - С. 180.

Международный электронный научный журнал, публикующий результаты фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, выполненных по различным наукам.

Целевая аудитория издания – сообщество исследователей и практиков научных институтов, лабораторий, учреждений образования, органов управления, соискатели ученой степени, студенчество.

Редакционная коллегия

Главный редактор журнала – Романов П.И.,
заместитель главного редактора –
Викторенкова С.В., редактор,
ответственный за выпуск – Павлов Л.А.,
выпускающий редактор – Эльзесер Ю.Ф.,
информационный редактор –
Игнатьева М.Ю., ответственный секретарь
редколлегии – Романова Е.П.

Учредитель:

ЧНОУДПО Гуманитарный
национальный исследовательский
институт «НАЦРАЗВИТИЕ»

*Адрес редакции, издателя и
типографии:*

197348, г. Санкт-Петербург,
Коломяжский пр-т, д. 18, лит. А
тел. (812) 905-29-09
<http://natsrazvitie.ru>
info@natsrazvitie.ru

*Полнотекстовая версия журнала
размещается на сайте:
<https://flagmannauki.ru/>*



Выходные данные:
ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ»
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2022

Выпускные данные:

Подписано к изданию с оригинал-
макета 17.04.2022. Формат 60x84/8.
Гарнитура Time New Roman.
Усл.печ.л.4,3. Объем данных 12Мб.
Заказ № 42362.

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ "ФЛАГМАН НАУКИ"

АРХИТЕКТУРА

Чугунова А.Д., Сороченко Д.Н.

Бумага как приоритетный материал
пластического моделирования в пропедевтике.....8

АСТРОНОМИЯ

Хурамышин И.Ш.

Наша Вселенная.....11

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Потехин А.А.

Продвижение вог-балов в социальных сетях как способ популяризации
танцевального направления вог и вог-культуры.....15

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Королев Д.С., Архангельская А.Н., Ивкина М.В., Самусенков О.И.

Некоторые аспекты диагностики перетренированности у спортсменов.....19

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Брылева Е.В.

Формирование компетенций будущих специалистов технического вуза
в свете концепции модернизации образования.....21

Сиротина И.К.

Формирование параллельного навыка в процессе обучения математике.....24

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Ананьин Г.Е., Бирик Г.А.

Принудительная сушка зерна как оптимизируемый процесс.....27

Нечаева Е.Х., Мельникова Н.А., Редин Д.В., Степанова Ю.В., Ермишин Р.О.

Проект благоустройства и озеленения придомовой территории
многоквартирного жилого дома.....32

Нечаева Е.Х., Мельникова Н.А., Царевская В.М., Тумаева Г.К.

Влияние интенсивности основной обработки
на содержание микробиоты в различных слоях почвы
под посевом зерновых культур в условиях Среднего Поволжья.....38

Нечаева Е.Х., Мельникова Н.А., Царевская В.М., Тумаева Г.К.

Влияние способов основной обработки почвы
на численность актиномицетов в посевах зерновых культур.....42

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кравченко А.Д., Кононеко А.В.

Роль физической культуры в жизни человека.....46

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Борсук Н.А., Бояровская А.В.

Анализ вопросов перехода из устаревших систем
кадрового и бухгалтерского учета.....49

Долбня А.В., Климова Е.В.

Особенности организации и оценки
эффективности аэроэкспресс-сообщения.....52

Назаренко Е.А., Артеменко А.А.

Возрождение ядерной энергетики.....55

Паняева А.С.

Использование чат-бота
как способ взаимодействия преподавателей с обучающимися.....57

Петриева О.В.

Исследование на основе коэффициента взаимного различия
учета взаимного влияния полезного сигнала и взаимной помехи.....60

Петриева О.В.

Воздействие флуктуационных шумов и взаимных помех
на помехоустойчивость каналов передачи корректирующей информации.....64

Рогов В.Р., Черепнина Т.Ю., Подгорный А.В., Птицин Д.А.

Особенности подбора материала элементов червячной передачи.....68

Суетина Т.А., Абдрахманов Т.Р.

Предложения по совершенствованию системы управления
автоматизированным велопрокатом.....72

Тихонов Н.Ф., Надеждина О.А., Петров А.А.

Судовые энергетические установки.....75

Хайрисламов Д.А.

Методы машинного обучения для прогнозирования фондового рынка.....79

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Артемяева И.Н., Клепча П.А.

Философская проблематика в романе Б.Верберера «Ящик Пандоры».....85

Ступина Т.В., Филончик О.А.

Глагольная терминологическая номинация в инженерном контексте
(на материале английского языка).....89

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Челебиева К.Н.

Победа информационных технологий в современном социуме.....91

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гайнутдинова Д.Ф.

Методы определения коррозии оборудования
при эксплуатации энергообъектов.....94

Кубалова Л.М., Сланова Д.А.

Сравнительный анализ минеральных вод Северной Осетии.....96

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Анисимова Н.Ю.

Особенности формирования экосистемы
производственно-трудовых отношений в цифровой экономике.....99

Басюк А.С., Бабаян А.А., Попкова П.О.

Инновации в туристском бизнесе.....102

Басюк А.С., Купреева В.В.

Инновационность как фактор конкурентоспособности предприятий.....106

Басюк А.С., Селиверстова О.В.

Влияние внешней среды на характер инновационной деятельности
современных организаций.....109

Басюк А.С., Тычина В.А., Богнат Е.А.

Персонал и его роль в обеспечении качества туристских услуг.....113

Басюк А.С., Химчук Е.А.

Маркетинговые инновации как определяющий фактор
стратегического развития предприятий.....116

Басюк А.С., Шинкаренко Ю.В., Чебуракова В.С.

Современное состояние и перспективы развития туристской отрасли
в Российской Федерации.....120

Беспалова О.В., Беспалов Р.А.

Сущность и необходимость киберстрахования.....124

Влезкова В.И.

Инжиниринговая деятельность
как фактор инновационного развития экономики.....126

Галстян А.С., Слободянюк Р.О.

Методологии анализа внешней и внутренней среды организации.....129

Мельникова Н.С., Косенкова Я.О.

Эффект сложных процентов в инвестициях на примере акций.....133

Скворцова Т.А., Куринова Я.И.

Тенденции развития государственной политики России
в области поддержки малого и среднего бизнеса.....136

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бибулатова М.А.

Специфика ликвидации юридических лиц
в гражданском законодательстве РФ.....140

Габазов Т.С., Бунтышева А.У.

Институт третейского судопроизводства
в гражданском процессуальном законодательстве.....144

Габазов Т.С., Мужахаев А.А., Солтамурадова А.А.

Новая классификация принципов гражданского процесса.....149

Иванчик И.С., Рябченко А.Г.

Актуальность интерактивной модели обучения праву
в Российской Федерации. Эффективность применения в учебном процессе:
case-метода, учебного судебного процесса, юридической клиники.....153

Идрисов Х.В.

О понятии фикха и ответственности в системе мусульманского права.....159

Прудникова А.Е., Никитина Н.А.

Компенсация морального вреда в российском гражданском праве:
тенденции судебной практики.....165

Скворцова Т.А., Кнышова В.В.

Правоспособность и дееспособность гражданина,
осуществляющего предпринимательскую деятельность.....173

Хабаев З.В.

Банкротство страховых организаций.....176

Эрзанукаева М.М.

Гражданский кодекс РФ: основные изменения и коллизии.....179



Чугунова Анастасия Дмитриевна,

Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток
Chugunova Anastasia Dmitrievna, Far Eastern Federal University, Vladivostok

Сороченко Дмитрий Николаевич,

научный руководитель, старший преподаватель,
Дальневосточный Федеральный Университет, г. Владивосток
Sorochenko Dmitry Nikolaevich, Far Eastern Federal University, Vladivostok

**БУМАГА КАК ПРИОРИТЕТНЫЙ МАТЕРИАЛ
ПЛАСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРОПЕДЕВТИКЕ
PAPER AS A PRIORITY MATERIAL
PLASTIC MODELING IN PROPAEDEUTIC**

Аннотация: представлен путь развития бумаги, пригодной для письма, в элемент пространственной среды и выявлен потенциал бумаги как пластического материала в создании выразительных макетных форм.

Abstract: the way of development of paper suitable for writing into an element of the spatial environment is presented and the potential of paper as a plastic material in creating expressive mock-up forms is revealed.

Ключевые слова: бумага, макет, пластика, тектоника, композиция.

Keywords: paper, layout, plastic, tectonics, composition.

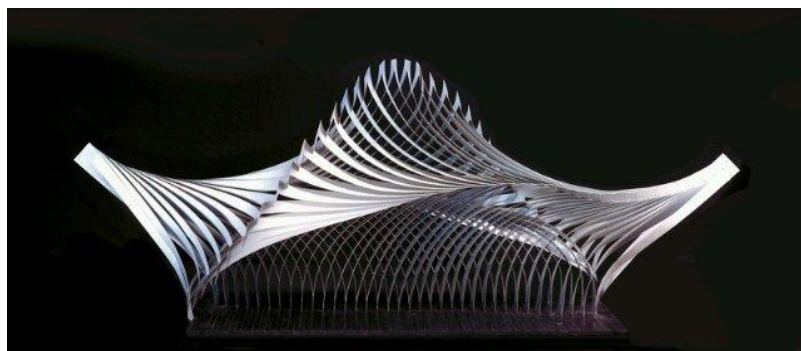
История бумаги, как одного из уникальных изобретений человека, исчисляется веками. Официально признанно, что бумага была изобретена в 105 году н.э. в Китае. В течение многих веков бумага являлась достоянием восточной культуры. Продвижение бумаги в Европу шло медленно. В то время, как на Востоке из японской бумаги ручного литья создают объёмно-пространственные шедевры, европейская бумага на протяжении многих веков остается носителем текстовой и изобразительной информации [1]. И только в начале XX века бумага из средства отображающего становится конструирующим материалом благодаря развитию идеи пространства, которая родилась в среде русских художников авангардистов К. Малевича, В. Татлина и А. Родченко [1]. Также в области авангардных построений из бумаги работали такие русские художники, как Н. Габо, П. Митурич и Л. Юдин. Поиском нового визуального языка конструктивизма, используя макетирование как технический прием, занимались «яркие представители авангарда» И. Леонидов и Я. Черников [3]. В результате всех этих изысканий бумага оказывается в центре внимания и выступает как элемент пространственной среды, способный формировать эту среду своими пластическими выразительными средствами.

Новации в архитектуре оказали влияние на пропедевтику. Если в ремесленную эпоху подмастерье имел дело с реальным предметом, то в условиях развивающейся культуры формообразования студент сам проектирует и моделирует форму. В связи с этим возникает необходимость внесения изменений в учебный процесс. Во ВХУТЕМАСе впервые стали обучать основам пластического и пространственного образования и впервые стали применять макеты из бумаги, которые учили «мыслить не плоскостями, а объёмами и пространствами» [5]. Что касается Запада, то Дюссельдорвская школа, а за ней и Баухаус к этому времени уже имели опыт выполнения макетов из бумаги [3, 4].

Таким образом, в начале XX века в русской художественной культуре и архитектурной пропедевтике сформировалась новое понимание пространственной структуры. Привычная для письма бумага освобождается от обязательного исполнения текстовой и изобразительной функций, обретает пластические и пространственные свойства и выступает как элемент пространственной среды, способный формировать эту среду своими пластическими, выразительными средствами.



а



б

Рисунок 1 – Композиционные макеты
на выявление тектоники (а) и пластики (б)

Применяемая сегодня в архитектурно-дизайнерской деятельности бумага обладает широким спектром конструктивных возможностей (тектоника листа), богатым тактильным потенциалом (фактура), выразительными объёмно-пространственными характеристиками (пластика) (рис. 1). В процессе творческого поиска бумага оказывает свое влияние на конструируемый архитекторами-дизайнерами мир реальных вещей, так как её свойства и качества в формообразовательных опытах затем проявляются в реальных формах и предметах [2]. Бумага как материал формообразования имеет неоспоримые преимущества по сравнению с другими листовыми материалами: удобство в работе, низкая себестоимость, широкий ассортимент. Бумажная конструкция формирует объём с помощью создания оболочки, что отвечает современному экономически оправданному принципу дизайна: минимум средств – максимум эффекта [1].

Бумага доступный для быстрых трансформаций материал, но менее долговечный, чем другие листовые материалы, поэтому ей отдают предпочтение при макетировании в обучении и в экспериментальной творческой деятельности [1]. Созданная форма становится не только мыслимой, видимой, но и чувствуемой,

что недостижимо при графическом или 3D моделировании, которое предлагает несколько видов изображения проектируемого объекта: изометрию, аксонометрию, планы, разрезы и т.д. Однако, чувственно-зрительный опыт, который мы имеем при восприятии реального объёма и пространства, с помощью экрана передать невозможно. Поэтому сегодня, несмотря на появление компьютерного 3D моделирования потребность в макетирование «как средстве выражения архитектурной мысли» сохраняется [3, 4]. Подтверждением этого могут служить работы студентов ДВФУ г. Владивостока, ежегодно представляемые на выставку-конкурс архитектурно-дизайнерского творчества молодежи «Параллели» в рамках международного форума архитектуры и дизайна «ARCH'Pacific» (рис. 2).

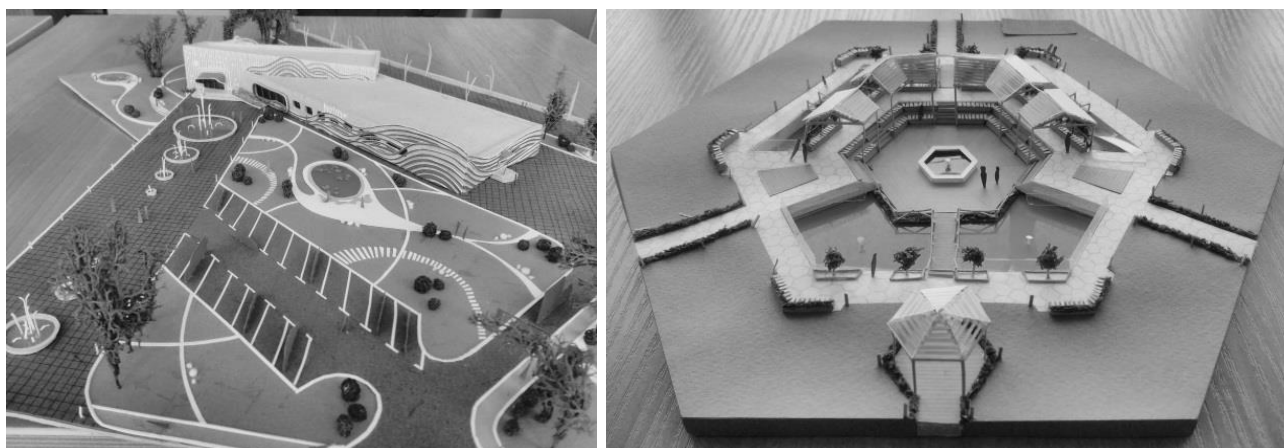
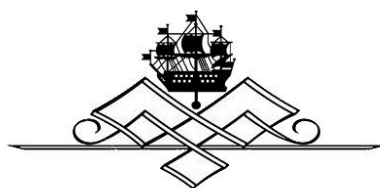


Рисунок 2 – Выставочные макеты студентов ДВФУ г. Владивосток

Таким образом, бумага как материал моделирования, обладая колоссальным потенциалом, сегодня продолжает оставаться приоритетным материалом в системе композиционной подготовки архитектора-дизайнера.

Список литературы:

1. Васерчук Ю.А., Бумагопластика в проектной культуре дизайна. М., 2007
2. Глазычев В.Л., Опыт Сережской студии. Москва: Изд-во «Прогресс-Традиция», 2006. – 179-192 с.
3. Мелодинский Д.Л., Архитектурная пропедевтика: история, теория, практика. Москва: Изд-во Книжный дом ЛИБРОКОМ, 2011. – 400 с.
4. Степанов А.В. и др., Объёмно-пространственная композиция. Москва: Изд-во «Архитектура-С», 2007. – 256 с.
5. Тиц А.А. и др., Основы архитектурной композиции и проектирования. Вища школа. Киев, 1976. – 256 с.



Хурамшин Иштимер Шагалиевич,

к.м.н., врач-невролог, Республиканский центр народной медицины, г. Уфа

Khuramshin Ishtimer Shagalievitsch, Republican centre national medical, Ufa

НАША ВСЕЛЕННАЯ OUR UNIVERSE

Аннотация: обсуждается вопрос о рождении нашей Вселенной на основе теории циклической космологии. Во время схлопывания предыдущей Вселенной в центре коллапса создается вакуум являющейся основой для экспоненциальной инфляции. В результате отскока происходит квантование энергетической плазмы в лучистую энергию, с последующим формированием фотонных частиц, которые являются основой образования барионной материи.

Abstract: the question of the birth of our Universe is discussed on the basis of the theory of cyclic cosmology. During the implosion of the previous Universe, a vacuum is created at the center of the collapse, which is the basis for exponential inflation. As a result of the rebound, the energy plasma is quantized into radiant energy, followed by the formation of primary particles, which are the basis for the formation of baryonic matter.

Ключевые слова: Центр коллапса Вселенной, гравитация, сингулярное ядро, горизонт событий, вакуум, первичные частицы.

Keywords: the implosion of the universe, gravity, singular core, event horizon, vacuum, primary particles.

Наша Вселенная своими бескрайними просторами, многочисленными галактиками остается самой загадочной и таинственной для человеческого разума. Поэтому, о ее происхождении имеются множество гипотез и теорий, которые являются высоким интеллектуальным трудом выдающихся ученых. Однако пока трудно определить, которое из них остается верной. Когда какие то события являются неизвестными, то желающих обсуждать эту тему великое множество, ибо оно недоказуемо. Несмотря на море обсуждений среди них могут быть капельки истины. Поэтому каждый из нас мечтает найти эту капельку и наслаждается ею. Это и есть великая сила творчества человечества. Каждая предлагаемая гипотеза, теория имеют как сильные, так и слабые стороны. Они хорошо описаны в доступной литературе. Трудно отдать предпочтение одному из них. Однако за последние годы все чаще стали писать о теории циклической космологии [1,2,3]. Данная теория импонирует тем, что она позволяет объяснять многие стороны формирования Вселенной, ее фундаментальных законов, в том числе образование субэлементарных частиц.

Прежде чем обсудить вопрос как происходит отскок, с взрывом сингулярного ядра, надо возвращаться к стадии завершения предыдущей

Вселенной. В таком случае у нас появляется возможность предполагать некоторые детали о механизмах отскока. В стадии захлопывания предыдущей Вселенной вся её энергия устремляется к центру коллапса вселенной (ЦКВ) напоминающей огромную черную дыру имеющей как схожие, так и отличительные признаки с ней. Стремительное движение всей энергии к ЦКВ происходит не со скоростью света, а со значительным её ускорением. Чем ближе энергия (фотоны, темная энергия и др.) к ЦКВ, тем больше ускорение ее движения. Преодолевая границу горизонта событий (ГГС), скорость движения энергии продолжает ускоряться вплоть до сингулярного ядра. Схлопывание всей энергии происходит параллельно с пространством – временем. Когда почти вся энергия окажется за горизонтом событий часть пространства – времени сохраняет свои некоторые параметры внутри ЦКВ. В результате ускоренного движения энергии и пространства – времени к центру между ядром сингулярности и оболочкой горизонта событий (ОГС) внутри ЦКВ образуется состояние «вакуума». О возможности формирования такого «вакуума» уже были предсказаны учеными астрофизиками. Достигнув критического количества энергии, и чрезмерно высокой температуры происходит отскок, то есть взрыв сингулярного ядра, положив начало появления новой Вселенной. В результате такого взрыва ЦКВ мгновенно заполняется энергетической плазмой. Таким образом, мгновенность заполнения в пределах ЦКВ объясняется не только силой взрыва, но и созданным «вакуумом» между сингулярным ядром и ОГС, названное учеными «экспоненциальной инфляцией» [4]. Достигнув ГГС, энергетическая плазма претерпевает очень сложные изменения. Существенный вклад на всю остальную судьбу этой энергетической плазмы вносит ОГС и гравитация. Сила взрыва энергетической плазмы начинает преодолевать ГГС, где огромная сила гравитации оказывает очень серьезное сопротивление. ГГС по своим параметрам напоминает адиабатную оболочку обусловленной силой гравитации ЦКВ. Разрыв этой оболочки энергетической плазмой приводит к вторичному взрыву, но совершенно другого характера, так как при этом резко замедляется её расширение и начинается новый фазовый переход. Выйдя за пределы ОГС во вновь формируемом пространстве – времени энергетическая плазма начинает распадаться или фрагментироваться на лучевую энергию, то есть происходит квантование лучистой энергии. Такой процесс приблизительно можно сравнивать со струей воды текущей с высоты, которая по мере падения на землю начинает разрываться и образует капельки воды. Однако первые порции лучистой энергии под влиянием огромнейшей гравитации не только подвергаются квантованию, но и сжатию образуя спиралевидные формы.

Вторичный взрыв с разрывом ОГС имеющий сдерживающий характер происходит в виде флуктуаций, которые формируют определенную длину и все остальные параметры лучистой энергии, образуя при этом, гамма и рентген лучи, УФО, видимый свет и другие. При этом скорость фотонов приобретают конкретные параметры, которые сегодня приблизительно определяются как триста тысяч км/с. В результате действия мощнейшей гравитации после квантований первые лучи образуют циркулярные лучи различной длины, затем они подвергаются закруглению, то есть когда соединяются их свободные концы, образуя своего рода кольца различной формы и топологии. Эти

кольцевые образования, формировавшиеся из гамма и рентген лучей, УФО и других фотонов являются первичными частицами (ПЧ), которые объединяясь, образуют субатомные частицы. Учитывая, что они образованы путем закольцевания фотонов, назвали их фотонными частичками (ФЧ). Они имеют свою частоту колебаний, что соответствует «вибрирующим частицам» согласно теории струн. Если теория струн допускает образование энергетических струн то объединяющихся в виде частиц, то разъединяющихся в виде струн [5], то ФЧ не могут то объединяться, то разъединяется. Они представляют собой крепкую структуру. В случае распада этих частиц вновь образуются гамма, рентген, УФО, и другие фотоны. Из этих фотонов самопроизвольно повторно не могут образоваться любые частицы, в том числе ФЧ или «вибрирующие частицы». Например, при аннигиляции электрона с позитроном образуются их фотоны – гамма лучи. Сформировавшиеся ФЧ уже приобретают практически все наблюдаемые качества барионной материи – массу, заряд, спин, а также электромагнитные свойства. Однако предположение о том, что ФЧ имеют эти качества, противоречит теории Стандартной модели, которая утверждает, что массу веществам придают W-бозоны. Здесь мы считаем, что нет серьезных противоречий, потому что W-бозоны играют более основополагающую роль, так как они из ФЧ формируют различные сочетания и основные виды субатомных частиц. Таким образом, W-бозоны не являются массу придающим фактором, а распределителем ФЧ формируя из них кварки, глюоны, электроны и другие частицы с различной массой.

Возвращаясь к разрывающейся (ОГС), мы обсудили квантование энергетической плазмы на фотоны формирование из них различных волн и образование ФЧ. Пока непонятным остаются частицы нейтрино. Обратите внимание, что нейтрино имеет массу, но его происхождение остается загадкой, поскольку оно происходит от какого – то механизма, отличного от Хиггса [6]. Обращает внимание то, что нейтрино никогда не распадается на фотоны, а это позволяет думать, что нейтрино состоят из еще более коротких волн лучевой энергии, меньше чем гамма лучи. Эти лучи можно назвать N-лучами, которые также образуют ФЧ называемые нейтринами. Видимо даже при таких жестких условиях как термоядерные взрывы, в черных дырах и квазарах частицы нейтрино проявляют устойчивость к их воздействию. К сожалению, данные утверждения противоречат мнению ученых. Российские астрофизики отслежили направления прихода из космоса нейтрино с высокими энергиями, и пришли к неожиданному выводу: все они рождаются вблизи квазаров – мощных источников радиоизлучения в центрах далеких активных галактик [7]. Однако нейтрино образуется не только в квазарах и в черных дырах, они содержатся и в составе солнечной радиации, выделяются и в атомных ядерных реакторах, то есть при обычном распаде радиоактивных элементов. В таком случае нужно считать, что они являются очень легко образуемыми частицами. Данное утверждение противоречит тому, что для образования частиц требуется очень мощная гравитация как в ЦКВ или другое эквивалентное поле.

Таким образом, испуская фотоны и ФЧ, гравитация начинает ослабляться, а энергия уменьшаться и тогда наступает момент, когда лучистая энергия подвергается неполному искривлению, не образуя синусоидов или спиралей, из

которых формируются темное вещество. В дальнейшем, на фоне несколько ослабленной гравитации, оставшиеся в ЦКВ, значительное количество энергетической плазмы вырывается в виде лучистой энергии, без какого либо искривления или синусоида практически в виде стрелы, когда гравитация может подвергать их только квантованию. В завершающей стадии, оставшаяся значительная часть энергии и гравитации из ЦКВ формируют многочисленные первичные черные дыры.

В результате вторичного взрыва в начальной стадии мы имеем лучистую энергию спиралевидной формы с последующим формированием ФЧ, которые образуют барионную материю. В конечной стадии вторичного взрыва получаем фотоны в виде неполного искривления, затем лучистую энергию стреловидной формы, которые образуют тёмное вещество и тёмную энергию. Их доля во вселенной сегодня определено астрофизиками. Хочется подчеркнуть, что искривлённая лучистая энергия может образовать сгущение под влиянием гравитации, их можно назвать темным веществом, но не материей. Кстати астрофизик Нил Деграсс Тайсон тоже пользуется терминологией темное вещество. Сегодня мы довольствуемся выражением «темное вещество», оно не намекает, что нам чего-то недостает, но все же предполагает, что должна существовать какая-то иная разновидность вещества, просто мы ее еще не открыли [8].

Выводы:

1. Во время коллапса энергии предыдущей Вселенной в ЦКВ движется с большим ускорением;

2. В завершающей стадии коллапса всей энергии предыдущей Вселенной в ЦКВ между сингулярным ядром и оболочкой горизонта событий формируется состояние «вакуума»;

3. После того, как только происходит отскок с взрывом сингулярного ядра, энергетическая плазма мгновенно заполняет объём ЦКВ обусловленной не только силой взрыва, но и за счет «вакуума» в нём, названный учеными «экспоненциальном расширением»;

4. Преодоление вторичным взрывом (ОГС) является фазовым переходом топологии для энергии и пространства – времени;

5. Фазовый переход формирует основные фундаментальные законы физики:

5.1 Квантование энергии с формированием в лучистую энергию;

5.2 Образование фотонов и приобретением конкретной скорости их движений;

5.3 Формирование первичных частиц из фотонов являются основой для образования субатомных частиц;

5.4 Образование темной энергии и вещества;

5.5 Образование первичных черных дыр;

5.6 Формирование основных начальных параметров эволюции Вселенной.

Список литературы:

1. [https://zen.vandex.ru/media/hiahtech.fm/Ученые: до нашей Вселенной что-то существовало;](https://zen.vandex.ru/media/hiahtech.fm/Ученые:_до_нашей_Вселенной_что-то_существовало;)

2. <https://zen.vandex.ru/media/id/5ca368203f197100b3e9b59e/> Большой взрыв-это не начало. До него была другая вселенная;
3. <https://www.popmech.ru/science/573844/>; Что было до Большого взрыва: за гранью времени;
4. <https://texnomaniya.ru/science-news/>; Что гравитационные волны рассказали о Вселенной и Большом взрыве;
5. <https://www.vesti.ru/nauka/article/2531229/>; Анатолий Глянцев «Астрономы наконец открыли космические струны?»;
6. <https://zon.yandex.ru/media/future.vcon/>. Новая физика: обновленная карта всех частиц фундаментальных сил (3 часть);
7. <https://ria.ru/20210220/nevtrino-1598302429.html>; Российские ученые нашли источник космических нейтрино высоких энергий;
8. Астрофизика с космической скоростью, или Великие тайны Вселенной для тех, кому некогда./Нил Деграсс Тайсон. – М.: Издательство АСТ, 2018. – 235с.



КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 793.3

Потехин Алексей Алексеевич,

Томский государственный университет, г. Томск
Potekhin Alexey Alexeyevich, Tomsk State University, Tomsk

ПРОДВИЖЕНИЕ ВОГ-БАЛОВ

В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ КАК СПОСОБ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ

ТАНЦЕВАЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ВОГ И ВОГ-КУЛЬТУРЫ

PROMOTION OF VOGUE POINTS IN SOCIAL NETWORKS AS A WAY TO POPULARIZE THE DANCE DIRECTION OF WOK AND WOK CULTURE

Аннотация: данная статья посвящена особенностям продвижения танцевального направления вог в социальных сетях. В работе отражена история зарождения и современность вог-культуры, продемонстрирован феномен вог-домов и вог-балов, а также возможность продвижение вог-балов в социальных сетях.

Abstract: this article is devoted to the features of promoting the dance direction of vogue in social networks. The work reflects the history of the origin and modernity of vogue-culture, demonstrates the phenomenon of vogue-houses and vogue-balls, as well as the possibility of promoting vogue-balls in social networks.

Ключевые слова: продвижение, социальная сеть, вог-культура, вог-бал, контент-план.

Keywords: promotion, social network, vogue-culture, vogue-ball, content-plan.

Когда-то этот экспрессивный танец был частью андеграундной субкультуры, но сегодня вог – еще и танцевальный феномен. К нему обращается поп-культура, ему посвящают документальные фильмы, сериалы, даже целые издания. Вог танцуют не только в США, где он зародился, а везде: его популярность разрослась до мирового масштаба.

Вог – это культура, которая несёт в себе экспрессивный танец. Это быстрые и жесткие движения руками, в каждом из которых нужно помнить об изящно согнутых кистях. Плавные, но эффектные падения. Эпатажная походка, которая напоминает модельную. Этот танец родился в Америке в 1960-х годах. Данное направление имеет прямое отношение к журналу Vogue: танцоры и танцовщицы на своих балах оживляли модельные позы с гляцевых разворотов. Однако, первые вогеры вдохновлялись не только журналами. Похожим образом изображались полулюди-полубоги в древнеегипетских наскальных рисунках – и их геометричные позы, как считается, тоже повлияли на танец.

Вог зародился в Гарлеме – районе Нью-Йорка, где исторически жили люди с темным цветом кожи. ЛГБТ афроамериканского происхождения, которые изобрели вог, были самыми уязвимыми жителями столицы капитализма. Им пришлось столкнуться со многими видами ксенофобии сразу: гомофобией, трансфобией, расизмом и сексизмом. «Конец 80-х, мы не могли быть открытыми геями, – вспоминает в интервью *Huffington Post* хореограф Цезарь Валентино. – Много людей жили „в шкафу“, они не могли быть собой на улице, в метро или где-либо еще. Вог – это наш танец, наша свобода самовыражения, праздник нашей индивидуальности, красоты и характера. В мире, где нас судили только за наши чувства, мы выражали их через танец» [9].

Так как вог берет своё начало в контексте высокой моды, то и вог-дома это прототип дома моды, объединяющего вокруг себя дизайнеров и моделей. В вог домах собираются танцоры с единой философией, единым желанием окунуться как можно глубже в самую суть всей культуры. Первый вог-дом в мире появился в конце 1970 года и назывался он *The House of LaBeija*.

Собственно, феномен вог-домов заключается в максимальной сплоченности таких коллективов, потому что помимо совместных тренировок, члены дома могут жить вместе буквально в одном доме, становиться семьей, следовательно, в момент выступлений поддерживать друг друга [10].

В 1980-е вог танцевали в большей степени не на улице, а на балах – красочных вечеринках в подпольных клубах. 40 лет назад они были единственным местом, где темнокожие ЛГБТ-люди были ожидаемыми гостями. Вечеринка была своеобразным соревнованием с призами в разных категориях. Гости и гостьи соревновались в нарядах, в физической привлекательности с помощью танца или его отдельных движений. Награды присуждало жюри, а номинации часто копировали социальные роли, недоступные темнокожим людям. Денег на яркие наряды у таких людей не было – и желающие заполучить приз часто воровали одежду. Бал давал людям то, чего они были лишены в реальной жизни, они могли быть дизайнерами, моделями, кем угодно, но только в рамках бала.

Вог-бал в современных реалиях – это возможность вогеров показать то, чему они научились на тренировках в танцевальных залах и то, как они могут перевоплощаться в различные образы, которые объявлены организаторами бала.

В настоящее время большинство мероприятий продвигается в социальных сетях, танцевальные ивенты не являются исключением. Основные рекламные площадки танцевальных мероприятий, в том числе и вог балов – Instagram и Вконтакте.

На данный момент в социальных сетях Вконтакте и Instagram (поиск по России) существует 117 сообществ по запросу «Vogue ball».

Во ВКонтакте существует диалог с организаторами вог-балов со всей России, в котором состоят 89 участников. Цель диалога заключается в том, чтобы выстроить эффективную коммуникацию между организаторами вог-балов и избежать пересечения дат мероприятий. Пересечение дат может негативно повлиять на вог-балы, которые проводятся в одно и то же время, поскольку бюджет мероприятия напрямую влияет на качество проводимого мероприятия (аренда помещения, реквизит, аппаратура). Данный диалог решает проблему с пересечением дат и помогает организаторам планировать свою дальнейшую деятельность.

Для того, чтобы не выйти в минус организаторы вог-балов продают мастер-классы от приглашенных гостей, которые займут судейские места, диджейское оборудование и роль комментатора. Как правило все эти люди владеют знаниями и танцевальными навыками в стиле танца вог и могут научить людей новому. Помимо продажи мест на мастер-классы, также устраивается предпродажа мест для участников и зрителей за долго до самого мероприятия.

SMM-продвижение вог-балов в Инстаграм и Вконтакте начинается с разработки контент-плана. Контент-план строится исходя из целей, которые преследует вог бал. На сегодняшний день большинство организаторов данных ивентов ставит перед собой задачу «не выйти в минус», то есть избежать превышения финансовых издержек над прибылью.

Итак, стандартный контент-план строится следующим образом:

1. Анонс мероприятия (афиша, дата мероприятия, приглашенные гости, тематика).

2. Презентация судейской панели (judge panel) – людей, которые будут судьями на балу. Это может быть 1 человек или более, желательно нечетное количество.

3. Презентация категорий бала. Балы в большинстве своём, имеют тему, то есть для участия в них, необходимо придерживаться стилистики категорий, в которых участник собирается выступать. (Например, тема Nrg Vogue Ball – видеоигры. В каждой категории определённые требования к костюму, а именно различны персонажи видеоигр).

4. Презентация комментатора бала, он же master of ceremony, сокращенно МС. Этот человек в течении мероприятия зачитывает определённые речитативы и задает атмосферу.

5. Объявления продажи мест на мастер-классы. Приглашенные гости до, после или в день мероприятия дают мастер-классы всем желающим танцорам,

которые захотят купить себе на них. Данная мера позволяет сформировать бюджет мероприятия и заплатить гонорары приглашенным гостям.

6. Проведение конкурсов на бесплатное участие на балу, бесплатный зрительский билет или бесплатное участие (или по пониженной цене) в мастер-классах. Данная мера позволяет увеличить охват и вовлеченность в мероприятие.

7. Анонс партнёров и спонсоров мероприятия.

8. Анонс места и время проведения бала.

Помимо всего этого могут вноситься корректировки в контент-план и приниматься дополнительные меры по охвату и вовлечению людей в социальных сетях для участия в подобном мероприятии.

Контент-план реализуется путем размещения информационных материалов в социальных сетях. В Instagram делаются публикации в ленту и истории (stories). Во ВКонтакте также публикуют информацию в ленту сообщества (чаще всего копируют из Instagram), а также используют функцию «Обсуждения», где создают формы регистрации на мастер-классы и вог-бал. Сейчас для регистрации стали активно использовать гугл-формы (google-forms). Тексты публикаций чаще всего сопровождаются подходящим под тематику бала изображениями, чтобы привлечь большее количество участников.

Таким образом, можно сделать вывод, что на сегодняшний день социальные сети имеют весомое значение в продвижении танцевальных мероприятий. Вог-балы, в силу своей специфики, эффективно продвигаются в социальных сетях благодаря возможностям площадок (ВКонтакте и Instagram).

Это позволяет популяризировать вог и вывести его из андеграунда – больше людей узнает о культуре и растет популярность танцевального направления.

Список литературы:

1. Баранова Е. Правильный контент для соцсетей. [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. URL: <https://makeagency.ru/blog/shkola-smm-urok-2-pravilnyy-kontentdlya-sotssetey> (дата обращения: 11.10.2020)

2. Белокопытова Е.И. Структура молодежной субкультуры / Аналитика культурологии, 2005. – 6с.

3. Бродан К. Агенты влияния в Интернете. Как использовать социальные медиа для продвижения бизнеса/ К. Бродан, Д. Смит. – М.: Питер, 2012. – 304 с.

4. Далворт М., Социальные сети. Руководство по эксплуатации. Строим и развиваем сети связей – личные, профессиональные и виртуальные. Издательство "Манн, Иванов, Фебер», 2014. – 306с.

5. Сенаторов А. Контент-маркетинг. Стратегии продвижения в социальных сетях//Издательство: Альпина Паблишер. Москва, 2017. – 153 с.

6. Социальные сети и социальный маркетинг в Интернете: [Электронный ресурс]. URL: <http://sociofan.ru> (дата обращения 23.10.2020)

7. Хальцбаур У., Йеттингер Э., Кнаузе Б., Мозер Р., Целлер М. Event-менеджмент – М.: Эксмо, 2007. – 384 с.

8. Чекмарев С. Социальные сети для бизнеса в России / С. Чекмарев. – 1000 бестселлеров. – М.: 2017. – 66 с.

9. Энциклопедия: вог [Электронный ресурс]. URL: <https://theblueprint.ru/culture/specials/vse-o-vogue-tanec-baly-sorevnovaniya-doma> (дата обращения 25.10.2020)

10. Алёна Двойченкова и Анна Царёва о том, как устроены вог-дома в России [Электронный ресурс]. URL: <https://youngspace.ru/culture/vogue-dom/> (дата обращения 25.10.2020)



МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 612.7

Королев Дмитрий Сергеевич,
аспирант кафедры ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития», ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова», г. Москва
Korolev Dmitry Sergeevich, Moscow State Medical and Dental University named after A.I. Evdokimova, Moscow

Архангельская Анна Николаевна,
к.м.н., доцент кафедры ЮНЕСКО «Здоровый образ жизни – залог успешного развития», ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова», г. Москва
Arkhangelskaya Anna Nikolaevna, Moscow State Medical and Dental University named after A.I. Evdokimova, Moscow

Ивкина Мария Валентиновна,
к.м.н., старший преподаватель кафедры нормальной физиологии и медицинской физики, ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова», г. Москва
Ivkina Mariya Valentinovna, Moscow State Medical and Dental University named after A.I. Evdokimova, Moscow

Самусенков Олег Иосифович,
д.п.н., профессор, заведующий кафедрой физвоспитания, ФГБОУ ВО МГХПА им. С.Г. Строганова, г. Москва
Samusenkov Oleg Iosifovich, Moscow State Stroganov Academy of design and applied arts, Moscow

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ У СПОРТСМЕНОВ SOME ASPECTS OF DIAGNOSTIC OVERTRAINING IN ATHLETES

Аннотация: гематологические и биохимические показатели крови отражают как степень адаптации организма атлетов к спортивным нагрузкам, так и дисбаланс адаптационных возможностей организма к предъявляемым нагрузкам.

Abstract: hematological and biochemical blood indicators reflect both the degree of adaptation of the body of athletes to sports loads, and the imbalance of the body's adaptation capabilities to the loads imposed.

Ключевые слова: спорт, биохимия, адаптация, кровь.

Keywords: sports, biochemistry, adaptation, blood.

Резюме

Цель работы: изучение баланса гематологических и биохимических показателей крови у профессиональных борцов

Материалы и методы исследования: В качестве опытной группы было обследовано 66 борцов-юношей в возрасте 18-20 лет, имеющих не менее 3 лет стажа профессиональных занятий борьбой. Самбо занимался 21 человек (подгруппа 1), вольной борьбой – 25 человек (подгруппа 2), греко-римской борьбой – 20 человек (подгруппа 3). Исследование проводилось вне активного тренировочного процесса, зимой. В контрольную группу 1 вошли 107 юношей в возрасте 18-20 лет, не имеющих специальной физической подготовки (студенты медицинского вуза) и не имеющих признаков гиподинамии.

Результаты исследования: Борцы самбо характеризуются наиболее высокими показателями лейкоцитов периферической крови. Для всех борцов характерно повышение числа моноцитов и гранулоцитов по сравнению с лицами контрольной группы. Спортсмены, специализирующиеся в вольной борьбе и греко-римской борьбе, имеют наиболее высокие значения гемоглобина крови; причем это достигается за счет увеличения среднего содержания гемоглобина в эритроците. Лица контрольной группы характеризуются наименьшим числом тромбоцитов. Также между группами выявлены различия по форме и размерам клеток крови. Исследованные группы не отличаются по содержанию трансфераз (АЛТ и АСТ) в крови, при этом у всех спортсменов отмечается повышение уровня щелочной фосфатазы (табл. 2). Для борцов характерно повышение содержания триглицеридов крови, тогда как уровень холестерина между группами достоверно не отличается. У борцов самбо выявлен самый высокий уровень креатинина. Содержание тестостерона у спортсменов снижено по сравнению с лицами контрольной группы, это снижение наименее выражено у лиц, занимающихся вольной борьбой. Содержание кортизола, Т4, ТТГ у спортсменов выше, чем у лиц, не занимающихся спортом. У борцов снижены уровни Т3, тестостерона и витамина Д.

Заключение: Получены указания на неадекватность физических нагрузок адаптационным возможностям организма и/или дисбалансу физических нагрузок и поступления питательных веществ.

Список литературы:

1. Zamani A, Omid M, Hemmatfar A, Salehi I, Bazmamoun H. Wrestlers' immune cells produce higher interleukin-6 and lower interleukin-12 and interleukin-13 in response to in vitro mitogen activation. Iran J Basic Med Sci. 2014 Nov;17(11):917-2. PMID: 25691935 PMCID: PMC4328102
2. Gligoroska JP, Dejanova S, Plavsic J, Manchevska S. Correlations Between Red Blood Cells' Variables, Cardio-Pysiological and Anthropological Variables in

Young Athletes. Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2020 Jun 1;41(1):47-55. doi: 10.2478/prilozi-2020-0022.

3. Gligoroska JP, Gontarev S, Maleska V, et al. Red blood cell variables and correlations with body mass components in boys aged 10-17 years. Turk J Pediatr. 2020;62(1):53-60. doi: 10.24953/turkjpmed.2020.01.008.

4. Subramanian SK, Sharma VK. Comparison of effect of regular unstructured physical training and athletic level training on body composition and cardio respiratory fitness in adolescents. J Clin Diagn Res. 2013 Sep;7(9):1878-82. doi: 10.7860/JCDR/2013/6853.3340. Epub 2013 Sep 10.



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.147

DOI 10.37539/VT190.2021.48.30.006

Брылева Екатерина Владимировна, к. пед. н., доцент,
ФГБОУ ВО Брянский государственный технический университет, г. Брянск
Bryleva Ekaterina Vladimirovna, Bryansk State Technical University, Bryansk

**ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ
БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА
В СВЕТЕ КОНЦЕПЦИИ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ
FORMATION OF COMPETENCIES OF FUTURE SPECIALISTS
OF TECHNICAL UNIVERSITY IN THE LIGHT OF THE CONCEPT
OF EDUCATION MODERNIZATION**

Аннотация: выявлены проблемы формирования профессионального становления будущих специалистов в процессе обучения в техническом вузе. Проанализированы положения компетентностного подхода как целостного опыта решения насущных проблем. Сформулированы основополагающие принципы составления программ учебной дисциплины «Иностранный язык».

Abstract: the problems of the formation of professional development of future specialists in the process of training at a technical university are revealed. The statements of the competence-based approach as a holistic experience in solving current problems are analyzed. The basic principles of framing programs of the academic discipline "Foreign language" are formulated.

Ключевые слова: компетентностный подход, профессиональная адаптация, рабочая программа, образовательная траектория.

Keywords: competence-based approach, professional adaptation, working program, educational trajectory.

Процессы глобализации, гуманизации и фундаментализации характеризуют высшее образование сегодня. Они направлены на становление человека как культурно-исторического субъекта, способного к продуктивной переработке и претворению потенциала культуры в конкретные качества личности, как социально, так и профессионально значимые компетенции. Разрешение

теоретических и организационно-методических проблем в сфере преобразований контрольно-оценочной деятельности на всех уровнях управления образовательным процессом в вузе должно представлять собой более совершенную систему подготовки к профессиональной деятельности.

Б.Р. Мандель [1] отмечает, что концепции модернизации образования объединяет процесс смены образовательных парадигм в различных странах мира. Под образовательными парадигмами понимается исходная концептуальная модель (или схема) постановки проблем и их решение с помощью определенных средств или методов. Формирование ключевых компетенций выпускников в совокупности с их мотивационно-ценностными и когнитивными аспектами в результате освоения образовательных программ составляют фундамент новых образовательных траекторий.

Проблемы компетентного подхода рассматриваются в работах В.И. Байденко, В.А. Болотова, Ю.В. Варданяна, Э.Ф. Зеера, И.А. Зимней, О.Е. Лебедева, Г.К. Селевко, Ю.Г. Татура, И.Д. Фрумина, А.В. Хуторского, С.Е. Шишова и др.

По мнению А.В. Хуторского, компетентный подход обеспечивает «целостный опыт решения жизненных проблем, выполнение ключевых (то есть относящихся ко многим социальным сферам) функций, социальных ролей, компетенций, при этом предметное знание не исчезает из структуры образованности, а выполняет в ней подчиненную роль». Он определяет компетенцию как «наперед заданное требование к образовательной подготовке выпускника, то, чем он должен овладеть по завершении образования на определенной ступени» [2].

Профессиональное становление предполагает возможность непрерывного, безграничного развития человека. Это длительный, многолетний, практически постоянный (бесконечный) процесс. На разных этапах данный процесс связан с различными целями и имеет разное содержание. Нельзя не отметить, что важную роль в формировании компетенций будущих специалистов играет процесс адаптации к профессиональной деятельности. В частности, В.А. Крысова и Ж.Ю. Федяева под адаптацией к будущей профессии понимают формирование у студентов устойчивого профессионального интереса, качеств и компетенций. Процесс адаптации будущих специалистов к профессиональной деятельности будет наиболее результативным, если студенты с первого года обучения будут вовлечены в разнообразные формы творческой и научной деятельности [3].

Система формирования творческой личности будущего инженера содействует осуществлению подготовки специалиста, легко адаптирующегося к новым реалиям и способного составить конкуренцию в современных условиях. Эта система должна способствовать непрерывному формированию комплексного творческого инженерного мышления, охватывать широкую гуманитаризацию обучения, демократизацию учебного процесса, совершенствовать творческие способности [4].

Сочетание системности изучения материала, наличие межпредметных связей легли в основу принципов составления программ гуманитарно-инженерного цикла, в частности, рабочих программ по дисциплине

«Иностранный язык» для студентов бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры очной, очно-заочной и заочной форм обучения. Настоящий подход позволяет связать материал со стороны внутренних связей между историческими, философскими, психологическими, экологическими, техническими и другими аспектами их развития.

При разработке программы по иностранному языку мы придерживаемся принципа профессиональной ориентации. При выборе методов обучения определяющими критериями служат как коммуникативные, так и познавательные потребности применения иностранного языка специалистами в практической деятельности. Именно поэтому рабочие программы разрабатываются с включением элементов конкретного характера работы специалиста.

Деятельность студентов по изучению иностранного языка в техническом вузе должна быть, прежде всего, соответствующим образом мотивирована. Осознание необходимости выполнения того или иного вида задания в будущей профессиональной деятельности студента дает возможность осмысления профессиональной ценности поставленной перед ним задачи, а это, в свою очередь, мотивирует обучающегося к принятию этих задач как достаточно посильных и доступных для него.

Ценность задачи для конкретного индивидуума и возможность ее решения – два основных фактора, влияющих, в основном, на активность студента. Этим, как показывает практика, определяется внутренняя интеграция личности в процесс решения предложенных задач. Если задача слишком легка или же тривиальна, студент, как правило, не считает целесообразным тратить на ее решение свое личное время. В то же время, если задача заведомо трудна, студенты также отказываются от ее выполнения и решения.

Мы не ставим своей целью механическое запоминание иностранной терминологии в соответствующих областях знаний в ходе преподавания иностранного языка в техническом вузе, а все предлагаемые студентам темы по иностранному языку нацелены на формирование социально-психологических, общественно-политических, личностных качеств.

Список литературы:

1. Мандель Б. Р. Современные проблемы педагогической науки и образования: учебное пособие для обучающихся в магистратуре. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. 303 с.

2. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2. С. 58-64.

3. Крысова В. А., Федяева Ж. Ю. Профессиональная адаптация студентов-первокурсников через вовлечение в научно-творческую деятельность // Концепт. 2014. № 6. С. 1-5. URL: <https://e-koncept.ru/2014/14563.html> (дата обращения: 18.03.2021).

4. Брылева Е.В. Формирование профессиональной самостоятельности студентов технического вуза в процессе изучения гуманитарных дисциплин: Дис. ... канд. пед. наук. Брянск. 1999. 189 с.

Сиротина Ирина Казимировна,
кандидат педагогических наук, доцент,
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, г. Санкт-Петербург
Sirotna Irina Kazimirovna, Saint Petersburg University
of State Fire Service of EMERCOM of Russia, Saint Petersburg

**ФОРМИРОВАНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО НАВЫКА
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ
FORMATION OF A PARALLEL SKILL IN THE PROCESS
OF TEACHING MATHEMATICS**

Аннотация: в статье рассмотрены основные стратегии формирования навыка, на основании которых разработана методика формирования параллельного навыка. При таком подходе к формированию навыка, появляется резерв учебного времени, срок обучения сокращается, временные рамки изучения темы «раздвигаются». Реализация этой методики раскрыта на примере фрагмента технологической карты факультативного курса по математике.

Abstract: the article considers the main strategies of skill formation, on the basis of which the method of forming a parallel skill is developed. With this approach to the formation of the skill, there is a reserve of training time, the training period is reduced, the time frame for studying the topic is "extended". The implementation of this technique is revealed by the example of a fragment of the technological map of the optional course in mathematics.

Ключевые слова: математика, обучение, параллельный навык, стратегия, формирование навыка.

Keywords: math, learning, parallel skill, strategy, skill formation.

Как известно, существует две основные стратегии формирования навыка. *Первая стратегия* базируется на аналитическом подходе к построению действия (процесс с «отрицательным ускорением»). Для этой стратегии характерно то, что на начальном этапе формирования навыка обучающийся показывает значительные успехи, однако по мере выполнения упражнений каждый новый временной промежуток приносит все уменьшающийся дополнительный эффект. *Вторая стратегия* построена на синтетическом подходе к освоению действия (процесс с «положительным ускорением»). В этом случае начальные шаги не дают значительных результатов, однако по мере осмысления действия происходит изменение его внутренней структуры, что влечет за собой более быструю динамику роста учебных достижений. Но поскольку появление навыка – это некоторый скачок в процессе накопления свойств действия, то ему могут предшествовать «плато» (временная остановка или даже регресс в формировании навыка) «на кривой обучения» [1].

Третья стратегия выработки навыка, строится на аналитико-синтетическом подходе к освоению действия: а) анализа, требующего разложения действия на составляющие действия и качественной отработки каждого

из них; б) синтеза, требующего сохранения целостности действия с целью возможности координации и гибкости соединения всех его частей.

В идеале эта стратегия должна приводить к запрограммированному результату за относительно короткое время. Однако анализ педагогической практики показывает, что добиться весомого результата достаточно сложно в силу того, что на формирование навыка оказывают влияние ряд факторов: осознанность действий самими обучающимся; индивидуальные особенности каждого обучающегося; наличие обратной связи с целью своевременной коррекции навыка; интерференция; перенос навыка и др. К тому же, исследования [1; 2] показывают, что временные переключения на другие виды упражнений или даже полная приостановка работы над навыком на некоторый срок, полезнее, чем попытка сформировать навык окончательно.

Исходя из приведенных выше рассуждений, мы вводим еще одну – *четвертую стратегию* формирования навыка. Суть этой стратегии состоит в следующем: в момент времени T_1 начинаем формировать навык H_1 ; в некоторый момент времени T_2 , когда наступил период остановки формирования навыка H_1 , начинаем формировать навык H_2 ; конец периода формирования навыка H_1 совпадает с началом формирования навыка H_3 и т. д.

При таком подходе к формированию навыка, появляется резерв учебного времени, и срок обучения существенно сокращается. Но проблема в том, что установить точно периоды остановки формирования навыков невозможно. Мы же их связывали с переходом обучающихся в «зону актуального развития».

В этой стратегии есть и другая, не менее важная ее сторона. Как известно, на изучение каждой из тем школьного курса математики отведено определенное количество учебных часов и уставлены сроки выполнения контрольных работ. И не важно, что, например, кто-то из обучающихся еще не усвоил учебный материал в силу ряда причин (индивидуальных особенностей, болезни, методических просчетов учителя и т. п.). Несмотря ни на что, тема будет «свернута», а, контрольная работа будет написана в установленный срок. Четвертая стратегия позволяет «раздвинуть» временные рамки изучения темы за счет перераспределения в случае необходимости учебного времени, отведенного на изучение тем, а также организации работы групп коррекции и выравнивания с целью своевременной ликвидации пробелов в знаниях обучающихся и коррекции их траектории обучения.

Реализацию этой стратегия раскроем на примере разработанной нами технологической карты факультативного курса по математике, фрагмент которой приведен в Таблице 1.

Условные обозначения: ЛК – лекционное занятие (изложение теоретического материала и решение ключевых задач учебного модуля); ПЗ – практическое занятие (решение обучающих задач); 1.0, 2.0, 3.0 и т. д. – номера учебных модулей; 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2 и т. д. – номера тем модулей.

Таблица 1

Технологическая карта (фрагмент)

№	занятие	Содержание занятия	часы
1	ЛК	1.0. Числовые множества. Изображения числовых множеств. Операции над числовыми множествами.	2

№	занятие	Содержание занятия	
2	ПЗ	Тест для проверки теоретических знаний модуля 1.0. 1.1. Арифметические вычисления. 1.2. Делимость натуральных чисел. НОК и НОД.	0,5 1 0,5
3	ЛК	2.0. Одночлены и многочлены. Формулы сокращенного умножения. Степени и арифметические корни.	2
4	ПЗ	Тест для проверки теоретических знаний модуля 2.0. 1.3. Отношения и пропорции. Проценты. 2.1. Формулы сокращенного умножения.	0,5 0,5 1
5	ПЗ	Тест для проверки умений и навыков модуля 1. 2.2 Деление многочленов. Теорема Безу.	1 1
6	ЛК	3.0. Функции. Графики элементарных функций. Преобразования графиков функций.	2
7	ПЗ	Тест для проверки теоретических знаний модуля 3.0. <i>Коррекция знаний модуля 1.</i> 2.3. Степени и арифметические корни.	0,5 0,5 1
8	ПЗ	2.3. Степени и арифметические корни. 3.1. Область определения и область значений функций.	1 1
9	ПЗ	Тест для проверки умений и навыков модуля 2. 3.2. Преобразования графиков функций.	1 1
10	ЛК	4.0. Линейные уравнения, неравенства. Системы и совокупности уравнений и неравенств.	2
11	ПЗ	Тест для проверки теоретических знаний модуля 4.0. <i>Коррекция знаний модуля 2.</i> 3.3. Изображения некоторых множеств точек на плоскости.	0,5 0,5 1
12	ЛК	5.0. Квадратичная функция. Исследование функции и построение графика. Квадратные уравнения. Теорема Виета.	2
13	ПЗ	Тест для проверки теоретических знаний модуля 5.0. 3.4. Функциональные методы решений уравнений и неравенств. 4.1. Линейные уравнения.	0,5 1 0,5
14	ПЗ	Тест для проверки умений и навыков модуля 3.0. 4.2. Линейные неравенства. 5.1. Квадратичная функция.	1 0,5 0,5
15	ЛК	6.0. Рациональные уравнения. Методы решений уравнений.	2
16	ПЗ	Тест для проверки теоретических знаний модуля 6.0. 6.1. Методы решений рациональных уравнений. 4.3. Исследование и решение систем линейных уравнений.	0,5 0,5 1
17	ПЗ	Тест для проверки умений и навыков модуля 4.0. 5.2. Квадратные уравнения. 6.1. Методы решений рациональных уравнений.	1 0,5 0,5
18	ЛК	7.0. Рациональные неравенства. Системы и совокупности.	2

19	ПЗ	Тест для проверки теоретических знаний модуля 7.0. <i>Коррекция знаний модуля 4.</i> 5.3. Теорема Виета.	0,5 0,5 1
20	ПЗ	Тест для проверки умений и навыков модуля 5.0. 6.1. Методы решений рациональных уравнений.	1 1

Список литературы:

1. Бархаев, Б. П. Педагогическая психология / Б. П. Бархаев. – СПб.: Питер, 2007. – 448с.
2. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии : в 2 т. Т. II / С.Л. Рубинштейн. – М. : Педагогика, 1989. – 328 с.

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

УДК 621.317:621.391.3

Ананьин Григорий Евгеньевич, к.п.н.,
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, г. Ярославль
Ananjin Grigorij Evgenjevich, FSBEI HE Yaroslavl SAA, Yaroslavl

Бибик Георгий Афанасьевич, к.т.н.,
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, г. Ярославль
Bibik Georgij Afanasjevich, FSBEI HE Yaroslavl SAA, Yaroslavl

**ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ СУШКА ЗЕРНА
КАК ОПТИМИЗИРУЕМЫЙ ПРОЦЕСС
FORCED GRAIN DRYING AS AN OPTIMIZED PROCESS**

Аннотация: объектом исследования является принудительная сушка зерна как подлежащий оптимизации процесс. Рассмотрены разные виды сушки, их достоинства и недостатки. Сделан вывод, что перспективной является импульсная сушка с применением двух агентов.

Abstract: the object of the study is the forced drying of grain as a process to be optimized. Different types of drying, their advantages and disadvantages are considered. It is concluded that pulse drying with the use of two agents is promising.

Ключевые слова: сушка зерна, импульсное воздействие, влажность, сушильный агент.

Keywords: drying of grain, pulse, impacts, humidity, a drying agent.

Послеуборочная обработка зерна подразумевает осуществление нескольких операций, и первое место среди них по сложности принадлежит сушке. Вместе с тем отказаться от сушки невозможно, поскольку удаление влаги повышает сохранность зерна, а также способствует повышению всхожести, если мы имеем дело с семенным материалом. Скажем для примера, что

при повышении влажности с 18 % до 20 % сокращает срок хранения зерна вдвое, если выдерживается температура $T = 15^{\circ}\text{C}$. Зерно, выделенное из колоса, имеет влажность от 13 до 30% [1,2]. Потому оно подвержено гниению и нуждается в незамедлительной сушке.. В отличие от южных краев, где значительная часть собранного зерна может быть высушена непосредственно на поле, в Нечерноземной зоне России из-за раннего начала дождей приходится использовать для сушки особые помещения и пользоваться специализированными установками.

Количество способов принудительной сушки зерна измеряется десятками, однако не все из них нашли широкое применение. Одним из давних (известен с середины XIX века) и наиболее активно применяемых способов является так называемый конвективный способ. При нем зерно нагревается горячими газами, которые пронизывают весь зерновой слой. При одинаковом принципе действия конвективные сушилки различаются конструктивным исполнением, и различие это связано, в конечном счете, с тем, как организовано движение зернового слоя. Данный слой может быть или подвижным, или неподвижным.

Сушилка с неподвижным слоем обладает следующими достоинствами:

- дешевизна;
- простота устройства;
- высокая надежность;
- значительный срок службы.

Вследствие упомянутых преимуществ подобную сушилку следует выбирать, если требуется высушить небольшую партию зерна. Также в ней можно хранить зерно после сушки. Однако следует заметить, что продолжительность сушки в таких устройствах довольно велика и составляет от 6 до 9 часов.

Из теории автоматического управления известно, что воздействие может быть непрерывным и импульсным [3]; при сушке зерна применяются оба. Если сушка непрерывная, единственный метод ее ускорения – повышение температуры сушильного агента, что возможно, однако, лишь до некоторого предела. Данный предел зависит от влажности зерна и продолжительности сушки; определяется же он опытным путем [2,4], и данные соответствующих экспериментов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Предельно допустимая температура нагрева зерна
в зависимости от его влажности и длительности сушки

W, %	5	10	15	20	25	30	35	40	45
τ , мин.	$T_{пр}, ^{\circ}\text{C}$								
5	71,5	67,4	63,6	60,4	57,6	55,2	52,8	50,5	48,1
10	68,5	64,4	60,6	57,4	54,6	52,2	49,7	47,9	45,7
15	66,7	62,6	58,8	55,6	52,8	50,4	48,0	45,7	43,5
30	63,6	59,6	55,8	52,6	49,8	47,4	45,0	43,7	41,2
45	62,0	57,9	54,1	50,9	48,1	45,7	43,3	41,0	38,8
60	60,7	56,6	52,8	49,6	46,8	44,4	42,0	39,7	37,5
90	59,0	54,9	51,1	47,9	45,1	42,7	40,3	38,0	35,8
180	55,5	51,4	47,6	44,4	41,6	39,2	36,8	34,5	32,3

Предельно допустимая температура сушки повышается в процессе сушки при уменьшении влажности зерна, однако управлять непрерывной сушкой в соответствии с данными таблицы 1, постоянно поддерживая максимально допустимую для каждой влажности температуру, достаточно сложно. Из-за этого много раз пытались установить, как аналитически зависят друг от друга параметры сушки и предельная температура сушки зерна. Эти попытки были успешными, и их результате появился ряд формул, причем в России наиболее употребляемой является так называемая формула С.Д. Птицына:

$$T_{\text{доп}} = \frac{2350}{0,37(100 - W_{\text{во}}) + W_{\text{во}}} + 20 - 10 \lg \tau, \quad (1)$$

где $T_{\text{доп}}$ – допустимая температура нагрева зерна, °С; $W_{\text{во}}$ – изначальная влажность зерна, %; τ – время пребывания зерна в нагретом состоянии, мин.

Однако, как легко убедиться, значение допустимой температуры, вычисленное по данной формуле, лишь весьма приблизительно соответствует данным из таблицы 1. То же можно сказать и о других формулах, употребляемых для аналогичных расчетов.

Упомянутые табличные значения, являющиеся функцией двух параметров $T(\tau, W)$, допустимо представить в виде двух независимых функций (таблицы 2,3), причем каждая зависит только от одного параметра

$$T(\tau, W) = T_{\tau}(\tau) + T_w(W). \quad (2)$$

Таблица 2

Зависимость функции влажности T_w от параметра (w)

W, %	5	10	15	20	25	30	35	40	45
T_w , °С	55,5	51,4	47,6	44,4	41,6	39,2	36,8	34,5	32,3

Таблица 3

Зависимость функции времени T_{τ} от параметра (τ)

τ , мин.	5	10	15	30	45	60	90	180
T_{τ} , °С	16,0	13,0	11,2	8,2	6,5	5,2	3,5	0

Метод наименьших квадратов, который наиболее в ходу для определения аналитического выражения, мало подходит для работы с этими данными, поскольку область его эффективного применения – известные функции и помехи с нормальным распределением. Поэтому был разработан метод [5] сглаживания кривых, который можно использовать для более широкого диапазона исследуемых функций, и он позволил получить следующую формулу, позволяющую определить предельную температуру нагрева зерна

$$T = 22,95 - 9,97 \lg \tau + \frac{10^4}{165 + 3,006W} \quad (3)$$

Если взять диапазон влажности 5...30%, то среднеквадратическое отклонение табличных данных от данных, вычисленных с применением этой формулы, в 2,2 раза меньше отклонения, рассчитанного по формуле Птицына. Управление процессом по этой формуле уменьшает время сушки на 27%.

При импульсной сушке процесс высушивания тоже может быть сокращен. Первый путь – разделение устройства на несколько камер, причем зерно сушится только в одной из них, а в остальных идет его охлаждение. Экономия осуществляется благодаря повышению температуры и совпадению потоков температуры и влажности.

Второй способ базируется на том, что зерновка – живой организм, и потому вначале она борется с изменившимися внешними условиями, а затем – когда ресурсы иссякают – приспосабливается к неблагоприятной внешней среде. Сама сушка включает в себя две стадии. Сначала зерновка выделяет влагу на поверхность из внутренних слоев, что является адаптивным механизмом, поскольку, как известно, при испарении температура понижается. Так происходит обезвоживание, а после того, как возможности упомянутого способа оказываются исчерпанными, начинается нагрев зерновки. Этот второй этап играет вспомогательную роль.

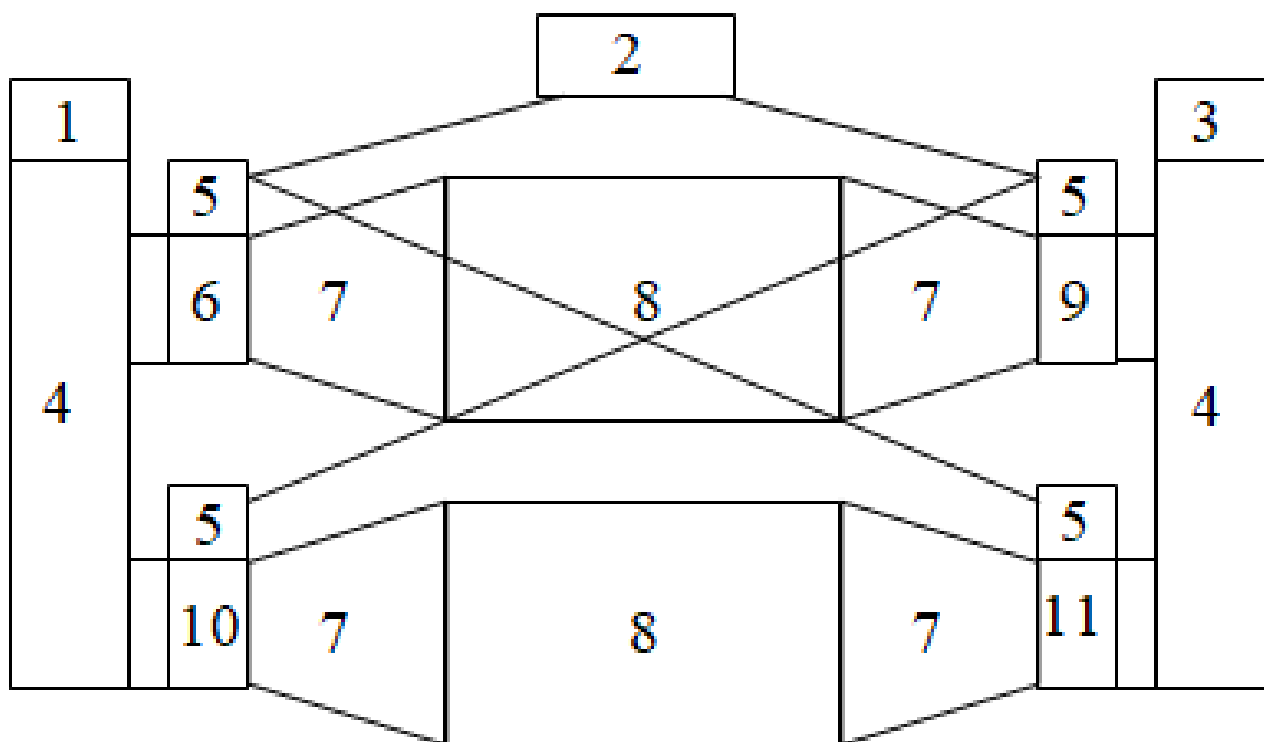


Рисунок 1 – Двухкамерная сушилка

1,3 – генераторы агентов сушки, 2 – устройство управления шиберами,
4 – газопроводы, 5 – блоки управления шиберами, 6, 9, 10, 11 – шиберы,
7 – диффузоры, 8 – камеры сушки

На рисунке 1 приведено устройство, используемое для импульсной сушки зерна. В нем могут применяться разнообразные сушильные агенты: теплый, холодный, озонированный, ионизированный воздух или иной газ. Очередность подачи агентов сушки в камеры регулируется при помощи шиберов. Минимальный интервал времени задается генератором в виде меандра, а затем счетчик его преобразует в меандры с увеличенной длительностью импульсов. Переключатель задает меандр, который должен пропустить мультиплексор на ключи, работающие в противофазе (для обеспечения такой работы вход одного из ключей снабжен инвертором).

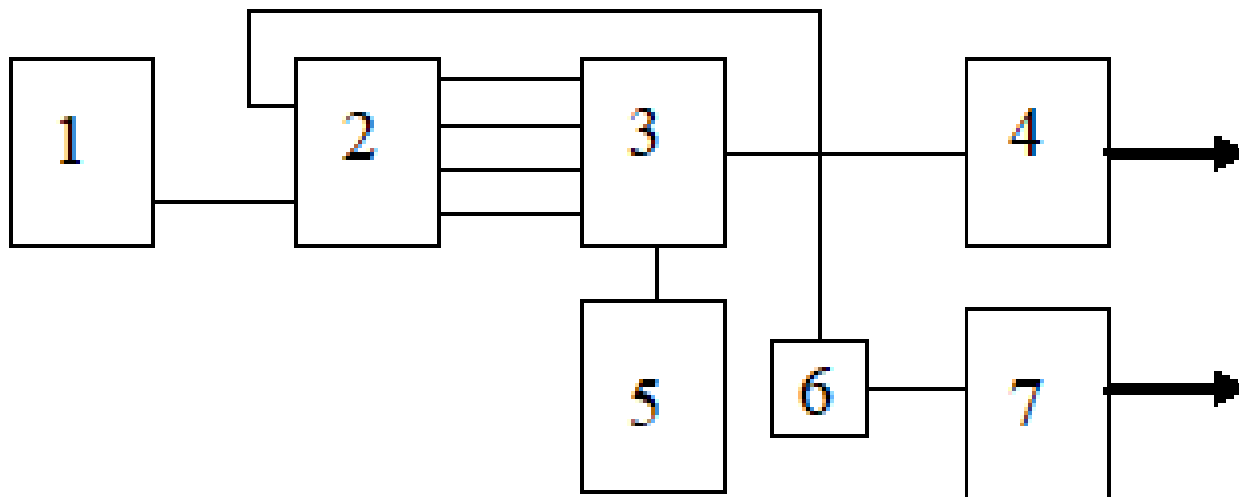


Рисунок 2 – Устройство управления шиберами: 1 – генератор времени; 2 – счетчик; 3 – мультиплексор; 4,7 – ключи; 5 – переключатель; 6 – инвертор

По нашему мнению, минимальное время нагрева целесообразно установить равным 5 минутам, при температуре теплоносителя 70°C ; тогда ускорение сушки составит 45%. Как можно предполагать, сочетание этих условий с озонированием и ионизацией позволит еще больше сократить время сушки.

Список литературы:

1. Захарченко И. В. Послеуборочная обработка семян в Нечерноземной зоне [Текст] / монография: И.В. Захарченко – М.: Россельхозиздат, 1983. – 263 с.
2. Атаназевич В.И. Сушка зерна [Текст] / монография: В.И. Атаназевич – М.: ДеЛи принт, 2007. – 480 с.
3. Гордеев А.С. Основы автоматики [Текст]: Учебное пособие для вузов / А.С. Гордеев. – Мичуринск.: МичГАУ, 2006 – 220 с.
4. Птицын С. Д. Зерносушилки, технологические основы, тепловой расчет и конструкции [Текст] / монография: С.Д. Птицын – М.: Машиностроение, 1966. – 211 с.
5. Бибик Г.А. Математическая обработка экспериментальных данных [Текст]/Г.А. Бибик //Актуальные проблемы инженерного обеспечения АПК. Международная научная конференция. Сборник научных трудов. Ч.3. – Ярославль, 2003. – С. 280-282.



Нечаева Елена Хамидулловна,
канд.с.-х. наук, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель
Nechaeva Elena Khamidullova, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

Мельникова Наталья Александровна,
канд.с.-х. наук, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель
Melnikova Natalia Alexandrovna, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

Редин Дмитрий Вячеславович,
канд.с.-х. наук, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель
Redin Dmitriy Vyacheslavovich, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

Степанова Юлия Владимировна,
канд.с.-х. наук, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель
Stepanova Yulia Vladimirovna, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

Ермишин Роман Олегович, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель
Ermishin Roman Olegovich, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

**ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ ПРИДОМОВОЙ
ТЕРРИТОРИИ МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО ДОМА
LANDSCAPING AND LANDSCAPING PROJECT
FOR THE ADJACENT TERRITORY OF AN APARTMENT BUILDING**

Аннотация: жилое пространство не может считаться комфортным для человека, если окружающая среда не благоустроена. Предложенный проект озеленения и благоустройства придомовой территории многоквартирного дома обеспечивает удовлетворение коммуникативных потребностей жителей, улучшение экологической обстановки, создание комфортной, здоровой, удобной жизни людей по месту жительства.

Abstract: living space cannot be considered comfortable for a person if the environment is not comfortable. The proposed project of landscaping and improvement of the adjacent territory of an apartment building ensures the satisfaction of the communicative needs of residents, improvement of the ecological situation, creation of a comfortable, healthy, convenient life for people at the place of residence.

Ключевые слова: озеленение, благоустройство, проект.

Keywords: landscaping, improvement, project.

С ростом городов и повышением технологического уровня промышленности все более острыми становятся проблемы благоустройства городских территорий и создания качественной городской среды [1, 2].

Городское население в первую очередь заинтересовано в удобстве и комфорте территории, создаваемых путем озеленения, улучшения санитарно-гигиенических условий жилой застройки, искусственного освещения.

В высокоэтажной жилой застройке, при формировании которой заложен микрорайонный принцип организации территорий, наличие обширных открытых пространств позволяет дифференцировать создание зон социальной активности населения, обеспечивающих социально-бытовые, рекреационные, физкультурно-оздоровительные и другие потребности населения, с выделением комплексных общественных пространств.

Наряду с дизайнерским оформлением существующих объектов ландшафтного дизайна является актуальной реконструкция несколько устаревших объектов. Это позволит не только их сохранить, но и дать им новую жизнь. Используя разнообразные стили оформления можно представить в ином оформлении запущенную территорию.

Цель работы – разработка проекта озеленения и благоустройства придомовой территории многоквартирного жилого дома.

Исследуемый объект – г. Самара, ул. Товарная, придомовая территория многоквартирного жилого дома (рис. 1).



Рисунок 1 – Общий план.

Общая площадь – 4100 м² (или 0,41 га).

Размещение объектов: дом № 7, дом № 7 Г, трансформаторная будка, гараж, палисадники, площадка хоз. назначения, детская игровая площадка, две парковки.

Земельный участок проекта имеет выровненный рельеф. Почва по своим физико-химическим и водным свойствам вполне отвечает требованиям успешного возделывания большинства декоративных садовых культур.

На рис. 2 изображен генеральный план проекта по благоустройству и озеленению.

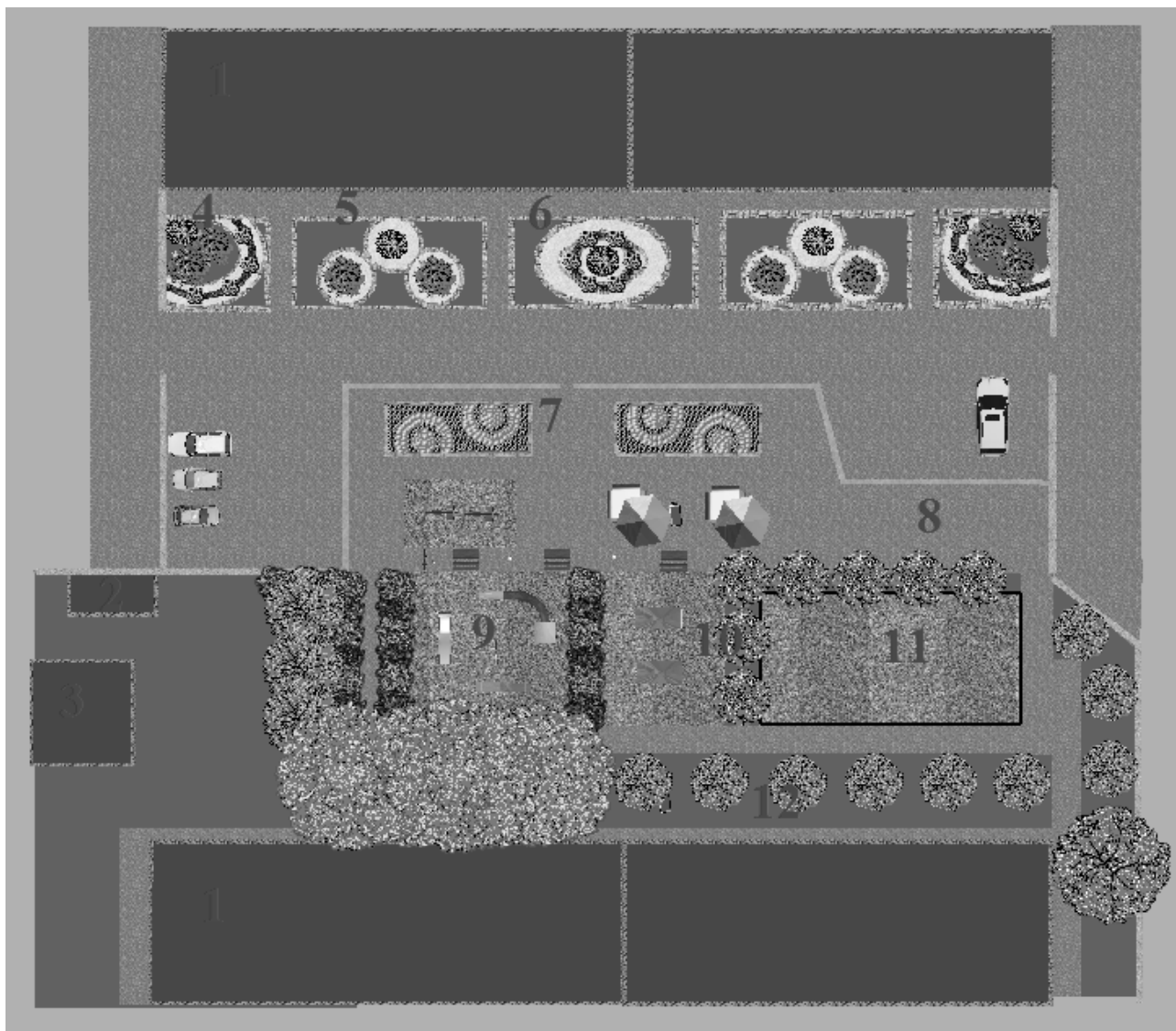


Рисунок 2 – Генеральный план

1 – жилой дом; 2 – гараж; 3 – трансформаторная будка;
 4-6 – малая и средние группы; 7 – клумбы; 8 – площадка хоз назначения;
 9 – игровая зона для малышей; 10 – площадка для игры в настольный теннис;
 11 – футбольное поле; 12 – групповая посадка из древесных культур.

Предлагаются следующие типы озеленения: групповые посадки, клумбы, газон, живая изгородь. А также проектирование игровых площадок для малышей, для игры в настольный теннис, футбольного поля и организация дорожно-тропиночной сети.

Вдоль дома, между входами в подъезды планируется размещение нескольких групповых посадок (рис. 3).

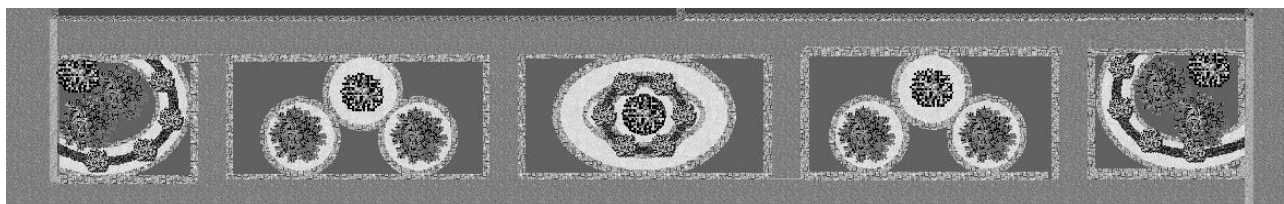


Рисунок 3 – Групповое размещение кустарниковых растений

Возле первого и четвертого подъездов в начале и в конце дома было принято решение разработать угловую группу, так как она лучше всего скроет видимые недостатки и ее использование будет более уместным (рис. 4).



Рисунок 4 – Угловая группа

Данная группа среднего размера и состоит как из хвойных (туя западная «Holmstrup», можжевельник горизонтальный «Blue chip», можжевельник горизонтальный "Prince of Wales"), так и лиственных кустарников (пятилистник кустарниковый «Princess»).

Групповая посадка между 1 и 2, а также 3 и 4 подъездами представляет собой малую смешанную группу, так как в ней использовано не более трех кустарников двух видов (рис. 5).

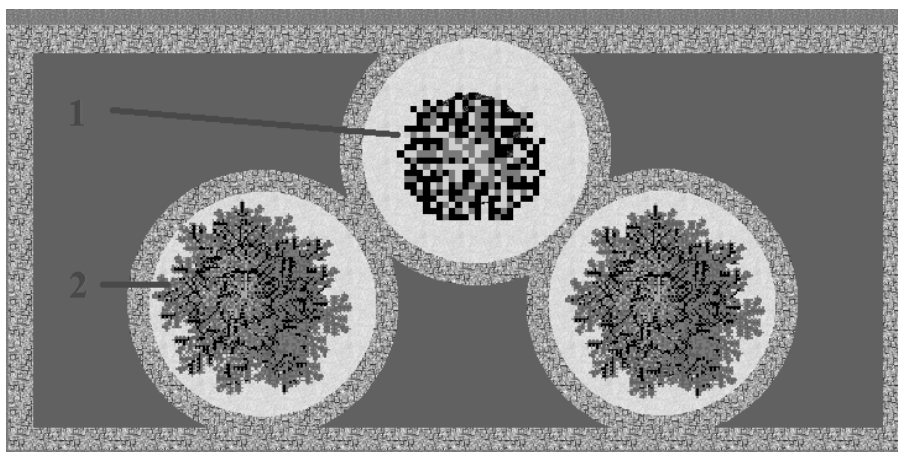


Рисунок 5 – План малой группы

1 – туя западная «Holmstrup»; 2 – можжевельник горизонтальный «Blue chip»

Сами по себе растения не обладают высоким ростом и поэтому не дают большой тени, к тому же компактные кроны не позволяют загромождать пространство.

Центральная группа, расположенная между 2 и 3 подъездами состоит из туи западной «Holmstrup», расположенной в середине группы, и лапчатки «Princess», размещенной вокруг туи (рис. 6).

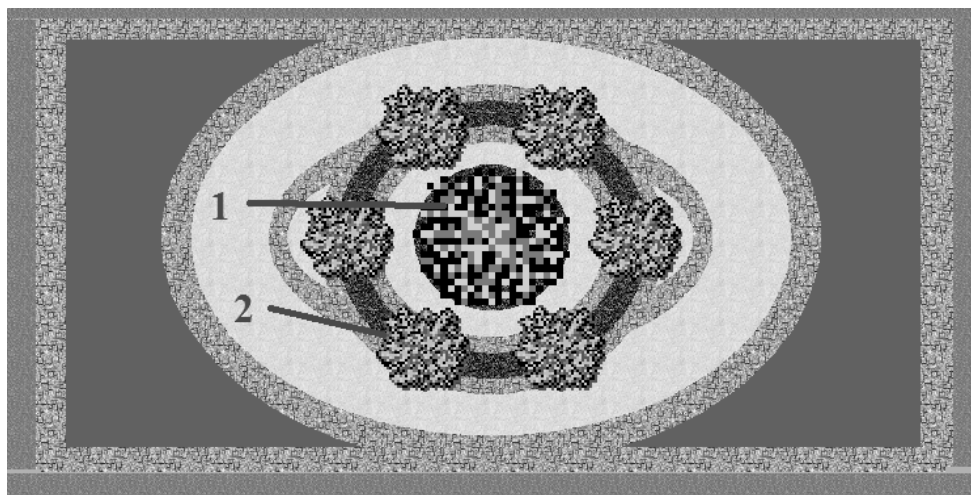


Рисунок 6 – План центральной группы
1 – Туя западная «Holmstrup»;
2 – пятилистник (лапчатка) кустарниковый «Princess»

В связи с тем, что на территории произрастают мусорные, не имеющие ценности деревья, предлагается их замена новыми древесными породами, а именно клена татарского на рябину обыкновенную в количестве 7 шт. по периметру футбольного поля после его проектировки, так как имеющиеся деревья не представляют собой особой ценности. Вдоль забора с северо-восточной стороны и дома № 7 «Г», а также для ограничения доступа детей к трансформаторной будке предлагается вариант размещения липы крупнолистной на штамбе.

Под клумбу было отведено место на территории площадки вдоль игровой зоны (рис. 7).



Рисунок 7 – Клумба

Общее количество клумб – 2 шт; площадь одной 27 м². Используемые растения – петуния крупноцветковая. Цветовая гамма представлена контрастным сочетанием окрасок: белый цвет – основной, розовым цветом выполнен рисунок в форме концентрических кругов для гармонии с тематикой групповых посадок, представленных хвойными кустарниками.

Главная функция клумб – эстетическая. Растения подбирались с учетом их биологических особенностей, безопасности, простоты в уходе, продолжительности цветения.

Придомовая территория – это наиболее доступное пространство для отдыха и коммуникации вне рабочего места и жилого помещения. Пространство двора – социальная территория. В связи с этим территория жилого дома должна быть благоустроена таким образом, чтобы она была способна удовлетворить коммуникативные потребности жителей [3].

Помимо озеленения предлагается благоустройство территории с созданием игровых площадок для разных возрастов: детской площадки для малышей, площадки для игры в настольный теннис и футбольного поля; а также прокладка ДТС.

Территория двора располагается между двумя многоквартирными жилыми домами, где проживает большое количество семей, имеющих одного или двоих детей, которым негде с интересом проводить свое детство. Поэтому было принято решение об устройстве на площадке для активных игр малышей двух песочниц с укрытием, двух качелей, детского игрового комплекса с горками и турниками (рис. 8).



Рисунок 8 – Детская игровая площадка

По соседству с детской площадкой будет располагаться площадка с теннисными столами. Также на территории игровых площадок для удобства будут размещены скамьи (6 шт.) и фонарные столбы (2 шт.). Рядом планируется устройство футбольного поля. Для снижения травматичности на всех игровых площадках будет использовано напольное противоударное покрытие (площадь ~ 760 м²). Для удобства перемещения, а также совершения прогулок было принято решение о прокладке вокруг игровых площадок ДТС 1,2 м в ширину из асфальтового покрытия общей площадью около 110 м².

Таким образом, благоустройство и озеленение имеет большое значение в жизни и функционировании города, оно позволяет улучшить условия жизни, в экологическом, функциональном и эстетическом плане. Предложенный проект озеленения и благоустройства придомовой территории многоквартирного дома обеспечивает удовлетворение коммуникативных потребностей жителей, улучшение экологической обстановки, создание комфортной, здоровой, удобной жизни людей по месту жительства.

Список литературы:

1. Денисов, В.Н. Благоустройство жилых территорий [Текст] / В.Н. Денисов, И.Н. Половцев, Т.В. Евдокимов. – СПб.: МАНЕБ, 2004. – 98 с.
2. Ерохина, В. И. Озеленение населенных мест: справочник [Текст] / В.И. Ерохина, Г.П. Жеребцова, Т.И. Вольфтруб и др.; под ред. В.И. Ерохиной. М.: Стройиздат, 1997. – 480 с.
3. Основные пути решения проблем в области благоустройства и озеленения территории муниципального образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studbooks.net/2313728/nedvizhimost/zaklyuchenie>

УДК 631.46

Нечаева Елена Хамидулловна,

канд.с.-х. наук, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель

FSBOU VO Samara GAU, Kinel

Nechaeva Elena Khamidullovna, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

Мельникова Наталья Александровна,

канд.с.-х. наук, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель

Melnikova Natalia Alexandrovna, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

Царевская Валентина Михайловна,

канд.с.-х. наук, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель

Tsarevskaya Valentina Mikhailovna, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

Тумаева Гульсум Климовна,

Агроном-технолог, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель

Tumaeva Gulsum Klimovna, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

**ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ
НА СОДЕРЖАНИЕ МИКРОМИЦЕТОВ
В РАЗЛИЧНЫХ СЛОЯХ ПОЧВЫ ПОД ПОСЕВОМ
ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ
INFLUENCE OF THE INTENSITY OF THE MAIN TREATMENT
ON THE CONTENT OF MICROMYCETES IN VARIOUS SOIL LAYERS
UNDER THE SOWING OF GRAIN CROPS IN THE CONDITIONS
OF THE MIDDLE VOLGA REGION**

Аннотация: в статье изложены данные трехлетних исследований влияния степени механической нагрузки на почву и послойное содержание в ней плесневых грибов, как одного из важных показателей микробиологического состояния и плодородия пахотного слоя почвы.

Abstract: the article presents the data of three-year studies of the influence of the degree of mechanical load on the soil and the layer-by-layer content of mold fungi in it, as one of the important indicators of the microbiological state and fertility of the arable soil layer.

Ключевые слова: почва, основная обработка, зерновые, микромицеты, плесневые грибы.

Keywords: soil, basic processing, cereals, micromycetes, mold fungi.

Наши исследования проводились в зернопаровом звене севооборота с чередованием культур: 1) пар чистый; 2) озимая пшеница; 3) яровая пшеница. В этом звене изучали три различные системы основной обработки почвы:

- «Общепринятая» для условий центральной зоны Самарской области – отвальная вспашка, состояла из лущения на 6-8 см дисковым орудием Catros и вспашки на 20-22см под озимую пшеницу и на 25-27см под чистый пар (ПЛН – 8-40). Посев проводился сеялкой АУП-18 на 5-6 см.

- «Безотвальная» состояла из осеннего безотвального рыхления почвы на 6-8см и повторно на 10-12см под чистый пар и озимую пшеницу при помощи Catros. Посев проводился сеялкой АУП-18 на 5-6 см.

- «Поверхностно-нулевая» (технология no-till) здесь с осени механической обработки почвы не проводилось, в весенне-летний период проводилось 3-4 мелкие обработки чистого пара под посев озимой пшеницы и прямой посев озимой пшеницы сеялкой DMS Primera на 5-6 см.

При достижении сорняками ЭПВ применялись гербициды. Солома зерновых культур измельчалась в процессе уборки и оставалась в поле на всех вариантах опыта. Повторность опыта трехкратная, все исследования проводились с использованием общепринятых методик.

Микромицеты, или плесневые грибы являются самой малочисленной группой почвенной микрофлоры, их количество исчисляется несколькими десятками тысяч на один грамм почвы, однако они имеют большое значение для почвообразования. Микромицеты, составляющие ассоциации на низших фазах трансформации органического вещества почвы, играют важную роль в создании почвенного плодородия. Кроме того, многие виды микромицетов являются источником контаминации субстратов окружающей среды и индикаторами ее состояния [1,2,5].

Они обладают значительной полиморфностью и способны осуществлять как локальное, так и пространственное заселение субстратов, осуществлять трансформацию многочисленных органических и минеральных соединений в белок и другие физиологически активные метаболиты [3,4].

Изучение динамики численности микромицетов под посевом озимой пшеницы показало, что за 3 года исследований их количество в варианте вспашки на 25-27 см под чистый пар нарастало от 10 тыс. КОЕ/гр а.с.п. в 2009 году, до 19 тыс. в 2011 году. При этом распределение микромицетов по слоям почвы было неравномерным и в среднем за три года оно составило: слой 0-5 см – 22%; 5-10 см – 36%; 10-20 см – 23%; 20-30 см – 19% (табл. 1).

Таким образом, в варианте с традиционной обработкой почвы 60% микромицетов сосредоточены в слое 0-10 см.

При мелкой обработке под чистый пар наблюдалось небольшое снижение численности микромицетов по сравнению со вспашкой, что объясняется, видимо тем, что рыхление почвы способствует более равномерному распределению плесневых грибов по слоям почвы: 0-5 см – 29%; 5-10 см – 24%; 10-20 см – 26%; 20-30 см – 20%. Однако и в этом случае 53% микромицетов обитают в слое 0-10 см.

Таблица 1

Численность грибов в посевах озимой пшеницы (тыс. КОЕ/г а. с. п.)

Обработка почвы	Слои почвы, см	2009 г	2010 г	2011 г	Среднее
1	2	3	4	5	6
<i>Вспашка на 25-27 см</i>	0-5	5,8	18,6	14,5	12,9
	5-10	11,5	15,9	35,5	20,9
	10-20	15,3	13,2	11,6	13,3
	20-30	8,6	7,2	17,2	11,0
	0-30	10,3	13,7	19,7	14,5
<i>Безотвальное рыхление на 10-12 см</i>	0-5	10,3	15,9	21,8	16,0
	5-10	9,7	19,9	10,6	13,4
	10-20	11,7	12,2	19,6	14,5
	20-30	6,4	17,2	9,0	10,8
	0-30	9,5	16,3	15,2	13,6
«Нулевая» обработка	0-5	7,7	12,0	12,5	10,7
	5-10	10,1	13,9	7,6	10,5
	10-20	9,0	18,7	17,7	15,1
	20-30	10,1	18,5	10,6	13,0
	0-30	9,2	15,7	12,1	12,3

В варианте с «нулевой» осенней обработкой почвы в среднем за три года численность микромицетов оказалась ниже на 16% по сравнению со вспашкой и на 10% по сравнению с мелким рыхлением почвы. Распределение по слоям было следующим: 0-5 см – 24%; 5-10 см – 21,2%; 10-20 см – 30%; 20-30 см – 26%, то есть распределение по слоям было равномерным по всему слою 0-30.

Результаты исследований позволили также выявить, что в течение вегетации численность микромицетов имеет волнообразный характер: в середине вегетации количество плесневых грибов резко сокращается, а к моменту уборки увеличивается. Это явление играет важную роль в гумусообразовании, так как спад активности микромицетов способствует накоплению продуктов полураспада растительных остатков, каковые и являются основой будущих гумусовых веществ.

В посевах яровой пшеницы общая численность микромицетов за годы наблюдений и по всем вариантам обработки почвы была существенно выше, чем в посевах озимой пшеницы, что связано с большим количеством растительных остатков после озимой пшеницы, сохранившихся в почве к моменту посева яровой пшеницы (в среднем по вариантам оно составило – 2,26 т/га) (табл. 2).

Таблица 2

Численность грибов в посевах яровой пшеницы (тыс. КОЕ/г а. с. п.)

Обработка почвы	Слои почвы, см	2009 г	2010 г	2011 г	Среднее
1	2	3	4	5	6
<i>Вспашка на 20-22 см</i>	0-5	25,7	16,6	46,3	29,5
	5-10	22,0	14,3	21,9	19,4
	10-20	14,5	8,5	17,5	13,5
	20-30	13,4	28,3	17,4	19,7
	0-30	18,9	16,9	25,7	20,53
<i>Безотвальное рыхление 10-12 см</i>	0-5	25,3	25,3	32,9	27,8
	5-10	26,0	30,2	20,4	25,5
	10-20	20,5	14,1	36,7	23,7
	20-30	29,5	8,5	14,8	17,6
	0-30	25,3	19,5	26,2	23,6
Прямой посев	0-5	35,5	22,7	47,8	35,3
	5-10	26,7	14,5	16,7	19,3
	10-20	27,8	20,1	16,6	21,5
	20-30	25,4	12,5	21,0	19,6
	0-30	28,8	17,4	25,5	23,9

Изменения численности микромицетов в течение вегетации имеют сходный характер по всем вариантам и определяются в основном погодными условиями. В более влажные годы 2009 и 2011 количество микромицетов было существенно выше. Значительных различий по способам обработки почвы не выявлено, за исключением первого срока наблюдения 2009 г, когда после сухой осени 2008 г, сказалось преимущество мульчирующего слоя на поверхности почвы при «нулевой» обработке.

Таким образом для микромицетов лучшие условия в посевах озимой пшеницы сложились при вспашке на 25-27 см под чистый пар по сравнению с «нулевой» осенней обработкой пара, где наблюдалось снижение их численности, а в посевах яровой пшеницы существенных различий в их численности по вариантам основной обработки почвы не выявлено.

Установлено также, что увеличение численности микромицетов в почве способствует более интенсивному разложению растительных остатков, что подтверждается положительной корреляционной связью ($r = 0,91$).

Морфологический анализ колоний плесеней показал, что подавляющее преимущество в наших почвах имеют, грибы рода *Penicillium*, на их долю приходится, до 90% от общей численности. До 6% приходится на долю грибов рода *Aspergillus*. Встречаются колонии грибов рода *Macrosporium*. Несколько реже встречаются грибы рода *Mucor* в связи с повышенными требованиями к влаге.

Список литературы:

1. Билай, В. И. Микромицеты почв / В. И. Билай, И. А. Элланская, Т.С. Кириленко и др. Под общ. ред. В. И. Билай. – Киев: Наук. думка, 1984. – 264 с.

2. Бойко, А.В. Влияние способов обработки почвы на урожай сельскохозяйственных культур и плодородие выщелоченных суглинистых черноземов / Бойко А.В, Сизова М.А // Вопросы совершенствования сельскохозяйственного производства. – Пенза, 1995. – С.60-69.

3. Кононова, М. М. Органическое вещество почвы, его природа, свойства и методы изучения. – М.: Изд-во СССР, 1963. – 314с.

4. Степанова, Ю.В. Влияние способов основной обработки почвы на микробиоту и урожайность озимой пшеницы в лесостепи Среднего Поволжья / Степанова Ю.В. // Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. – Кинель, 2012. – 240с.

5. Туев, Н. А. Микробиологические аспекты гумусообразования / Н.А. Туев. – М.: Агропромиздат, 1989. – 239 с.

УДК 631.46

Нечаева Елена Хамидулловна,
канд.с.-х. наук, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель
Nechaeva Elena Khamidullova, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

Мельникова Наталья Александровна,
канд.с.-х. наук, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель
Melnikova Natalia Alexandrovna, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

Царевская Валентина Михайловна,
канд.с.-х. наук, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель
Tsarevskaya Valentina Mikhailovna, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

Тумаева Гульсум Климовна,
агроном-технолог, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель
Tumaeva Gulsum Klimovna, FSBOU VO Samara GAU, Kinel

**ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ
ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ НА ЧИСЛЕННОСТЬ
АКТИНОМИЦЕТОВ В ПОСЕВАХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР
INFLUENCE OF BASIC TILLAGE METHODS
ON THE NUMBER OF ACTINOMYCETES IN GRAIN CROPS**

Аннотация: в статье рассматривается влияние различных способов основной обработки почвы на численность актиномицетов в различных слоях почвы под посевами зерновых культур в условиях Самарской области.

Abstract: the article considers the influence of various methods of basic tillage on the number of actinomycetes in different soil layers under grain crops in the conditions of the Samara region.

Ключевые слова: почва, актиномицеты, зерновые культуры, обработки почвы.

Keywords: soil, actinomycetes, grain crops, tillage.

Наши исследования проводились в зернопаровом звене севооборота с чередованием культур: 1) пар чистый; 2) озимая пшеница; 3) яровая пшеница. Изучались три различные системы основной обработки почвы:

- «Общепринятая» для условий центральной зоны Самарской области, состояла из лущения на 6-8 см дисковым орудием (Catros) и вспашки на 20-22см, под яровые зерновые культуры, и на 25-27см под чистый пар (ПЛН –8-40). Посев проводился сеялкой (АУП-18) на 5-6 см.

- «Безотвальная» состояла из осеннего безотвального рыхления почвы на 6-8см и повторно на 10-12см под чистый пар и яровую пшеницу при помощи (Catros). Посев проводился сеялкой (АУП-18) на 5-6 см.

- «Поверхностно-нулевая» здесь с осени механической обработки почвы не проводилось, в весенне-летний период проводилось 3-4 мелкие обработки чистого пара под посев озимой пшеницы и прямой посев яровой пшеницы сеялкой (DMS Primera) на 5-6 см.

При достижении сорняками ЭПВ применялись гербициды. Солома зерновых культур измельчалась в процессе уборки и оставалась в поле на всех вариантах опыта. Повторность опыта трехкратная, все исследования проводились с использованием общепринятых методик.

Термин «Актиномицеты» объединяет широкий круг грамположительных микроорганизмов. Большинство из них способно к формированию ветвящегося мицелия, подобного грибному, но в 5-7 раз более тонкому. Актиномицеты способны более успешно, по сравнению с другими бактериями, осваивать пространство, преодолевая зоны, в которых отсутствуют питательные вещества. Актиномицеты способны размножаться при достаточно низком уровне влажности почвенного субстрата. Этой группе микроорганизмов свойственна высокая ферментативная активность [1,2,4].

Основная роль актиномицетов состоит в разложении сложных полимеров – лигнина, хитина, ксилана, целлюлозы, гумусовых соединений, но они принимают участие на более поздних этапах трансформации органического вещества. Актиномицеты участвуют в накоплении в почве биологически активных веществ и формировании азотного баланса почв [3,5].

Наблюдения показывают, что в почве, независимо от способа обработки происходит нарастание численности актиномицетов. Так в 2009 году численность актиномицетов была настолько низкой, что при обычных разведениях не обнаруживались. Это, возможно, было связано с усиленным использованием гербицидов на опытном поле. С 2010 по 2011 год наблюдается резкое увеличение числа актиномицетов, их количество практически сравнивается с количеством бактерий.

В отличие от микромицетов и бактерий у актиномицетов не наблюдается летней депрессии численности. В течение всего вегетационного периода отмечается их активное размножение.

В 2010 году на озимой пшенице наиболее благоприятные условия для актиномицетов сложились на делянках, где после чистого пара почва рыхлилась на 10-12см. Количество актиномицетов в среднем было в 1,9 раза больше, чем на вспашке. При этом наибольшая численность актиномицетов отмечалась в слое 0-10 см.

В более засушливом 2010 году существенных различий по вариантам основной обработки чистого пара не наблюдалось, но было отмечено более равномерное распределение актиномицетов по всем изучаемым слоям почвы (табл. 1).

В 2011 году существенных различий по численности актиномицетов в начале вегетации озимой пшеницы не наблюдалось. Но после уборки, было отмечено резкое увеличение их при «нулевой» обработке.

Таблица 1

Численность актиномицетов
в посевах озимой пшеницы (млн. КОЕ/г а. с. п.)

Обработка почвы	Слои почвы, см	2009 г	2010 г	2011 г	Среднее
1	2	3	4	5	6
<i>Вспашка на 25-27 см</i>	0-5	0,57	2,94	3,07	2,20
	5-10	0,79	2,34	3,39	2,17
	10-20	1,08	3,15	1,41	1,88
	20-30	0,46	3,50	2,57	2,18
	0-30	0,73	2,98	2,61	2,11
<i>Безотвальное рыхление на 10-12 см</i>	0-5	1,22	3,60	2,84	2,55
	5-10	1,15	2,03	2,33	1,84
	10-20	2,16	3,35	2,13	2,55
	20-30	0,91	3,87	1,88	2,22
	0-30	1,36	3,21	2,30	2,29
«Нулевая» обработка	0-5	1,06	2,29	2,05	1,80
	5-10	1,00	2,21	2,79	2,00
	10-20	0,65	3,37	5,07	3,03
	20-30	0,64	3,32	2,33	2,10
	0-30	0,84	2,80	3,06	2,23

Таким образом, наблюдалось некоторое увеличение численности актиномицетов на делянках, где проводилось рыхление почвы под пар на 10-12 см, и снижение их численности при прямом посеве на 15 % по сравнению со вспашкой и рыхлением в слое 0-10 см.

В посевах яровой пшеницы в течение трех лет исследований наблюдалась четко выраженная тенденция к уменьшению размножения актиномицетов на делянках с мелкой и «нулевой» обработкой почвы (табл. 2).

Таблица 2

Численность актиномицетов
в посевах яровой пшеницы (млн. КОЕ/г а. с. п.)

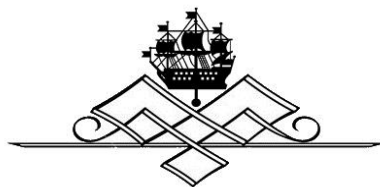
Обработка почвы	Слои почвы, см	2009 г	2010 г	2011 г	Среднее
1	2	3	4	5	6
<i>Вспашка на 20-22 см</i>	0-5	3,20	5,35	2,67	3,74
	5-10	1,72	2,39	1,38	1,83
	10-20	3,40	3,42	1,02	2,61
	20-30	1,40	6,76	1,27	3,14
	0-30	2,43	4,48	1,59	2,83

Обработка почвы	Слои почвы, см	2009 г	2010 г	2011 г	Среднее
1	2	3	4	5	6
<i>Рыхление на 10-12 см</i>	0-5	2,06	2,90	1,03	1,99
	5-10	1,43	4,32	0,64	2,13
	10-20	1,26	4,20	1,50	2,32
	20-30	1,06	2,91	0,62	1,53
	0-30	1,45	3,58	0,95	1,99
Прямой посев	0-5	1,66	2,75	1,82	2,08
	5-10	1,00	4,77	1,22	2,33
	10-20	1,16	2,89	1,11	1,72
	20-30	2,89	2,63	1,01	2,18
	0-30	1,68	3,26	1,29	2,08

В среднем за три года, при мелком рыхлении и «нулевой» обработке это снижение по сравнению со вспашкой составило 27-30%, причем в более засушливые годы это явление было более выражено. Установлена положительная корреляция результатов разложения растительных остатков с численностью актиномицетов: на посевах озимой пшеницы ($r = 0,91$), на посевах яровой пшеницы ($r = 0,87$).

Список литературы:

1. Возняковская, Ю. М. Микробиологические основы экологической системы земледелия / Ю. М. Возняковская // Агрохимия. – 1995. – № 5. – С. 115-124.
2. Звягинцев, Д.Г. Экология актиномицетов / Д.Г. Звягинцев, Г.М. Зенова. – М.: ГЕОС, 2001. – 256с.
3. Зенова, Г. М. Разнообразие актиномицетов в наземных экосистемах / Г.М. Зенова, Д. Г. Звягинцев. – М.: Изд-во МГУ, 2002. – 132с.
4. Степанова, Ю.В. Влияние способов основной обработки почвы на микробиоту и урожайность озимой пшеницы в лесостепи Среднего Поволжья / Степанова Ю.В. // Диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. – Кинель, 2012. – 240с.
5. Туев, Н.А. Микробиологические аспекты гумусообразования / Н.А. Туев. – М.: Агропромиздат, 1989. – 239 с.



Кравченко Алексей Дмитриевич,
Южно-Российский институт управления
– филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ, г. Ростов-на-Дону
Kravchenko Alexey Dmitrievich, RANEPa, Rostov-on-Don

Кононенко Алексей Валентинович,
к.полит.н., доцент, Южно-Российский институт управления
– филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ, г. Ростов-на-Дону
Kononenko Alexey Valentinovich, RANEPa, Rostov-on-Don

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА THE ROLE OF PHYSICAL CULTURE IN HUMAN LIFE

Аннотация: в статье рассматривается влияние физической культуры и занятия спортом на здоровье человека.

Abstract: the article examines the impact of physical culture and sports on human health.

Ключевые слова: физическая культура, здоровье, спорт.

Keywords: physical culture, health, sport.

Роль физической культуры в жизни человека не следует недооценивать, поскольку нет сферы человеческой деятельности, не связанной с ней. Спорт и физическая культура – важные для всех социальные, духовные и материальные ценности. С каждым годом в нашей стране все больше и больше людей говорят о физическом воспитании как о феномене общества и личностных качеств человека.

Принимая во внимание роль физической культуры в жизни человека, необходимо признать уникальность физической культуры как социального явления. Во многих отношениях это связь между социальным развитием человека и биологическим прогрессом. Эта культура, в принципе, первая возникла из всех аспектов культуры; это основа каждого члена человеческого рода. Одна из основных характеристик физического воспитания – дуализм. Во многом именно по этой причине принято говорить о сильном двойном воздействии на человека: как на организм человека, так и на его психику [5, с. 10].

Оценивая роль физической культуры в жизни человека в историческом контексте, следует отметить, что физическая культура издревле отражала практические потребности человека и общества в целом. Людям требовалось соответствующее обучение, и это особенно заметно в воспитании детей и подростков. Однако не менее важным аспектом физического воспитания является способность научить взрослого работать с помощью таких действий. Прогресс нашего общества тесно связан с развитием образовательных систем и

созданием образовательных программ [1, с. 5-7]. Учитывая этот фактор, можно уверенно говорить о физическом воспитании как об одном из основных явлений, способствующих формированию у человека навыков и умений (двигательных, реактивных) [4, с. 354].

Роль физической культуры в жизни современного человека особенно важна во многих отношениях в связи с готовностью к обучению. Это, кажется, имеет большее значение, чем столетия назад. Для некоторых это даже можно назвать сильным желанием учиться. Напряжение растет с каждым годом. Условия жизни таковы, что каждый человек вынужден приспосабливаться к быстрым изменениям в своей среде, а для этого нужно обладать рядом навыков. Важно уметь самостоятельно овладевать полезными навыками и знаниями, относящимися к различным сферам жизни человека. Не будет никаких физических исключений, во многом определяющих здоровье человека. И это, как правильно подчеркивают тренеры, является основой успешного функционирования личности. Без здоровья у человека гораздо меньше шансов достичь намеченной цели.

Чтобы понять значение физической культуры в жизни человека, нужно взглянуть на людей, которые вынуждены жить в условиях недостаточно активного движения. Людям, страдающим гипокинезией, а также вынужденным жить с нарушением функциональности внутренних систем, ограничением движений и рядом физиологических проблем. Низкая физическая активность и гипокинезия агрессивно влияют на организм человека. Этот факт подтверждается многочисленными специализированными экспериментами и медицинской статистикой, полученной при наблюдении за людьми, вынужденными ограничивать свои движения [3, с. 291-292].

Чтобы понять важность физической культуры в жизни человека, можно проанализировать статистику сердечных и сосудистых заболеваний, а также взаимосвязь между частотой таких случаев и двигательной активностью человека. Отметим, что рост патологии этих органов наблюдается в странах с высоким уровнем экономического развития. Это связано с гиподинамией из-за механизации рабочих процессов. Кроме того, усилия по сохранению дома не требуют частого передвижения людей, а общественный транспорт доступен для передвижения внутри сообщества. Многие забывают, насколько важны для человека упражнения. Они нужны в каждый момент жизни. В детском и юношеском возрасте такие упражнения помогают развить организм адекватно и равномерно. Взрослым следует заниматься физическими упражнениями, чтобы улучшить морфологические функции тела и повысить способность справляться со стрессом. Физические упражнения помогают дольше оставаться здоровым. В пожилом возрасте регулярная физическая практика – это метод предотвращения многих болезней и изменений, вызванных старением [2, с. 204].

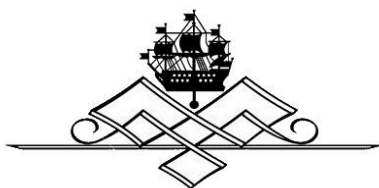
Понимая важность физического воспитания и спорта в жизни человека, вам следует часто пробовать физические упражнения. Каждое действие связано с работой мышц, процессами сокращения и расслабления тканей. При формулировании набора целей сбалансируйте различные формы мышечной активности. Работа этих тканей делится на удержание, присвоение и преодоление. При определенных занятиях мышечное напряжение преодолевает этот барьер.

Другие сосредоточены на растяжке при стрессе, а некоторые обеспечивают баланс мышечного тонуса и сопротивления без каких-либо движений[6, с.334].

В заключении можно сделать вывод, что без физической культуры человеку будет очень сложно прожить долгую жизнь, так как именно физическая культура играет одну из самых важных ролей в жизни каждого человека.

Список литературы:

1. Айвазова Е.С., Селиванов О.И. Основные рекомендации по организации оздоровительных тренировок//Тенденции развития науки и образования. 2020. № 62-12. С. 5-7.
2. Амиралиева Е.А., Шлемова М.В., Чернышева И.В., Егорычева Е.В. РОЛЬ ФИЗКУЛЬТУРЫ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 203-204.
3. Выдрин В. М. Спорт в современном обществе: учебник / В.М.Выдрин – М.: Физкультура и спорт, 2007. – С. 292.
4. Еременко В. Н., Медведева А. С., Левченко А. А. Роль физической культуры в жизни человека // АНИ: педагогика и психология. 2019. №3 (28).
5. Смирнов В.М. Спортивная физиология: учебник / В.М. Смирнов, В.И.Дуровский – М.: Владос, 2009. – С. 10.
6. Черясова, О. Ю. Физическая культура и спорт в жизни современного общества / О. Ю. Черясова, М. А. Онищук. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2018. – № 48 (234). – С. 332-336.





Борсук Наталья Александровна, к.т.н., доцент,
Московский государственный технический университет
им. Н.Э. Баумана (филиал), КФ МГТУ, г. Калуга
Borsuk Natalia Alexandrovna, Moscow State Technical University
named after N.E. Bauman (branch), Kaluga

Бояровская Алена Валентиновна, магистрант
Московский государственный технический университет
им. Н.Э. Баумана (филиал), КФ МГТУ, г. Калуга
Boyarovskaya Alyona Valentinovna, Moscow State Technical University
named after N.E. Bauman (branch),

АНАЛИЗ ВОПРОСОВ ПЕРЕХОДА ИЗ УСТАРЕВШИХ СИСТЕМ КАДРОВОГО И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ANALYSIS OF ISSUES OF THE TRANSITION FROM OUTDATE PERSONNEL AND ACCOUNTING SYSTEMS

Аннотация: в данной статье рассматриваются недостатки системы «А1-Персонал» на текущий момент для конкретного предприятия, анализируется ее несоответствие современным требованиям, рассмотрен вопрос переноса данных из «А1-Персонал» в новую систему.

Abstract: the article examines the shortcomings of the «A1-Personnel» system at the moment for a particular enterprise, analyzes its inconsistency with modern requirements, considers the issue of transferring data from «A1-Personnel» to the new system.

Ключевые слова: система кадрового и бухгалтерского учета, А1-Персонал, Natural.

Keywords: personnel and accounting system, A1-Personnel, Natural.

В настоящее время система электронного кадрового и бухгалтерского учета персонала на предприятии и управление данной системой является одним из наиболее важных и сложных направлений деятельности по управлению деятельностью предприятий. Такая система бухгалтерского учета повышает эффективность управления коммерческим предприятием, обеспечивая автоматизированное и комплексное получение всех необходимых документов, отчетов, справок, информации для работы с персоналом кадровым, бухгалтерским и финансовым службам.

Проблема перехода из систем, разработанных десятилетиями назад и до сих пор используемых на многих предприятиях, с каждым годом становится более актуальной. Такие системы уже не могут в полной мере отвечать задачам управления и делопроизводства организации [1].

В данной статье рассматривается анализ вопросов перехода из устаревшей системы кадрового и бухгалтерского учета на примере программного продукта «А1-Персонал», который реализует комплексную автоматизацию планирования,

учета, перемещений и расчета с персоналом, обеспечивая автоматизацию работы всех служб, связанных со сферой работы с физическими лицами, для конкретного предприятия Калужской области. Данный комплекс имеет существенный ряд недостатков на сегодняшний день, описанных ниже.

Сегодня функции бухгалтерского персонала и кадровых служб расширяются и требуют современных подходов к организации учетно-расчетных процессов в связи с внедрением электронных и цифровых систем, поэтому требуется синхронизация данных между специальными компьютерными программами, ведущими электронный учет, и системой учета, действующей в организации. Использование системы «А1-Персонал» вынуждает кадровых работников производить двойные операции в случаях переноса данных из электронных листов нетрудоспособности и электронных трудовых книжек граждан, так как система не имеет наличие синхронизации с этими электронными базами, что негативно сказывается как на производительности труда, так и на корректности внесения учетных данных.

Система базируется на языке программирования Natural, являющимся устаревшим и невостребованным в среде программирования. Изучить самостоятельно данный язык довольно затруднительно из-за отсутствия информации о нем в сети Интернет.

Стоимость обслуживания системы «А1-Персонал» за последний год выросла на 30%, что примерно в 6 раз превышает уровень инфляции в стране. Усовершенствование программы до необходимого предприятию уровня потребует серьезных финансовых затрат.

Отсутствие интеграции «А1-Персонал» с системами на базе «1С», которые внедрены на предприятии, вынуждает сотрудников вручную проводить множество избыточных операций, решения для которых можно производить в иных системах автоматически.

В системе «А1-Персонал» операции по выгрузке данных по выплатам в банк требуют значительных временных затрат сотрудников бухгалтерии: для формирования отчета о выплате с данными сотрудников сначала производится формирование данных системой «А1-Персонал», далее отчет программно формируется кодом, написанным на языке Natural, полученный отчет проверяется бухгалтерией, и при отсутствии ошибок направляется в банк. Также все начисляемые выплаты (заработная плата, внеочередные выплаты, материальная помощь и т.д.) заносятся в один регистр, что делает невозможным выгрузку нескольких видов выплат в один календарный день.

Единая централизованная база данных «А1-Персонал» и работа клиентских мест реализованы средствами технологий фирмы Software AG (Германия). Особенности законодательства зарубежных стран не позволяют обеспечить юридическую защиту потребителю продукта в случае возникновения споров [2].

Из всех перечисленных выше недостатков, несущественным, но очень важным является морально устаревший интерфейс системы «А1-Персонал», например, в данной системе отсутствуют вкладки переходов, что является неудобным и времязатратным при работе в разных разделах системы.

Несмотря на приемлемую функциональность системы «А1-Персонал», было принято решение о переходе на новую систему кадрового и бухгалтерс-

кого учета с целью оптимизации бухгалтерских и кадровых процессов для устранения описанных выше проблем, с наличием всех необходимых функций предприятию и возможностью обновления вместе с современными требованиями.

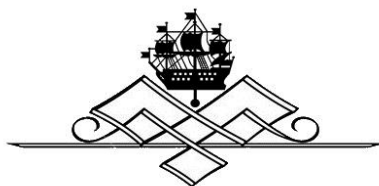
При переходе на новую систему кадрового и бухгалтерского учета необходимо реализовать корректный перенос информации и данных сотрудников из системы «А1-Персонал» с помощью конвертера данных в новую систему. Такой перенос информации невозможно осуществить вручную из-за большого количества постоянно обновляющихся данных и из-за вероятности их записи с ошибкой [3].

Конвертер данных реализуется двумя программами: обработкой на языке программирования Natural с использованием запросов с обращениями к конкретным полям необходимых баз данных с заданием их длины для выгрузки информации в файл формата «.xml» из системы «А1-Персонал», чтобы избежать прямого взаимодействия с сервером баз данных; обработкой на языке программирования, на котором базируется новый программный комплекс, основанной на алгоритме обработки строк, который разделяет строки по заданному шаблону с учетом размерности и форматов и загружает полученные данные из файла формата «.xml» в нужные базы и справочники новой системы.

С переходом на новую систему повысится эффективность и производительность труда сотрудников в областях кадрового и бухгалтерского учета предприятия, а также снизятся трудоемкость и временные затраты многих операций в этих областях.

Список литературы:

1. Овчинникова, А. С. Автоматизация бухгалтерского учета [Текст] / А.С. Овчинникова. // Молодой ученый. – 2020. – № 4 (294). – С. 150-152. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/294/66656/>
2. Казыханов А. А. К вопросу о сравнительном анализе автоматизированной и неавтоматизированной системы обработки персональных данных [Текст] / А.А. Казыханов, К.Г. Попов // // Международный научный журнал «Символ науки». – 2016. – № 4. – С. 77-79
3. Грянина Е.А. Настольная книга по оплате труда и ее расчету в 1С: Зарплата и управление персоналом 8. Издание 16 (Редакция 3) [Текст] / Грянина Е.А., Харитонов С.А. – М.: 1С-Паблишинг, 2020 – 704 с.



Долбня Алексей Витальевич, Сибирский государственный университет путей сообщения, г. Новосибирск
Dolbnya Aleksey Vitalievich, Siberian Transport University (STU), Novosibirsk

Климова Екатерина Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, Сибирский государственный университет путей сообщения, г. Новосибирск
Klimova Ekaterina Viktorovna, Siberian Transport University (STU), Novosibirsk

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АЭРОЭКСПРЕСС-СООБЩЕНИЯ ORGANIZATION AND EFFICIENCY EVALUATION FEATURES OF AEROEXPRESS TRAFFIC

Аннотация: в статье представлены особенности организации аэроэкспресс-сообщения в Российской Федерации и оценка его эффективности на примере железнодорожного полигона Новосибирск – аэропорт Толмачево. Кроме экономического эффекта от введения аэроэкспресс сообщения важным инструментом является социальный эффект, устанавливаемый в зависимости от ускорения времени доставки пассажиров.

Abstract: the article presents the features of the organization of the Aeroexpress traffic in the Russian Federation and the assessment of its effectiveness on the example of the Novosibirsk – Tolmachevo airport railway range. In addition to the economic effect of the introduction of the Aeroexpress traffic, an important tool is the social effect, which is established depending on the acceleration of the delivery time of passengers.

Ключевые слова: аэроэкспресс-сообщение, пропускная способность, оценка экономической эффективности, показатели эффективности, социальный эффект.

Keywords: aeroexpress traffic, traffic capacity, assessment of economic efficiency, efficiency indicator, social effect.

На современном этапе развития транспорта России перед ОАО «РЖД» встает вопрос о необходимости повышения эффективности работы в новых сложившихся условиях. На протяжении 13 лет для быстрой перевозки пассажиров из центр городов в аэропорты применяется аэроэкспрессы, характеризующиеся комфортом в пути следования и точностью доставки. На сегодняшний день активно внедряется аэроэкспресс-сообщение, например, к 2022 в Санкт-Петербурге планируется завершить проект по созданию линии аэроэкспресса от аэропорта «Пулково» до Витебского вокзала [1].

Наиболее востребованным из 8 эксплуатируемых в настоящее время аэроэкспресс-сообщений является направление Шереметьево – Белорусский вокзал, обладающее наибольшим пассажиропотоком (5,4 млн чел. за 2019 г.). Протяженность данного направления составляет 26 км, время в пути – 35 минут, а стоимость проезда начинается от 399 рублей [1].

Особенностями перевозки пассажиров в аэроэкспресс-сообщении являются: максимальное использование существующей железнодорожной инфраструктуры железных дорог и сооружение дополнительной только в районе аэропортов [2]; средняя скорость перевозки от вокзала до аэропорта составляет 60 км/ч за счет ликвидации остановок в пути следования; стоимость перевозки в основном ниже, чем с использованием такси и трансфера (за исключением бизнес-класса) особенно по семейным тарифам; быстрая посадка и высадка пассажиров за счет использования высоких платформ; предоставление дополнительных услуг в пути следования таких как Wi-Fi, зарядка для мобильных устройств; удобное тактовое движения аэроэкспрессов, например, через 30 минут, за исключением ночного времени; возможность приобретения билетов on-line и с помощью приложений для смартфона; персональный помощник для маломобильных пассажиров.

Анализ основных критериев конкурентоспособности показал, что аэроэкспресс-сообщение имеет ряд преимуществ: отсутствие пробок; высокий уровень безопасности; наличие постоянного расписания; число предложенных мест больше, чем в остальных видах транспорта; время доставки ниже среднего.

При установлении экономической эффективности проекта организации аэроэкспресс-сообщения определяются [3, 4]:

- 1) инвестиции на сооружение новой железнодорожной инфраструктуры до аэропорта;
- 2) эксплуатационные расходы, связанные с содержанием дополнительной инфраструктуры;
- 3) эксплуатационные расходы, связанные с организацией аэроэкспресс-сообщения;
- 4) доходы от перевозки пассажиров в поездах аэроэкспрессах.

С точки зрения коммерческой эффективности проекты организации аэроэкспресс-сообщения могут быть признаны неэффективными и не рекомендованы к реализации. Но учитывая их социальную значимость для населения, среднего и крупного бизнеса, оценка экономической эффективности проекта должна производиться с учетом возможного социального эффекта, образующегося за счет высвобождения времени в пути. В силу того, что данный эффект невозможно монетизировать, то он не может учитываться при определении экономической эффективности через расчет стоимостных показателей и будет определяться дополнительно.

При строительстве дополнительной инфраструктуры и организации аэроэкспресс-сообщения достигается увеличение свободного времени работников предприятий и населения (в человеко-часах). Согласно методическим рекомендациям [5 **Ошибка! Источник ссылки не найден.**, 6] при стоимостной оценке данного вида результатов на предпроектной стадии рекомендуется использовать «норматив экспертной оценки одного человеко-часа экономии в размере 50% среднечасовой заработной платы по контингенту трудоспособного населения, затрагиваемого реализацией проекта». Таким образом, социальный эффект определяется:

$$\mathcal{E}_c = 365 \cdot 0,5 \cdot C_{\text{чел.-час}} \cdot \sum A_{\text{пер}} \cdot t_{\text{эк}}$$

где $C_{\text{чел.-час}}$ – стоимость человека-часа в 2020 году;

$\sum A_{\text{пер}}$ – суммарный пассажиропоток, перевозимый в поездах аэроэкспрессах за сутки, пасс/сут;

$t_{\text{эк}}$ – экономия времени в пути при ускорении доставки пассажиров, ч.

Для определения экономии времени в таблице 1 приведены альтернативные варианты проезда на направлении Новосибирск-Главный – аэропорт «Толмачево».

Таблица 1

Альтернативные варианты проезда

Вариант проезда	Время в пути, мин	Среднее время в пути, мин	Время в пути аэроэкспресса, мин	Экономия времени, мин
Такси	35	56	25	31
Личный транспорт	35			
Автобус	83			
Электропоезд-такси	47			
Электропоезд-автобус	82			

Среднедушевой денежный доход в соответствии с данными Федеральной службы статистики [7**Ошибка! Источник ссылки не найден.**] по Новосибирской области в 2020 году составил 30881 руб./мес. Среднее рабочее время за 2020 год составило 1979 ч./год или 164,92 ч./мес. при 40-часовой рабочей неделе. Таким образом, стоимость человеко-часа составила 187,2 руб./ч в ценах 2020 года.

$$\mathcal{E}_c = 365 \cdot 0,5 \cdot 187,2 \cdot 10000 \cdot 0,52 = 177,6 \text{ млн.руб в год.}$$

Таким образом, учет социального эффекта в случае реализации проектов, затрагивающих процесс перевозки пассажиров, позволяет оценить влияние ускорения доставки в денежном эквиваленте и является важным инструментом оценки. Результаты исследования показали, что в случае реализации проекта аэроэкспресс-сообщения на направлении Новосибирск-Главный – аэропорт «Толмачево» инвесторы получают экономический, а население – социальный эффект за счет ускорения доставки, выраженный в денежной форме.

Список литературы:

1. Сайт ООО «Аэроэкспресс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://aeroexpress.ru/>.

2. Климова, Е.В. Анализ пропускной способности перегонов при организации железнодорожного сообщения «станция Новосибирск-Главный – аэропорт Толмачево» [Текст] / Е.В. Климова // Совершенствование технологии перевозочного процесса. – Новосибирск, 2015. – С. 77-83.

3. Климова, Е.В. Оценка экономической эффективности способов организации скоростного движения пассажирских поездов [Текст]: автореф. дис.... канд. экон. наук: 08.00.05 / Климова Екатерина Викторовна. – Новосибирск, 2015. – 24 с.

4. Лунина, Т.А. Совершенствование методики оценки эффективности вариантов проекта организации скоростного движения пассажирских поездов [Текст] / Т.А. Лунина, Е.В. Климова // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2015. – № 1. – С. 165-168.

5. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 № ВК 477 [Текст]. – М., 2000. – 422 с.

6. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования: утв. Госстроем РФ, Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госкомпромом России 31.03.1994 № 7-12/47 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/CGI/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=7312>

7. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

УДК 621.039

Назаренко Екатерина Александровна,

Дальневосточный Федеральный университет, г. Владивосток
Nazarenko Ekaterina Aleksandrovna, Far Eastern Federal university, Vladivostok

Артеменко Анатолий Андреевич,

Дальневосточный Федеральный университет, г. Владивосток
Artemenko Anatoliy Andreevich, Far Eastern Federal university, Vladivostok

ВОЗРОЖДЕНИЕ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ THE REBIRTH OF NUCLEAR ENERGY

Аннотация: в статье рассказано о состоянии атомной энергетики на мировой арене. Ее плюсы, минусы, затронуты нынешние разработки и дальнейшие перспективы отрасли.

Abstract: the article discusses the state of nuclear energy on the world stage. Its advantages, drawbacks. There is information about developments and prospects of this industry.

Ключевые слова: ядерная энергетика, малые модульные реакторы, выбросы, новая разработка.

Keywords: nuclear energy, small modular reactors, emissions, new inventions.

Ядерная энергетика – отрасль энергетики, в которой способом добычи электрической и тепловой энергии является деление ядер химических элементов (плутония-239 и урана-235). Данный способ добычи энергии плотно вошел в нашу жизнь и является одним из самых эффективных. Несмотря на недостаточную безопасность, атомная энергетика имеет целый ряд преимуществ: большая энергоемкость, многократность использования, снижение «парникового эффекта» и т.д.

За всю историю атомной энергетики, а это более полувека, отрасль успела обрести статус традиционной. В наши дни 31 страна эксплуатирует атомные электростанции, а неизменным лидером по установленной мощности остается США (примерно 20% от общего производства страны). Однако, мировым лидером по доле от общей выработки энергии является Франция (72% от общей доли). На данный момент в мире насчитывается 443 энергетических реактора, в разработке находятся еще 50. Многие страны стараются отторгнуть идею производства энергии на атомных станциях. Связано это с небезопасностью для жителей.

Изменение климата стало проблемой, побудившей многие страны пересмотреть вопрос производства энергии. На первый взгляд кажется, что решение проблемы плавает на поверхности: необходимо изменить структуру энергоснабжения путем внедрения станций, работающих от возобновляемых источников энергии. На деле воплотить это в жизнь на данном этапе развития науки и техники сложно, ведь только лишь возобновляемых источников не хватит для снабжения энергией всего мира. На помощь приходит атомная энергетика. Являясь достаточно безопасной для внешней среды, при условии отсутствия аварийных ситуаций, с ее помощью можно получать достаточное количество как электрической, так и тепловой энергии.

В настоящее время, среди стран, развивающих данную отрасль, одну из лидирующих позиций занимает Китай. Сейчас на территории страны находится порядка 50 ядерных реакторов, расположенных на 17 АЭС, общей мощностью 47,5 ГВт, 12 реакторов находятся в стадии строительства и еще 30 в стадии планирования. Решение экологических проблем путем внедрения атомных станций является очень выгодным для Китая, поскольку у них есть проблемы с выбросами во многих промышленных районах.

Долю оптимизма также вносит относительно новая разработка – малые модульные реакторы SMR (Small Modular Reactor). Малые модульные реакторы позволяют строить станции гораздо меньшего размера, чем при обычном строительстве. По прогнозам подобная модернизация в отрасли позволит снизить стоимость на атомную энергию примерно на 25%, а затраты на производство уменьшатся на 16%. Внедрение SMR реакторов позволит сбалансировать сети, обеспечивая непрерывное энергоснабжение для удаленных районов. Но несмотря на очевидные плюсы по сравнению с традиционными АЭС, SMR реакторы являются лишь временным решением проблем для тех стран, которые хотят постепенно выводить старые электростанции, одновременно переходя на возобновляемые источники энергии. На данный момент строительство такого вида реакторов производится на территории трех стран: Россия, Аргентина и Китай.

На сегодняшний день строительство такого реактора в России проходит в Республике Саха, окончание работ ожидается в 2028 году. По итогу атомная станция малой мощности (АСММ) на базе SMR реактора РИТМ-200 будет способна обеспечить сбыт электрической энергии вплоть до 50 МВт. Одним из инициаторов начала разработки и дальнейшего строительства выступила Российская атомная энергетическая компания «Росатом». Участие в данном

проекте укрепит позиции России на мировом энергетическом рынке, которая и так была в лидерах после успешного строительства и дальнейшего ввода в эксплуатацию первой в мире плавающей АЭС «Академик Ломоносов».

На данный момент отношение стран к атомной энергетике можно разбить на несколько категорий. Есть страны, которые категорически против развития данной отрасли в силу ее небезопасности. Другие относятся к ядерной энергетике как к временному способу сохранения энергетического баланса. Лишь в нескольких странах атомная энергетика вырабатывает почти 70% электроэнергии в стране. Такие страны точно не собираются закрывать свои атомные станции и забрасывать исследования радиации. В таких странах отрасль продолжает развиваться, что ведет к ее возрождению в общемировом масштабе.

Список литературы:

1. Готовский М.А. Ядерная энергетика: учебное пособие. – СПб.: СПбГТУРП, 2007. – 55 с.
2. Жак Ф. Современное состояние проблемы радиоактивных отходов во Франции // Атомная техника за рубежом. – 2003. – № 11. – с. 29-34.
3. Лебедев В.А., Пискунов В.М.: Основы энергетики. Учебное пособие – Лань, 2019. – 140 с.
4. Фортов В.Е., Попель О.С.: Энергетика в современном мире. – Интеллект, 2011. – 168 с.

УДК 007.51+004.771+004.031.4

Паняева Анастасия Сергеевна,
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева-КАИ», г. Казань
Panyaeva Anastasia Sergeevna, FSBEI HE «Kazan National Research
Technical University named after A.N. Tupolev-KAI», Kazan

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАТ-БОТА
КАК СПОСОБ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
С ОБУЧАЮЩИМИСЯ
USING A CHAT-BOT AS A WAY OF INTERACTION
BETWEEN TEACHERS AND STUDENTS**

Аннотация: в данной статье приводятся результаты анализа для рационального выбора платформы размещения бота с возможностью использования удобных средств разработки и дальнейшего использования чат-бота конечными пользователями.

Abstract: this article presents the results of the analysis for the rational choice of the platform for placing the bot with the possibility of using convenient development tools and further use of the chat bot by end users.

Ключевые слова: Чат-бот, образование, автоматизированная система, программное обеспечение.

Keywords: Chat-bot, education, automated system, software.

Как и любая сфера деятельности, система образования стремится к улучшению качества предоставляемых услуг. Следовательно, она находится в постоянном поиске технологических возможностей и сервисов, которые можно внедрить для использования в образовательном процессе.

Легко заметить, что на сегодняшний день рынок мобильных устройств стремительно развивается и совершенствуется. Подавляющее большинство людей использует для выхода в Интернет мобильные устройства, решая проблемы общения, бизнеса, поиска информации и др. [1]. Одним из наиболее популярных сервисов на сегодняшний день является мессенджер – сервис для быстрого обмена сообщениями. Данный сервис послужил толчком к созданию и использованию чат-ботов, которые имеют множество преимуществ:

- боты легко установить, не используя память устройства, например, смартфона;
- ссылки на бота легче распространить;
- его проще создать и использовать и др. [2].

Также чат-боты имеют различные сценарии применения. В качестве примера можно привести чат-боты для получения погоды, поиска актуальных вакансий, а также конвертации текстовых файлов и изображений в pdf формат. Из вышеперечисленного следует: чат-ботам отводится простая, монотонная работа, внедрение его в работу позволит снизить риск ошибки человеческого фактора. Мы же рассматриваем применение в области образования, как способ автоматизации взаимодействия преподавателя со студентами по информированию о сроках проведения, правилах и результатах сдачи тех или иных работ и, возможно, по прочим общим вопросам, касающимся процесса обучения.

На основе рассмотрения существующих чат-ботов, выделим следующие правила составления алгоритма взаимодействия с пользователем для разрабатываемого чат-бота:

- в начале работы чат-бот должен поприветствовать пользователя и объяснить правила работы с ним;
- информация, передаваемая через мессенджер, должна быть структурирована, а передаваемые сообщения не должны быть длинными;
- чат-бот должен быть снабжен возможностью использования кнопок. Например: «Да», «Нет», «Обратная связь» и т.п..

По данным пресс-службы «Мегафона», лидерами по трафику в сети компании среди мессенджеров являются: WhatsApp (58%), Telegram (32%), Viber (2%), Facebook (1,7%), IMO (1,7%) [3]. При выборе мессенджера, для которого будет разрабатываться чат-бот, были рассмотрены следующие наиболее популярные варианты:

- WhatsApp;
- Viber;
- Telegram.

Результаты проведенного анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты анализа мессенджеров

	WhatsApp	Viber	Telegram
Открытость API (application programming interface)	-	-	+
Шифрование данных	+	+	+
Возможность добавления кнопок в чат-бот	+	+	+

Помимо указанных выше критериев рассмотрим различия их реализации, в частности шифрования данных. Поскольку каждый человек обеспокоен защитой личных данных. Рассмотрим используемые алгоритмы шифрования в рассматриваемых мессенджерах.

- WhatsApp

Для шифрования сообщений используется протокол шифрования Signal, который был создан компанией Open Whisper Systems для обеспечения сквозного шифрования голосовых вызовов, видеозвонков и мгновенных сообщений [4].

При сквозном шифровании сообщения шифруются на вашем устройстве и расшифровываются только на устройстве вашего собеседника (по-английски это называется end-to-end, что можно перевести на русский как «из конца в конец»). То есть весь путь от отправителя до получателя сообщение преодолевает в зашифрованном виде, поэтому его никто не может прочесть, кроме вашего собеседника [5].

- Viber

Начиная с Viber 6.0, все основные функции Viber защищены сквозным шифрованием: звонки, индивидуальные сообщения, групповые сообщения, совместное использование мультимедиа и дополнительные устройства. Это означает, что ключи шифрования хранятся только на самих клиентах, и никто, даже сам Viber, не имеет к ним доступа [6]. Отметим, что реализация протокола в Viber, в отличие от WhatsApp, была разработана с нуля и не использует исходный код Signal.

- Telegram

Начиная с версии 4.6 в Telegram для передачи сообщения (или составного сообщения) по сети с использованием транспортного протокола используется криптографический протокол MTProto 2.0, в основе которого лежит сочетание шифрования AES-256 в режиме бесконечного искажения (IGE), протокол Диффи-Хеллмана для обмена 2048-битными RSA-ключами между двумя устройствами и ряд хеш-функций [7].

Предпочтение было отдано мессенджеру Telegram, так как из рассмотренных выше алгоритмов шифрования в нем используется комбинация из нескольких протоколов шифрования, а также открыты API для разработки и достаточно высокая популярность среди пользователей.

В заключении важным будет отметить, что внедрение чат-бота не заменит всецело взаимодействие преподавателя с обучающимися, но позволит снять часть рутинной работы, в частности ответов на уточняющие вопросы.

Список литературы:

1. Голых, Н. Я. Мобильное приложение для реализации интерактивного и индивидуального обучения студентов / Н. Я. Голых, Н. Н. Лопаткин, И. С. Кудинов // Казанский педагогический журнал. – 2020. – № 1(138). – С. 84-90.
2. Фирсова, Е.А. Перспективы использования чат-бота в высшем образовании / Е.А. Фирсова // Совершенствование учебно-методической работы в университете в условиях изменяющейся среды. Сборник трудов II национальной межвузовской научно-методической конференции. СПбГЭУ, 2018. – С. 188-193.
3. Мобильные операторы назвали самые популярные у россиян мессенджеры [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/10544793> (дата обращения 25.03.2021)
4. Протокол Signal [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://amp.ru.google-info.cn/7696734/1/protokol-signal.html> (дата обращения 25.03.2021)
5. Сквозное шифрование: что это и зачем оно нужно вам [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kaspersky.ru/blog/what-is-end-to-end-encryption/29075/> (дата обращения 25.03.2021)
6. Viber encryption overview [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.viber.com/app/uploads/Viber-Encryption-Overview.pdf> (дата обращения 25.03.2021)
7. Mobile Protocol: Detailed Description [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://core.telegram.org/mtproto/description> (дата обращения 25.03.2021)

УДК 656.6+656.61+656.62/.66

Петриева Оксана Владимировна, к.т.н., доцент,
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, г. Санкт-Петербург
Petrieva Oksana Vladimirovna, Saint-Petersburg University of state fire service
of EMERCOM of Russia, Saint-Petersburg

**ИССЛЕДОВАНИЕ НА ОСНОВЕ КОЭФФИЦИЕНТА
ВЗАИМНОГО РАЗЛИЧИЯ УЧЕТА ВЗАИМНОГО ВЛИЯНИЯ
ПОЛЕЗНОГО СИГНАЛА И ВЗАИМНОЙ ПОМЕХИ
RESEARCH BASED ON THE COEFFICIENT OF MUTUAL DIFFERENCE
ACCOUNTING FOR THE MUTUAL INFLUENCE
OF THE USEFUL SIGNAL AND MUTUAL INTERFERENCE**

Аннотация: разработана методика получения количественной оценки структурного различия сигналов и помех, которая может быть успешно получена применительно к выбранной модели сигналов и помех с помощью коэффициента взаимного различия. Коэффициент взаимного различия достаточно актуален при измерении относительной величины перекрытия в частотно-временной области полезного сигнала и помехи.

Abstract: a method has been developed for obtaining a quantitative estimate of the structural difference between signals and interference, which can be successfully obtained in relation to the selected model of signals and interference using the coefficient of mutual difference. The coefficient of mutual difference is quite relevant when measuring the relative amount of overlap in the frequency-time domain of the useful signal and interference.

Ключевые слова: коэффициент взаимного различия, частотно временная область, сигнал, помеха, временная область.

Keywords: coefficient of mutual difference, frequency-time domain, signal, interference, time domain.

Количественная оценка структурного различия сигналов и помех может быть успешно получена применительно к выбранной модели сигналов и помех с помощью коэффициента взаимного различия (КВР). КВР структур полезных сигналов и взаимных помех в частотно временной области (ЧВО) называется нормированная величина, пропорциональная мощности процесса на выходе фильтра или квадратурной схемы согласованной с процессом типа $Z_{c,ri}(t)$ при воздействии на них помехи $Z_{в-п,k}(t)$. КВР достаточно актуален при измерении относительной величины перекрытия в ЧВО полезного сигнала и помехи. Он определяется соотношением [1]:

$$g_{rqi}^2 = k_0 \left\{ \left(\int_0^T z_{rq}(t) z_{п,qi}(t) dt \right)^2 + \left(\int_0^T z_{rq}(t) \tilde{z}_{п,qi}(t) dt \right)^2 \right\} \quad (1),$$

при $q \in \{1, 2, \dots, Q\}$, $i \in \{1, 2, \dots, N\}$, $r \in \{1, 2, \dots, m\}$, где $\tilde{z}_{п,qi}(t)$ – функция, сопряжения с $z_{п,qi}(t)$ по Гильберту; k_0 – некоторая постоянная, используемая для нормирования расчетов $k_0 = \left(\frac{\mu_q \mu_{п,qi}}{TP_{rq}} \right)$ (2), здесь μ_q – амплитудный коэффициент передачи полезного сигнала в q -й ветви разнесения; $\mu_{п,qi}$ и i -ой взаимной помехи в той же ветви разнесения; P_{rq} – мощность принимаемого r -го варианта сигнала в q -ой ветви разнесены $P_{rq} = \frac{\mu_{rq}}{T} \int_0^T z_{rq}^2(t) dt$ (3).

В случае, когда для передачи корректирующей информации используются противоположные или ортогональные сигналы $z_{rq}(t)$, тогда при определении относительной величины перекрытия спектров таких сигналов в частотно-временной области можно ввести упрощение $\int_0^T z_{rq}(t) z_{п,qi}(t) dt = 0$,

$\int_0^T z_{rq}(t) \tilde{z}_{п,qi}(t) dt = 0$, причем в данном случае значение КВР будет равно нулю.

Для решения некоторых прикладных задач можно исследовать следующую запись выражения для КВР [8]: $g_{rgi}^2 = |G_{rgi}|^2 = 4k_0'^2 \int_0^T z_{rq}^2(t) z_{п.qi}^2(t) dt$ (4), при

$k_0' = \sqrt{\frac{k_0}{4}}$, а G_{rgi} – комплексный коэффициент взаимного различия.

Выражение (4) достаточно просто можно преобразовать так:

$\frac{P_{п.qi}}{P_{rq}} = \frac{h_{п.qi}^2}{h_{rq}^2}$ (5), где $P_{п.qi}$ – мощность воздействующей i -й взаимной помехи в q -й

ветви разнесения $P_{п.qi} = \frac{\mu_{п.qi}^2}{T} \int_0^T z_{п.qi}^2(t) dt$ (6). В соотношении (4) показано, что

отношение мощностей полезного сигнала P_{rq} и взаимной помехи $P_{п.qi}$ в одной и той же ветви разнесения прямо пропорционально отношению энергий той же взаимной помехи к энергии полезного сигнала в q -й ветви разнесения к спектральной плотности флуктуационного шума $h_{rq}^2 = \frac{P_{rq}T}{v_q^2}$, $h_{п.qi}^2 = \frac{P_{п.qi}T}{v_q^2}$ (7).

Из [2] известно, что существует еще одна форма записи КВР, которая может быть успешно использована при выполнении инженерных расчетов. Это выражение получается путем разложения в ряд Фурье составляющих рассматриваемого сигнала $z_{rq}(t)$ и соответствующих составляющих взаимной помехи $z_{п.qi}(t)$ на интервале длительности элемента полезного сигнала.

В данном случае обозначим амплитуды k -ых составляющих r -го варианта сигнала в q -ой ветви разнесения $A_{krq} = \sqrt{a_{krq}^2 + b_{krq}^2}$ и взаимной помехи соответственно $A_{п.kqi} = \sqrt{a_{п.kqi}^2 + b_{п.kqi}^2}$. Причем для начальной фазы k -ых составляющих r -го варианта сигнала $\varphi_{krq} = \arctg(b_{krq} / a_{krq})$ в q -ой ветви разнесения и помехи $\varphi_{п.kqi} = \arctg(b_{п.kqi} / a_{п.kqi})$ в той же ветви. Тогда имеет место следующее соотношение для КВР

$$g_{rgi}^2 = k_0'' \left\{ \left[\sum_{k=k_{п.qi1}}^{k_{п.qi2}} A_{krq} A_{п.kqi} \cos(\varphi_{krq} - \varphi_{п.kqi}) \right]^2 + \left[\sum_{k=k_{п.qi1}}^{k_{п.qi2}} A_{krq} A_{п.kqi} \cos(\varphi_{krq} + \varphi_{п.kqi}) \right]^2 \right\}, \quad k_0'' = \left(\frac{\mu_q \mu_{п.qi}}{\mu_q^2 \sum_{k=k_{rq1}}^{k_{rq2}} A_{krq}^2} \right)^2 \quad (8).$$

С помощью такого представления выражения для КВР в ряде случаев можно достаточно наглядно отобразить влияние взаимных помех в частотной области информационного канала передачи корректирующей информации.

В случаях при узкополосной помехе выражение для КВР принимает следующий вид: $g_{rgi}^2 = \frac{h_{п.qi}^2}{F_{rq} T h_{rq}^2}$ (9), где $F_{rq} T$ – база полезного сигнала.

При воздействии широкополосных сигналов на узкополосные выражение для КВР можно представить в форме: $g_{rgi}^2 = \frac{\rho_{rqi} h_{п.qi}^2}{F_{rq} T h_{rq}^2}$ (10), где ρ_{rqi} – некоторая постоянная для данных функций $z_{rq}(t)$ и $z_{п.qi}(t)$, равная $1 \leq \rho_{rqi} \leq F_{rq} T$ (11).

Иногда для случая ретранслированной помехи определенной структуры $z_{п.qi} = z_r(t, \tau_{rqi}, \Omega_{rqi})$ может быть достаточно удобным выразить КВР в форме, содержащей в явном виде среднестатистические величины. К таким величинам в первую очередь относятся τ_{rqi} – запаздывания i -й помехи относительно начала отсчета полезного сигнала в q -й ветви и Ω_{rqi} – значение расстройки несущих частот помехи $\omega_{ср.п.qi}$ и сигнала $\omega_{ср.rq}$. Это значение расстройки можно найти так:

$$\Omega_{rqi} = |\omega_{ср.rq} - \omega_{ср.п.qi}| \quad (1.76), \text{ тогда } g_{rgi}^2 = \frac{h_{п.qi}^2}{h_{rq}^2} \left(\frac{\frac{\sin F_{rq} T \omega_0 \tau_{rqi}}{2}}{F_{rq} T \sin\left(\frac{\omega_0 \tau_{rqi}}{2}\right)} \right) \quad (12).$$

Для случая узкополосных или широкополосных ФРМ и ЧМ сигналов можно определить КВР с помощью упрощенного выражения:

$$g_{rgi}^2 = \frac{h_{п.qi}^2}{h_{rq}^2} \left(\frac{\frac{\sin \frac{\Omega_{rqi} T}{2}}{\frac{\Omega_{rqi} T}{2}}}{\frac{\Omega_{rqi} T}{2}} \right) \quad (13)$$

В ряде работ [3, 4, 5] использование КВР при проведении инженерных расчетов на любых этапах позволяет достаточно успешно определять и в дальнейшем учитывать взаимное влияние одновременно работающих радиосредств и систем.

Список литературы:

1. Вишневский Ю. Г. Поля поражения сигналов и электромагнитная защищенность информационных каналов в АСУДС / Ю. Г. Вишневский, А.А. Сикарев // – СПб.: СПГУВК, Судостроение, 2006, – 355 с.
2. Сикарев А.А. Оптимальный прием дискретных сообщений / А.А. Сикарев, И. А Фалько // – М.: Связь, 1978. – 328 с.
3. Каретников, В. В. Архитектура зон действия локальных дифференциальных подсистем работающих для нужд внутреннего водного транспорта / В. В. Каретников // – СПб.: СПГПУ, 2010. – 184 с.
4. Каретников, В. В. Топология дифференциальных полей и дальность действия контрольно-корректирующих станций высокоточного местоопределения на внутренних водных путях / В. В. Каретников, А.А. Сикарев // – СПб.: СПГУВК, 2008. – 352 с.
5. Каретников В.В. Топология дифференциальных полей и дальность действия контрольно-корректирующих станций высокоточного местоопределения на внутренних водных путях / В. В. Каретников, А. А. Сикарев // – СПб.: СПГУВК; 2008. – 351 с.

Петриева Оксана Владимировна, к.т.н., доцент,
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, г. Санкт-Петербург
Petrieva Oksana Vladimirovna, Saint-Petersburg University
of state fire service of EMERCOM of Russia, Saint-Petersburg

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ФЛУКТУАЦИОННЫХ ШУМОВ
И ВЗАИМНЫХ ПОМЕХ НА ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ
КАНАЛОВ ПЕРЕДАЧИ КОРРЕКТИРУЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ
INFLUENCE OF FLUCTUATING NOISE
AND MUTUAL INTERFERENCE ON THE NOISE IMMUNITY
OF CORRECTION INFORMATION TRANSMISSION CHANNELS**

Аннотация: разработана методика учета влияния взаимных помех в СВ диапазоне на топологические структуры дифференциальных навигационных полей.

Abstract: a method of accounting for the influence of mutual interference in the MW range on the topological structures of differential navigation fields is developed.

Ключевые слова: коэффициент взаимного различия, частотно временная область, сигнал, помеха, временная область.

Keywords: coefficient of mutual difference, frequency-time domain, signal, interference, time domain.

Известно, что каналы передачи корректирующей информации как в СВ, так и УКВ диапазонах нельзя назвать независимыми к влиянию флуктуационных шумов и сосредоточенных помех. Тем не менее, для обеспечения высокоточного позиционирования на ВВП России приходится создавать локальные дифференциальные подсистемы (ЛДПС), способные с заданной вероятностью обеспечивать пользователей такой информацией. Сигналы, передаваемые ЛДПС и АИС для нужд внутреннего водного транспорта, как правило, в большей степени подвержены влиянию помех различных классов, нежели подобные системы, предназначенные для морского транспорта. Такая ситуация объяснима тем, что для установки передающих устройств речных ЛДПС и АИС в основном выбирают места, расположенные в глубине материка. Таким образом, подобным ЛДПС и АИС приходится функционировать, во-первых, в достаточно тяжелых помеховых условиях, во-вторых, распространение сигнала происходит над поликомпонентной подстилающей поверхностью. Предположим, что начальная фаза высокочастотного заполнения сигнала, точно известна при приеме этого сигнала пользователем системы. Для такого случая выражение для сигнала, принимаемого пользователем, при $0 \leq t < T$ и $r = 1, 2, 3, \dots, m$ имеет вид:

$$z'(t) = \mu z_r(t) + \sum_{i=1}^N \mu_{n,i} z_{n,i}(t, \psi_{n,i}) + \xi(t) \quad (1.79).$$

Будем считать,

что наша система построена оптимальным образом, причем пусть в канале отсутствуют взаимные помехи. Полная вероятность ошибочного приема элемента сигнала будет [1]:

$$p = \frac{1}{2} \int_{G(\mu, \mu_{\pi}, \psi_{\pi})} W(\mu) W(\mu_{\pi}, \psi_{\pi}) d\mu d\mu_{\pi} d\psi_{\pi} \quad (1)$$

$$[P\{x_1 < x_2 | z_1(t), \mu, \mu_{\pi}, \psi_{\pi}\} + P\{x_1 > x_2 | z_2(t), \mu, \mu_{\pi}, \psi_{\pi}\}] d\mu d\mu_{\pi} d\psi_{\pi}$$

В данном выражении при отсутствии замираний сигнала можно считать, что μ и $\mu_{\pi.i}$ являются постоянными величинами, в противном случае будем считать эти величины случайными с рэлеевским законом распределения (1), а начальная фаза должна быть равномерно распределена на интервале от 0 до 2π .

$$W(\mu) = \frac{2\mu}{\bar{\mu}^2} e^{-\mu^2/\bar{\mu}^2}, \mu \geq 0; W(\mu_{\pi.i}) = \frac{2\mu_{\pi.i}}{\bar{\mu}_{\pi.i}^2} e^{-\mu_{\pi.i}^2/\bar{\mu}_{\pi.i}^2}, \mu_{\pi.i} \geq 0 \quad (2)$$

здесь $\bar{\mu}_{\pi.i}^2$ и $\bar{\mu}^2$ – среднестатистические оценки μ и $\mu_{\pi.i}$. В данном случае могут иметь место два вида наиболее распространенных видов сигналов, во-первых, противоположные сигналы $z_1(t) = -z_2(t)$ (3), во-вторых, ортогональные сигналы $\int_0^T z_r(t) z_l(t) dt = 0$ (4). Тогда выражение для вероятности ошибки в случае

воздействия на сигнал сосредоточенной помехи

$$z_{\pi.i}(t, \psi_{\pi.i}) = z_{\pi.i}(t) \cos \psi_{\pi.i} + \tilde{z}_{\pi.i}(t) \sin \psi_{\pi.i} \quad (5),$$

принимает вид:

$$P\{x_1 < x_2 | z_1(t), \mu, \mu_{\pi}, \psi_{\pi}\} = \frac{1}{2} \{1 - \Phi[\gamma h (1 - \sum_{i=1}^N g_i \cos \Theta_i)]\} \quad (6),$$

тогда КВР $\lambda(t)$ и $z_{\pi}(t)$ представляется в виде:

$$g_i^2 = \frac{\left(\frac{\mu \mu_{\pi.i}}{T} \int_0^T z_{\pi.i}(t) \lambda(t) dt \right)^2 + \left(\frac{\mu \mu_{\pi.i}}{T} \int_0^T \tilde{z}_{\pi.i}(t) \lambda(t) dt \right)^2}{\left(\frac{\mu^2}{T} \int_0^T z_r^2(t) dt \right)^2} \quad (7).$$

Тогда для одиночной взаимной помехи воздействующей на канал передачи корректирующей информации в случае: незамирающий сигнал –

незамирающая помеха следует: $g_{rqi}^2 = \frac{\rho_{rqi} h_{\pi}^2}{F_c T h^2}$ (8). В случае, когда сигнал и

помеха имеют равномерные спектры, КВР можно записать как, причем здесь F_c – полоса частот сигнала; h_{π}^2 – отношение энергии взаимной помехи к спектральной плотности флуктуационного шума; ρ_{rqi} – постоянная величина, которая может быть определена с помощью выражения

$$\rho_{rqi} = 1 + \frac{1}{F_{\pi.qi} T} \sum_{k=k_{\pi.qi1}}^{k_{\pi.qi2}} \sum_{j=k_{\pi.qi1}}^{k_{\pi.qi2}} \cos(\varphi_{krq} - \varphi_{\pi.kqi} - \varphi_{jrq} - \varphi_{\pi.jqi}) \quad (9)$$

При выполнении условия $1 \leq \rho \leq F_{\Pi} T \leq F_c T$, выражение (9) для выполнения практических расчетов можно представить в более удобном виде:

$$p = \left(\sum_{k=1}^{\infty} \varepsilon_k (-1)^k \frac{I_k \gamma^2 h_{\Pi}^2 \rho}{4 F_c T \sqrt{2\pi} \gamma h} \int_{\gamma h}^{\infty} e^{-u^2/2} I_{2k} \left(\gamma \sqrt{\frac{\rho}{F_c T}} h_{\Pi} u \right) du \right) e^{-\gamma^2 h_{\Pi}^2 \rho / 4 F_c T} \quad (10)$$

В качестве второго частного случая для нашей ситуации можно выделить: незамирающий сигнал – замирающая помеха. Тогда для рассматриваемого случая выражение, позволяющее определить вероятность ошибки, выглядит следующим образом

$$p = \left(\frac{2\pi\gamma^2 h^2 g^2}{2} \right)^{-\frac{1}{2}} \int_{\gamma h}^{\infty} \exp \left\{ -\frac{u^2}{2} \left(1 - \frac{(1 + \frac{\gamma^2 h^2 g^2}{2}) \bar{g}^2}{2g^2} \right) \right\} \sum_{k=0}^{\infty} \varepsilon_k (-1)^k I_k \left(\frac{\bar{g}^4 u^2}{8g^2} \right) du \quad (11),$$

здесь $\bar{g}^2$ – среднестатистическое значение g^2 , причем после определенных преобразований можно получить весьма компактное выражение для p

$$p = \frac{1}{2} \left\{ 1 - \Phi \left[\frac{\gamma h}{\left(1 + \frac{\gamma^2 h^2 \bar{g}^2}{2} \right)^{\frac{1}{2}}} \right] \right\} \quad (12)$$

Третьим частным случаем, который легко может иметь место при воздействии сосредоточенной помехи на полезный сигнал, представляется вариант: замирающий сигнал – незамирающая помеха. Для данного случая выражение, позволяющее определить вероятность ошибки будет:

$$p = \frac{1}{2} \left\{ 1 - \sqrt{\frac{\gamma^2 h^2}{2 + \gamma^2 h^2}} \left[\exp \left(-\frac{h_{\Pi}^2 \gamma^2 g^2}{2 F_c T (2 + \gamma^2 \bar{h}^2)} \right) \right] I_0 \left(\frac{h_{\Pi}^2 \gamma^2 \rho}{2 F_c T (2 + \gamma^2 \bar{h}^2)} \right) \right\} \quad (13)$$

Сделав допущения достаточно просто, можно получить приближенную формулу для вероятности ошибки. Выполняя расчеты можно получить весьма приемлемый результат: $p \approx \frac{1}{2\bar{h}^2} \left(\frac{1}{\gamma^2} + \frac{h_{\Pi}^2 \rho}{2 F_c T} \right)$ (14), последним по очереди, но не по значимости является случай замирающий сигнал – замирающая помеха. В рассматриваемом случае вероятность ошибки можно определить:

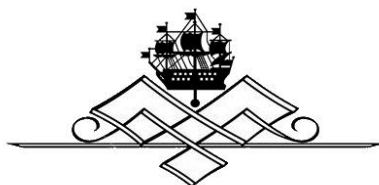
$$\rho = \frac{1}{2} \left[1 - \sqrt{\frac{\gamma^2 \bar{h}^2}{2 + \gamma^2 \bar{h}^2}} \left(1 + \frac{\bar{h}_{\Pi}^2 \gamma^2 \rho}{F_c T (2 + \gamma^2 \bar{h}^2)} \right)^{\frac{1}{2}} \right] \quad (15)$$

В случае отсутствия взаимной помехи из показанных соотношений вытекают известные выражения для вероятностей ошибок в двоичных системах когерентного приема. Для не замирающего сигнала будет $p = \frac{1 - \Phi(\gamma h)}{2}$, а для замирающего сигнала в случае $\overline{h^2} = 1$ можно использовать приближенное выражение $p \approx \frac{\gamma^2}{2\overline{h^2}}$.

Показанные соотношения позволяют сделать вывод, что вероятность ошибки при воздействии на информационный канал речной ЛДПС и АИС взаимной помех зависит в значительной мере от значения КВР.

Список литературы:

1. Вишневский Ю. Г. Поля поражения сигналов и электромагнитная защищенность информационных каналов в АСУДС / Ю. Г. Вишневский, А.А. Сикарев // – СПб.: СПГУВК, Судостроение, 2006, – 355 с.
2. Сикарев А. А. Оптимальный прием дискретных сообщений / А.А. Сикарев, И. А Фалько // – М.: Связь, 1978. – 328 с.
3. Каретников, В. В. Архитектура зон действия локальных дифференциальных подсистем работающих для нужд внутреннего водного транспорта / В. В. Каретников // – СПб.: СПГПУ, 2010. – 184 с.
4. Каретников, В.В. Топология дифференциальных полей и дальность действия контрольно-корректирующих станций высокоточного местоопределения на внутренних водных путях /В. В. Каретников, А.А. Сикарев // – СПб.: СПГУВК, 2008. – 352 с.
5. Каретников В.В. Топология дифференциальных полей и дальность действия контрольно-корректирующих станций высокоточного местоопределения на внутренних водных путях /В. В. Каретников, А.А. Сикарев // – СПб.: СПГУВК; 2008. – 351 с.



Рогов Вячеслав Романович, к.т.н., доцент кафедры «Детали машин и теория механизмов», Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), г. Москва
Rogov Vyacheslav Romanovich, Moscow Automobile and Road State Technical University (MADI), Moscow

Черепнина Татьяна Юрьевна, к.и.н., доцент кафедры «Детали машин и теория механизмов», Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), г. Москва
Cherepnina Tatiana Yurievna, Moscow Automobile and Road State Technical University (MADI), Moscow

Подгорный Артем Валимирович, магистрант, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), г. Москва
Podgorny Artem Valimirovich, Moscow Automobile and Road State Technical University (MADI), Moscow

Птицин Данила Алексеевич, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), г. Москва
Ptytsyn Danila Alekseevich, Moscow Automobile and Road State Technical University (MADI), Moscow

ОСОБЕННОСТИ ПОДБОРА МАТЕРИАЛА ЭЛЕМЕНТОВ ЧЕРВЯЧНОЙ ПЕРЕДАЧИ MATERIAL SELECTION FEATURES OF WORM GEAR ELEMENTS

Аннотация: в статье рассмотрены материалы, применяемые для изготовления червяка и червячного колеса. Предложены методы обеспечения работоспособности червячной передачи при проектировании и эксплуатации. Рассмотрены технологии, повышающие ресурс передачи.

Abstract: the article discusses the materials used to manufacture the worm and worm wheel. Methods for ensuring the operability of worm gears in the design and operation are proposed. Technologies that increase transmission life are reviewed.

Ключевые слова: червячная передача, материал червяка и червячного колеса, производительность.

Keywords: worm gear, worm and worm wheel material, performance.

Reliability in operation of the worm gear as a whole and its elements determines the reliability of the entire mechanical system. Therefore, it is necessary to ensure adequate selection of material, gear design etc.

Methods for calculating worm gears in design are widely known [1]. In addition to designing the worm pair, it is necessary to predict and build an algorithm for the life of the entire mechanical system [2]. Such a procedure can be performed using mathematical modeling methods that take into account the importance of the

impact of each factor on the reliability of the system [3]. The multi-criteria approach allows one to determine the life of any unit, including worm gears, with a sufficient degree of accuracy. The calculation-experimental methods are also successful in design [4].

Worm materials are subdivided into:

- 1) non-thermally machinable;
- 2) improveable;
- 3) surface-hardenable;
- 4) carburized for hardening;
- 5) nitrided.

The most used material is 18HGT steel with surface hardness after carburizing and hardening of 56...63 HRC.

Steels 40H, 40HN, 35HGSA with surface hardening to hardness of 45...55 HRC are also used. In all cases, grinding and polishing of the working surfaces of the worm is necessary.

Application of nitrided steels 38H2MYuA, 38H2Yu allows one to exclude worm grinding.

The worm wheel is made as a compound wheel: the crown is made of antifriction, relatively expensive material, and the hub is made of steel or cast iron. Materials of worm gear crowns in order of reduction of resistance to seizure and wear are as follows: 1) tin bronzes (Br010F1, Br010N1F1, Br05C5S6 etc.) 2) tin-free bronzes and brasses (BrA9>KZL, BrA10>K4N4L, LAZhMC66-3-2 etc.); 3) cast iron (SCh15, SCh20 etc.)

It is applicable at sliding speed $V_{ck} \leq 2$ m/s.

1. The best antifriction and anti-scuffing properties are in tin bronzes, which have the tensile strength of $\sigma_B \leq 300$ MPa. They are used at $V_{ck} = 5...25$ m/s.

2. Tin-free bronzes ($\sigma_B > 300$ MPa) are used at $V_{ck} \leq 5$ m/s.

The following types of failures are typical for worm gears:

- pitting of the working surface of the wheel teeth;
- seizure and wear;
- worm gear tooth breakage;
- gear jamming;
- worm body breakage;
- overheating.

The following types of calculations are used to eliminate these failures in the operation of worm gears:

- calculation of contact stresses by condition of fatigue pitting of the working surface for tin bronzes or by condition of seizure for other wheel crown materials;
- calculation of worm gear teeth for bending;
- checking the worm body for strength and stiffness;
- checking the worm gear for heating.

For tin bronzes at ground worms with surface hardness $H \geq 45HRC$.

$$[\sigma_H] = 0,9\sigma_{\epsilon} C_v \sqrt[8]{\frac{10^7}{N_{HE}}} \quad (1)$$

where $0,9\sigma_B$ – initial allowable stress at 10^7 cycles; σ_B – tensile strength of bronze; C_v – coefficient, which takes into account the intensity of wear, depending on the speed V_{ck} in the gearing (Table 4).

$N_{HE} \leq 25 \cdot 10^7$ – equivalent number of load cycles, determined depending on the nature and duration of the load (according to the load schedule).

With a constant load mode (T=const) by analogy with the calculation for gears

$$N_{HE} = 60n_2t_{\Sigma} = 60n_2 \cdot 24K_d365K_y \cdot L, \quad (2)$$

where n_2 is the speed per minute of the worm wheel shaft;

t_{Σ} – total transmission operating hours;

K_d – daily load rate;

K_y – annual capacity rate;

K_{years} – transmission lifetime in years.

With a variable load mode (T-Var)

$$N_{HE} = 60n_2t_{\Sigma} \sum_{i=1}^k \left[\left(\frac{T_i}{T_{\max}} \right)^4 \frac{t_i}{t_{\Sigma}} \right] \leq 25 \cdot 10^7, \quad (3)$$

where T_i is the torque on the wheel shaft, corresponding to the i-th step of the load schedule (N·m);

$T_{\max}$ – the greatest long-lasting torque of the load schedule;

t_i – operating time of the transmission in hours when torque T_i is applied;

t_{Σ} – total transmission operating hours;

If $N_{HE} > 25 \cdot 10^7$, we assume that $N_{HE} = 25 \cdot 10^7$.

Permissible contact stresses for tin-free bronzes ($\sigma_B > 300$ MPa) and cast irons are determined from the conditions of resistance to the task and wear, depending on the sliding speed (Table 4) or by the following formulas:

for tin-free bronzes:

$$[\sigma_H] = 300 - 25V_{ck},$$

for cast iron:

$$[\sigma_H] = 175 - 35V_{ck}.$$

Table 1

Permissible contact stresses $[\sigma_H]$ for tin-free bronzes and cast irons, MPa

Material		Sliding speed, m/s							
Wheel	Worm	0.25	0.5	1	2	3	4	6	>8
Br4 A9ZhZL Br A10Zh4N4A	Hardened steel HRc ≥ 45	290	280	270	250	220	200	150	100
SCh 15-32 SCh 18-36	Steel 20, 20H carburized and hardened	160	130	110	90	-	-	-	-
SCh 12-28 SCh 15-32	Steel 45 improved HB ≤ 350	140	110	90	70	-	-	-	-
C_v – wear rate		1,3		1,21		1,11	1,02	0,88	0,8

For preliminary calculations, the value of the sliding speed can be calculated by the formula:

$$V_{ck} = \frac{4,5n_1}{10^4} \sqrt[3]{T_2} \text{ m/s}, \quad (4)$$

The maximum allowable contact stresses under the action of unaccounted peak loads are determined by the verification calculation for the action of $[\sigma_{H \max}]$ for tin bronzes – $[\sigma_{H \max}] = 4\sigma_T$, for tin-free bronzes – $[\sigma_{H \max}] = 2\sigma_T$, for cast irons – $[\sigma_{H \max}] = 1,6\sigma_B$.

3. Permissible bending stresses at continuous operation for bronze crowns of irreversible gears:

$$[\sigma_F] = (0,25\sigma_T + 0,08\sigma_B) \sqrt[9]{\frac{10^6}{N_{FE}}} \text{ MPa}, \quad (5)$$

For reversible gears:

$$[\sigma_F] = 0,16\sigma_B \sqrt[9]{\frac{10^6}{N_{FE}}} \text{ MPa}, \quad (6)$$

where σ_T и σ_B are the yield and tensile strength of bronzes, respectively.

N_{FE} – the equivalent number of bending load cycles determined from the load schedule:

$$N_{FE} = 60n_2 t_{\Sigma} \sum_{i=1}^k \left[\left(\frac{T_i}{T_{\max}} \right)^9 \frac{t_i}{t_{\Sigma}} \right], \quad (7)$$

Permissible bending stress for cast iron wheels

$[\sigma_F] = 0,1\sigma_B$ MPa – for irreversible gears,

$[\sigma_F] = 0,075\sigma_B$ MPa – for reversible gears.

The ultimate allowable bending stress when testing the transmission for the action of unaccounted peak loads is as follows: for bronzes $[\sigma_{F \max}] = 0,8\sigma_T$, for cast irons $[\sigma_{F \max}] = 0,6\sigma_B$.

When creating an algorithm for the quality control of a mechanical system, it considers, among other things, the material from which the systems are made [5]. For example, such algorithms have found application in the road construction industry [6].

To increase the service life of the worm gear, it is necessary to use various methods and technologies that reduce friction in the tribocouple [7]. Significant effect is obtained with the application of physical and chemical methods. To increase the service life of the worm gear, it is also necessary to use surface treatment techniques that reduce wear and tear when carrying out repairs.

Conclusion. Worm gear design is not limited to the calculation of geometric parameters and material selection. To ensure the reliability of the mechanical system it is necessary to make calculations for the whole system, considering the worm gearing as its part.

References:

1. Bachelor's thesis / Karelina M.Yu., Revyakin M.M., Zhosan A.A., Kravchenko I.N., Kolomeychenko A.V., Golovin S.I., Yakovleva E.V., – Orel: Orel State Agrarian University named after N.V. Parakhin, 2016. – 328 p.

2. Grib V.V., Karelina M.Yu., Petrova I.M., Filimonov M.A. Development of an algorithm for predicting and monitoring the service life of mechanical systems // Modern problems of machine theory. – 2013. – №1. – P. 77-79.

3. Terentyev A.V., Yefimenko D.B., Karelina M.Yu. Zoning methods as methods to optimize road transport processes // Bulletin of Civil Engineers. – 2017. – № 6 (65). – P. 291-294.

4. Fundamentals of motor and tractor engine theory / Gankin Yu.A., Karelina M.Yu., Kravchenko V.A., Yarovoy V.G., – M.: Russian State Agrarian Correspondence University, 1997. – 304 p.

5. Evtiukov S., Karelina M., Terentyev A. A method for multi-criteria evaluation of the complex safety characteristic of a road vehicle characteristic of a road vehicle//Transportation Research Procedia. – 36. – 2018. – pp. 149-156.

6. Maksimychev O.I., Ostroukh A.V., Pastukhov D.A., Nuruev Y.E.-O., Karelina M.Y., Zhankaziev S.V. Automated control system of road construction works // International Journal of Applied Engineering Research. – 2016. – №T. 11. № 9. – P. 6441-6446.

7. Gaidar S.M., Karelina M.Yu. Fluorine-surfactant adsorption and its effect on lubrication of tribounits under boundary and hydrodynamic friction conditions // From nanostructures, nanomaterials and nanotechnologies to nanoindustry. Proceedings of the Fifth International Conference. – Izhevsk: Kalashnikov Izhevsk State Technical University, 2015. – P. 44-45.

УДК (004)

Суетина Татьяна Александровна,

доцент, КНИТУ-КАИ, г. Казань

Suetina Tatiana Alexandrovna, KNRTU-KAI, Kazan

Абдрахманов Тагир Расихович, КНИТУ-КАИ, г. Казань

Abdrakhmanov Tagir Rasihovich, KNRTU-KAI, Kazan

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ ВЕЛОПРОКАТОМ
SUGGESTIONS FOR IMPROVING THE AUTOMATED BIKE
RENTAL MANAGEMENT SYSTEM**

Аннотация: в статье рассматривается возможность разработки информационной системы для управления велопрокатом на мобильном устройстве (смартфоне). Сформулирована цель, показаны актуальность работы, выявлены недостатки существующих систем и предложены возможные улучшения по совершенствованию управления.

Abstract: the article discusses the possibility of developing an information system for managing a bike rental on a mobile device (smartphone). The goal is formulated, the relevance of the work is shown, the shortcomings of existing systems are identified and improvements are proposed to improve management.

Ключевые слова: велопрокат, байкшеринг, информационная система.

Keywords: bike rental, bike sharing, information system.

Ежедневно происходит загрязнения окружающей среды большим количеством выбросов выхлопных газов производимых автомобилями с двигателями внутреннего сгорания [1]. В период, когда человечество находится в необходимости уменьшить загрязнение окружающей среды, прокаты велосипедов являются наиболее актуальными и необходимыми. К тому же, большинство во время прогулки или же в пути на работу не любит ходить пешком или просто хочет быстрее добраться до места назначения. Использовать для этого автомобиль или общественный транспорт не очень удобно, к тому же не экологично. В таких случаях на помощь может прийти прокат с велосипедами. Велосипеды являются полезными для человека, так как они дают физическую, кардио нагрузку на организм, тем самым развивая и укрепляя его [2]. С прокатом нет необходимости покупать свои велосипеды. Можно просто найти ближайшую парковку с велосипедами и получить удовольствие от проведенного времени.

Автоматизированный прокат велосипедов имеет преимущества перед обычным прокатом. Автоматизированный велопрокат – это такая система проката, которая позволяет автоматизировать основные процессы при оказании таких услуг как аренда велосипеда, оплата проката, возвращение велосипеда, просмотр истории проката, контроль доходов и расходов. Автоматизация велопроката позволит уменьшить цену аренды, сократить число сотрудников и тем самым увеличить прибыль.

Целью предлагаемой информационной системы является предоставление жителям и туристам города, дешевый доступ к велосипеду для поездок по городу, как альтернативу общественному транспорту и автомобилям, уменьшив загрязнение окружающей среды.

Разрабатываемая информационная система будет нацелена на то, чтобы ею могли пользоваться на мобильном устройстве, так как мобильные приложения набирают большую популярность.

На данный момент много подобных прокатов реализованы в виде сайта, что может быть неудобно пользователю [3]. Также есть и информационные системы в виде мобильных приложений [3]. В них есть ряд недостатков, которые необходимо учесть при разработке. Поэтому нужно разработать и реализовать качественную информационную систему для смартфона с учетом недостатков аналогов на рынке.

В процессе работы были выявлены следующие недостатки:

- Нет единой информационной системы, которая могла бы содержать как функционал клиента, так и функционал персонала;
- Нет возможности вести деятельность, направленную на анализ работы проката;
- Нет возможности дистанционно контролировать доступ к велосипеду;
- Долгий и неудобный способ аренды велосипеда;
- Нет функций направленных на заинтересованность в повторном использовании проката у пользователей.

В качестве мер по совершенствованию системы управления велопрокатом предложены следующие основные доработки:

1. Для исправления недостатка в отсутствии единой информационной системы, которая могла бы содержать как функционал клиента, так и функционал персонала, необходимо объединить в одной системе функционал всех пользователей.

2. Предлагается реализовать анализ прибыльности, который даст возможность проанализировать доходы и расходы, а также выдаст отчет с расчетом общей прибыли или убытки по периодам. Данный анализ позволит быстро понять есть ли прибыль от данного проекта и стоит ли продолжать данную деятельность в этой местности.

3. Еще одним предложением для реализации является анализ ремонта велосипедов, который позволит проконтролировать работу ремонтной бригады, а также понять, как часто ломаются велосипеды. Здесь можно получить отчет по каждому совершенному ремонту и просмотреть сколько раз клиентами был выбран велосипед, а также просмотреть историю парковки, на которой стоит этот велосипед, таким образом, можно будет проверить, насколько популярна эта парковочная точка. Информацию о сломанном велосипеде, клиент сможет оставить после завершения проката. В это время ремонтник обработает данный комментарий и заблокирует доступ к велосипеду. Блокировка доступа будет происходить путем блокировки возможности арендовать данный велосипед.

3. Также предлагается реализовать анализ парковочных точек. Данный анализ нужен для того, чтобы определить на какой парковке какое количество арендованных велосипедов, и тем самым правильно распределить количество велосипедов по парковочным точкам.

4. Еще одной важной особенностью является способ аренды велосипеда. Для получения доступа к велосипеду, пользователю будет нужно просканировать QR-код с велосипеда с помощью приложения. При условии, что велосипед не заблокирован и на счете клиента достаточно средств для списания денег, велосипед будет разблокирован и начнется отчет времени пользования. При завершении аренды, клиенту будет необходимо нажать кнопку завершения в приложении. После этого доступ к велосипеду заблокируется, и отчет времени прекратится.

5. Для того чтобы заинтересовать клиента в использовании проката можно внедрить развлекательную игру, наподобие квеста. Клиенту будет предоставлена возможность пройти игру, благодаря которой он сможет познакомиться с достопримечательностями города и за прохождения заданий получить баллы, для получения скидки на следующее использование проката.

В данной статье была рассмотрена актуальность разработки информационной системы для управления велопрокатом, выявлены недостатки существующих на данный момент информационных систем для велопроката, предложены пути их устранения, сформулированы новые идеи для улучшения и увеличения популярности информационной системы проката велосипедов.

Данные предложения позволят увеличить доход предприятия, тем самым увеличить и прибыль. Клиенты смогут быстро и комфортно использовать прокат велосипедов. Также система позволит уменьшить загрязнение окружающей среды выбросом выхлопных газов.

Список литературы:

1. Влияние выхлопных газов на окружающую среду [Электронный ресурс]. Аккредитованная лаборатория по измерениям и исследованиям – Режим доступа – URL: <https://laboratoria.by/stati/vyhlopnye-gazy-priroda> (дата обращения 02.03.2021)
2. Forward: Чем полезен велосипед [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://forwardvelo.ru/helpful/articles/helpful/> (дата обращения 06.03.2021)
3. Медиум: Как велопрокаты становятся новым Uber [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: <https://medium.com> (дата обращения 06.03.2021)

УДК 621

Тихонов Николай Федорович, старший преподаватель,
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет
им. И.Н. Ульянова» г. Чебоксары

Tikhonov Nikolay Fedorovich, Chuvash state University. I. N. Ulyanov, Cheboksary

Надеждина Оксана Анатольевна, старший преподаватель,
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет
им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

Nadezhdina Oksana Anatolyevna, Chuvash state University. I. N. Ulyanov, Cheboksary

Петров Александр Алексеевич, старший преподаватель,
ФГБОУ ВО «ЧГПУ им. И. Я. Яковлева», г. Чебоксары

Petrov Alexander Alekseevich, Chuvash State Pedagogical University, Cheboksary

СУДОВЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ MARINE POWER PLANTS

Аннотация: на примере морских атомных электростанций в данной статье рассматривается конструкция морских электростанций как наиболее распространенная на сегодняшний день форма СЭУ.

Abstract: the article presents the design of ship power plants on the example of a ship's nuclear power plant, as the most common form of SEU to date.

Ключевые слова: судовая энергетическая установка, ядерный реактор, ядерная энергетическая установка.

Keywords: ship power plant, nuclear reactor, nuclear power plant.

Повышение экономической эффективности морских транспортных судов требует создания энергетических установок большей мощности при одновременном снижении или сохранении доли водоизмещения судов, выделяемой на размещение танкерных установок. Внедрение наилучшего решения проявляется не только в совершенствовании традиционных типов судов, но и в создании новых профессиональных судов с новыми правилами движения и новыми силовыми установками [1,2,3,4].

Широкое использование атомной энергии на судах можно объяснить преимуществами атомных электростанций по сравнению с установками, использующими ископаемое топливо. Теплотворная способность ядерного топлива примерно в 2 миллиона раз превышает теплотворную способность органического топлива. Атомные электростанции не нуждаются в кислороде. При нормальной работе они значительно менее загрязняют окружающую среду, чем растения, использующие ископаемое топливо. [5] В результате на корабле с судовой ядерной энергетической установкой (СЯЭУ) нет топлива, а высвобождаемый объем и водоизмещение судна можно использовать для перевозки дополнительных грузов или размещения вспомогательного оборудования, повышающего безопасность плавания.

Эта морская атомная электростанция может работать при высоком коэффициенте нагрузки, практически неограниченном запасе мощности.

Особенностью СЯЭУ является процесс тепловыделения в ядерных реакторах, сопровождающийся интенсивным ионизирующим излучением и образованием радиоактивных продуктов деления ядерного топлива. Поэтому при строительстве атомных электростанций особой проблемой является обеспечение безопасности экипажа судна и объектов в окружающих водах, как при нормальных условиях эксплуатации, так и в случае возможной аварии. Для этого предусмотрены необходимая биологическая защита и специальные системы радиационного контроля [7].

На рисунке 1 представлен состав СЯЭУ.

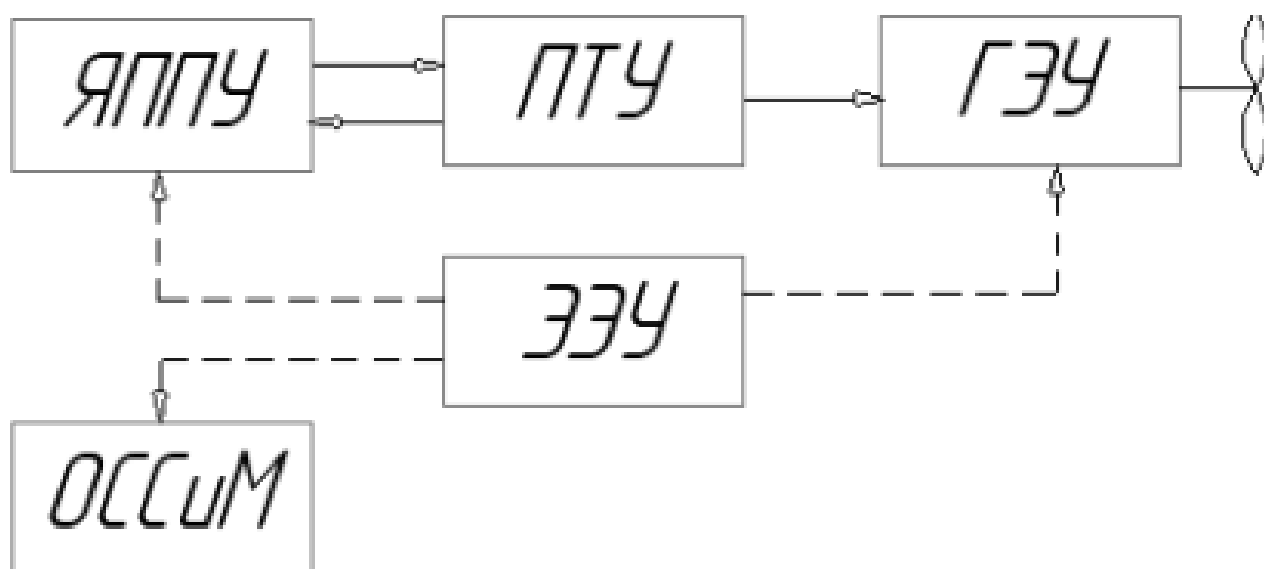


Рисунок 1 – Состав судовой энергетической установки ядерного типа

Производство ядерной энергии и преобразование ее в тепло происходит в реакторной установке [5,7]. Преобразование тепла в механическую, а затем в электрическую энергию происходит в паротурбинной установке (ПТУ) в общесудовых системах и механизмах (ОССиМ). Электростанция (ЭЭУ) необходима для выработки и снабжения электроэнергией потребителей морских электростанций и потребителей обычных судов. Энергия передается пропеллеру через электрическую систему пропеллеров.

Ядерные парогенераторные установки используются для выработки пара с заданными параметрами. Источником тепла является ядерный реактор. Парогенератор (ППУ) делится на один, два и три контура в зависимости от количества контуров, в которых энергия передается от активной зоны реактора к рабочему телу. Двухконтурный ППУ в основном используется для морских установок [7].

Далее рассмотрим двухконтурную паросиловую установку, включающую реактор с водяным теплоносителем (рисунок 2).

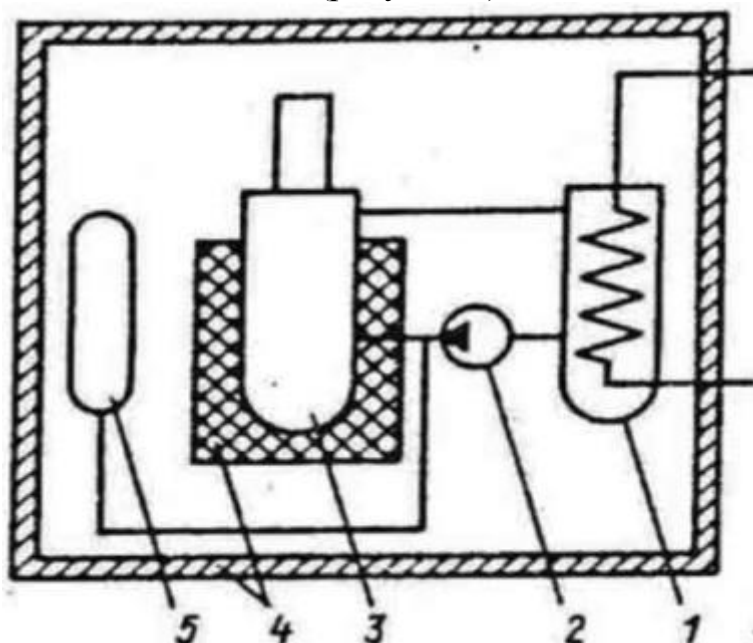


Рисунок 2 – Схема двухконтурной ЯППУ

Двухконтурная система, показанная на рисунке 2, включает ядерный реактор 3, генератор 1, циркуляционный насос 2 и компенсатор объема 5, соединенные трубопроводами, в которых находится теплоноситель. Основные элементы пенополиуретана окружены биологической защитой 4.

Первый контур замкнут и герметичен. Теплоноситель циркулирует по нему воду, отводя тепло от активной зоны реактора и транспортируя его к парогенератору во Второй контур. Движение воды в первичном контуре осуществляется за счет давления, обеспечиваемого циркуляционным насосом (ЦН). Вода в первом контуре находится под высоким давлением и поддерживается компенсатором объема. Компенсатор объема представляет собой емкость, частично заполненную теплоносителем, подключенную к первому контуру через трубу. Потребность в компенсаторах связана с изменением температуры теплоносителя, что в свою очередь приводит к изменению его объема. В этом случае часть теплоносителя поступает из контура в компенсатор или наоборот.

Перегретый или насыщенный пар, вырабатываемый ЯППУ, поступает в турбину, которая вращается и затем переходит на гребной винт (пропеллер) или генератор.

Благодаря такому принципу работы корабли с аналогичными типами силовых установок имеют следующие преимущества:

- 1) чрезвычайно высокая концентрация энергии;
- 2) нет специального окислителя, такого как воздух, для проведения реакции;

3) отсутствует значительный газообразный продукт реакции.

4) более высокая скорость и более длительная автономная навигация.

Именно эти качества стали причиной того, что в конце 1950-х-начале 1960-х годов во всем мире начали проектировать самые разнообразные атомные корабли: крейсера, авианосцы, подводные лодки, а также гражданские атомные корабли.

Первый советский атомный корабль-ледокол "Ленин", спроектированный специалистами Центрального конструкторского бюро "Айсберг", был построен на Адмиралтейском заводе в Ленинграде и принят на вооружение в 1959 году. Успешная эксплуатация корабля свидетельствует о лучших решениях, принятых инженерами при создании флагмана российского арктического флота. Эксплуатация этого ледокола не только позволила увеличить дальность плавания в Арктическом море, но и доказала высокую рентабельность гражданских атомных кораблей, на базе которых строились ледоколы Арктического типа. "50 лет победы" стал восьмым атомным ледоколом, построенным на Балтийском заводе. В настоящее время российское предприятие выпускает новое поколение атомных ледоколов общего назначения, оснащенных реакторными установками (РУ) РИТМ-200 [6].

Основными отличиями РК являются встроенный парогенератор (ПП) с принудительной циркуляцией, положение коробки парогенератора (ПГ) внутри корпуса и главного циркуляционного насоса (ЦНПК) – в отдельной удаленной гидрокамере и в зоне увеличения энергоресурсов.

Эта установка является основным ледоколом проекта 22220 "Арктика", спущенным на воду 16 июня 2016 года. Благодаря своей универсальности атомный ледокол сможет одинаково эффективно работать как на устьях Сибирской реки, так и на Северном морском пути. Кроме того, атомный корабль проекта 22220 станет самым большим и мощным в мире.

Список литературы:

1. Тимофеев В.Н., Тузов Л.В., Безюков О.К., Жуков В.А., Тихонов Н.Ф., Тимофеев Д.В. Судовая энергосберегающая установка. Патент на полезную модель RU 166326 U1, 20.11.2016. Заявка № 2016119864/11 от 23.05.2016.

2. Тимофеев В.Н., Тихонов Н.Ф. Судовые термоэлектрические генераторы. Концепции устойчивого развития науки в современных условиях. сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции: в 6 частях. 2017. С. 169-178.

3. Тимофеев В.Н., Тихонов Н.Ф. Повышение эффективности систем охлаждения судовых двигателей внутреннего сгорания с автоматическим регулированием теплового состояния. Сборник научных трудов профессорско-преподавательского состава Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова. Сборник научных статей. 2016. С. 339-347.

4. Тимофеев В.Н., Тихонов Н.Ф. Энергосберегающая установка речного судна. Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ "Нацразвитие". Материалы конференций ГНИИ «НАЦРАЗВИТИЕ». Выпускающий редактор Ю.Ф. Эльзессер, Ответственный за выпуск С.В. Викторенкова. 2019. С. 277-281.

5. Дядик А. Н., Сурин С. Н. Энергетика атомных судов. – СПб: Судостроение, 2014. – 477 с.

6. Дядик А. Н., Федотов П. А. Физические процессы в элементах судового главного оборудования. – СПб.: ОАО ЦКБ МТ «РУБИН», 2015–176 с.

7. Потёмкина, М. Д. Энергетическая установка судна ледового класса / М. Д. Потёмкина, К. Н. Михайлова, Д. А. Кашин, Н. Д. Абаканович. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 47 (285). – С. 125-127. – URL: <https://moluch.ru/archive/285/64376/> (дата обращения: 12.03.2021).

©Н.Ф. Тихонов, О.А. Надеждина, А.А. Петров, 2021

УДК 004.89

Хайрисламов Данил Айдарович,

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

Khayrislamov Danil Aidarovich, Kazan (Volga region) Federal University, Kazan

**МЕТОДЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ
ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФОНДОВОГО РЫНКА
MACHINE LEARNING METHODS
FOR STOCK MARKET FORECASTING**

Аннотация: прогнозирование рынка – одно из направлений, в котором применяются методы машинного обучения. Для прогнозирования рынка применяются фундаментальный или технический анализ. В данной статье рассматриваются последние достижения в прогнозировании рынка методами машинного обучения, как на основе фундаментального анализа, так и на основе технического анализа.

Abstract: market forecasting is one of the areas in which machine learning methods are applied. Fundamental or technical analysis is used to predict the market. This article discusses the latest advances in market forecasting using machine learning methods, both based on fundamental analysis and technical analysis.

Ключевые слова: машинное обучение, прогнозирование фондового рынка, глубокое обучение, анализ настроений, компьютерное зрение, обработка естественного языка.

Keywords: machine learning, stock market predication, deep learning, sentiment analysis, computer vision, natural language processing.

Введение:

Прогнозирование фондового рынка направлено на определение будущего движения стоимости акций финансовой биржи. Точный прогноз движения цены акций приведет к увеличению прибыли, которую могут получить инвесторы. Предсказание того, как будет развиваться фондовый рынок, является одной из самых сложных проблем из-за многих факторов, которые

участвуют в прогнозировании акций, таких как процентные ставки, политика и экономический рост, которые делают фондовый рынок нестабильным и очень трудно предсказуемым. Прогнозирование акций дает огромные шансы на прибыль и является главной мотивацией для исследований в этой области; знание движения акций за доли секунды может привести к высокой прибыли [1]. Прогнозирование фондового рынка – сложная задача, поскольку движения рынка всегда подвержены неопределенности [2].

Методы прогнозирования фондового рынка делятся на две основные категории: технический и фундаментальный. Технический анализ фокусируется на анализе исторических цен на акции для прогнозирования будущей стоимости акций. С другой стороны, фундаментальный анализ в основном основан на анализе неструктурированной текстовой информации, такой как финансовые новости и отчеты о прибылях и убытках. Многие исследователи считают, что подходы технического анализа позволяют прогнозировать движение фондового рынка [3, 4].

Это исследование проясняет недавние инновационные исследования и их потенциальный будущий вклад.

Методы:

На основе фундаментального анализа:

В случае фундаментального анализа последние исследования в этой области применяют различные виды глубокого обучения. Концепция глубокого обучения основана на методах машинного обучения, которые используют множество уровней обработки данных для извлечения функций, шаблонов и классификации. В последнее время для задач анализа тональности используются методы глубокого обучения, которые в большинстве случаев считаются эффективными [6]. В качестве входных данных используются финансовые новости или заголовки новостей вместе с историческими данными изменения цены на акцию или индекс.

В настоящее время большую популярность среди исследователей получила модель LSTM. LSTM (*Long short-term memory*) – это разновидность архитектуры рекуррентных нейронных сетей.

Чтобы предсказать направленное движение фондового рынка, [7] предложила основанную на внимании модель LSTM (AT-LSTM) для прогнозирования движения индекса Standard & Poor's 500 и курсов акций отдельных компаний с использованием заголовков финансовых новостей. Техники внимания были разделены на два класса. Первый класс внимания придает вес новостям, которые содержат позитивные настроения в отношении фондового рынка, такие как «повышение», «рост» и т. Д. В то время как второй класс внимания придает вес новостям, в которых упоминаются крупные компании в мире. S&P 500, например «Microsoft» и «Google». Поэтому модель внимания постоянно обучается, чтобы уделять больше внимания релевантным новостям на основе их содержания. Предложенный метод достиг точности более 66%, а компания WALMART получила максимальную точность 72,06%.

В другом исследовании, предложенном в [8], изучалась эффективность использования техники LSTM для прогнозирования рыночных движений с использованием рыночных данных и текстовых ресурсов в качестве входных данных для модели. Авторы проанализировали настроения пользователей из текстов форумов об индексе CSI300, используя наивный алгоритм Байеса, а затем используя LSTM, который содержит объединенный слой, слой ReLU и слой softmax, чтобы объединить настроения инвесторов, взятые из сообщений форума, с историческим рынком. Достигнутая точность прогнозирования тенденции падения или роста составила 87,86%, что превосходит другие широко используемые методы машинного обучения, такие как алгоритм SVM, по крайней мере, на 6%, что убедительно свидетельствует о том, что LSTM может достичь лучшего результата в прогнозировании при использовании больших наборов данных.

На основе технического анализа:

В случае с техническим анализом, также большую эффективность показывают методы, в основе которых лежит глубокое обучение.

В исследовании [9] прогнозирование рынка происходит на основе свечных графиков акций. Исследователи использовали технику скользящего окна для генерации датасета. На основе этих данных они сгенерировали изображения свечных графиков и подавали их на вход различным методам машинного обучения, таких как k-ближайших соседей, random forest, ResNet, VGG. На выходе они получали бинарное предсказание, UP или DOWN. Они обнаружили, что модель, использующая долгосрочный период торговых дней с алгоритмом обучения CNN, достигает наивысших показателей чувствительности, специфичности, точности и MCC. Доказано, что Сверточная нейронная сеть может найти скрытую закономерность внутри изображений свечного графика для прогнозирования движения определенного фондового рынка в будущем. Предложенная ими модель дала 97.2%, 93.9%, 93.4% и 93.9% точности с наборами данных фондового рынка S7P BSE Sensex, Reliance Industry, Nifty50 и Infosys соответственно. Используя данные Тайваньского 50 и Индонезийского 10 фондовых рынков за прошлые периоды, они могут достичь многообещающих результатов – 92,2% и 92,1% точности для Тайваньского и Индонезийского фондовых рынков соответственно. Что является впечатляющими результатами.

В свою очередь в статье [10] решили не просто прогнозировать рост или падение цены акции, а создать рекомендательную систему с рекомендацией покупки или продажи акции в определенный момент. Для этого исследователи создали модель на основе алгоритма YOLO и данных свечных графиков акций с таймфреймом 1 день. YOLO – это структура, которая быстрее и успешнее распознает объекты по сравнению со своими конкурентами [11]. В данном исследовании, в отличие от предыдущего, в котором нейросеть находила скрытые паттерны на размеченном датасете, исследователи разместили вручную весь датасет, применяя теорию Доу и индикаторы технического анализа. В результате 84,7% сигналов были верными на тестовом датасете, что принесло профит в размере 102,68% за 376 дней, за это время было проведено 112 операций Покупки-продажи. Исследование проводилось на турецких акциях, которые продаются на турецкой бирже Borsa Istanbul.

На основе фундаментального и технического анализа:

В статье [5] авторы предложили модель с пользовательским интерфейсом для прогнозирования движения рынка на 1 день вперед. Предлагаемая модель состоит из исторических цен на акции, технических индикаторов, страниц компаний в Википедии и новостей Google. В модели используются три метода машинного обучения для сравнения и выбора, а именно: ИНС, SVM и дерево решений (DT). Модель концентрируется на прогнозировании движения акций AAPL (Apple NASDAQ) на период с 1 мая 2012 г. по 1 июня 2015 г. Для тематического исследования прогнозирования APPL авторы использовали устранение рекурсивных признаков (RFE) SVM, чтобы выбрать наиболее важные функции. RFE применяется путем обратного выбора предикторов на основе ранжирования важности признаков. Финансовая экспертная система, объединяющая множество источников данных, обеспечивает точность прогнозов 85%.

Результаты и обсуждения

В результате была построена таблица 1.

Таблица 1

Сравнение результатов

Ссылка	Тип данных	Методы	Способ разметки датасета	Способ измерения	Результат
Li и другие [8] 2017	Индексные данные CSI300, сообщения на форуме инвесторов	LSTM, NB	Ручная разметка экспертами	Точность направления	87.86%
Liu [7] 2018	Индекс S&P 500, финансовые новости	AT-LSTM	Встраивание собственных слов, обученное с помощью Skip-Gram	Точность направления	Больше 66% для каждой акции
Weng и другие [5] 2017	Исторические цены акций, технический индикаторы, страницы компаний Википедии и новости Google	ANN, SVM, и DT	RFE	Точность для всех данных	В среднем около 85%
Serdar Birogul и другие [10] 2020	Исторические свечные графики акций данные BIST, технические индикаторы	YOLO (с DarkNet-53)	Ручная разметка датасета	Точность	84.7%

Ссылка	Тип данных	Методы	Способ разметки датасета	Способ измерения	Результат
Rosdyana Mangir Irawan Kusuma1 и другие [9] 2019	Taiwan 50 и Indonesian 10 исторические данные временных рядов	Специальная CNN (лучший результат), VGG, ResNet, Случайные деревья, k ближайших соседей	Сгенерированные изображения свечных графиков с периодом 10 и 20 дней	Точность	92.2%

В таблицу 1 включена основная информация о рассмотренных в данной работе исследованиях. Из этих данных можно сделать некоторые выводы.

Выводы:

1. Как видно из таблицы 1, алгоритмы глубокого обучения показываются невероятные результаты в прогнозировании рынка акций. Что значит, что дальнейшие исследования в данном направлении имеют смысл.

2. В случае с методами, основанными на фундаментальном анализе, можно видеть, что пока информация получения со специализированных форумов дает более точный прогноз, но даже 66% точности при использовании лишь заголовков финансовых новостей внушает уверенность, что дальнейшие исследования в этом направлении могут давать более точные прогнозы. Как минимум корреляция между настроением финансовое новости и ценой акции прослеживается.

3. Методы, основанные на техническом анализе, показывают впечатляющие результаты. В случае со статьёй [9], к сожалению, в таком виде эти невероятные результаты на практике не особо полезны, но можно попробовать создать на основе этого некую рекомендательную систему.

4. Более полезной в прикладном плане является рекомендательная система, созданная в исследовании [10], так как она выдает сигналы оптимальной покупки и продажи акции, а не просто предугадывает пойдет ли цена вверх или вниз в следующий период. Исследователи собираются продолжать развивать свою систему и добавить в неё также сигналы HOLD и KEEP.

5. Модель из статьи [5], которая объединила в себе как фундаментальный анализ, так и технический анализ, показала также неплохие показатели. К сожалению, модели такого формата создать сложно, а сделать их универсальными еще сложнее. Но вероятнее всего именно за такими моделями будущее, так как такие модели будут реагировать на изменения в мире гораздо быстрее, чем сети, основанные только на техническом анализе, ввиду анализирования информационного шума, который сильно влияет на резкие изменения настроений на биржах.

Заключение:

Поскольку финансовое прогнозирование – это нелинейная система, которую нельзя выразить математически, прогнозирование цен и получение в результате

прибыли всегда были интересным предметом исследований как для финансистов, так и для ученых, работающих в области искусственного интеллекта.

Данное направление далеко не исчерпало себя, более того оно только набирает обороты. Все больше работ появляются нацеленные на прогнозирование рынков. Для одних стимулом является возможная денежная прибыль, а для других огромное количество информации, которая есть в свободном доступе для анализа.

Список литературы:

1. Gupta A., Dhingra B. Stock market prediction using hidden markov models //2012 Students Conference on Engineering and Systems. – IEEE, 2012. – С. 1-4.
2. Asadi S. et al. Hybridization of evolutionary Levenberg–Marquardt neural networks and data pre-processing for stock market prediction //Knowledge-Based Systems. – 2012. – Т. 35. – С. 245-258.
3. Saravanan S., Mala S. Stock Market Prediction System: A Wavelet Based Approach //Applied Mathematics and Information Sciences-An International Journal. – 2018. – Т. 12. – №. 3. – С. 579-585.
4. Chung H., Shin K. Genetic algorithm-optimized long short-term memory network for stock market prediction //Sustainability. – 2018. – Т. 10. – №. 10. – С. 3765.
5. Weng B., Ahmed M. A., Megahed F. M. Stock market one-day ahead movement prediction using disparate data sources //Expert Systems with Applications. – 2017. – Т. 79. – С. 153-163.
6. Uysal A. K., Murphey Y. L. Sentiment classification: Feature selection based approaches versus deep learning //2017 IEEE International Conference on Computer and Information Technology (CIT). – IEEE, 2017. – С. 23-30.
7. Liu H. Leveraging financial news for stock trend prediction with attention-based recurrent neural network //arXiv preprint arXiv:1811.06173. – 2018.
8. Li J., Bu H., Wu J. Sentiment-aware stock market prediction: A deep learning method //2017 international conference on service systems and service management. – IEEE, 2017. – С. 1-6.
9. Kusuma R. M. I. et al. Using deep learning neural networks and candlestick chart representation to predict stock market //arXiv preprint arXiv:1903.12258. – 2019.
10. Birogul S., Temür G., Kose U. YOLO object recognition algorithm and “buy-sell decision” model over 2D candlestick charts //IEEE Access. – 2020. – Т. 8. – С. 91894-91915.
11. Liu L. et al. Deep learning for generic object detection: A survey //International journal of computer vision. – 2020. – Т. 128. – №. 2. – С. 261-318.





Артемьева Ирина Николаевна,

к.ф. н., доцент, Российский государственный
гидрометеорологический университет, г. Санкт-Петербург

Artemieva Irina Nikolaevna,

Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg

Клепча Полина Александровна, Российский государственный
гидрометеорологический университет, г. Санкт-Петербург

Klepcha Polina Alexandrovna,

Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg

**ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМАТИКА
В РОМАНЕ Б.ВЕРБЕРА «ЯЩИК ПАНДОРЫ»
PHILOSOPHICAL PROBLEMS
IN THE NOVEL BY B. VERBER «PANDORA'S BOX»**

Аннотация: статья посвящена анализу философской проблематики романа Бернара Вербера “Ящик Пандоры”. Приключенческая интрига – путешествие во времени с помощью регрессивного гипноза – позволяет писателю исследовать вопрос об относительности и субъективности исторического знания, о предопределенности и роли случая в истории, о причинах возникновения человеческих пороков, о роли памяти в жизни общества и человека.

Abstract: the article is devoted to the analysis of the philosophical problems of the novel by Bernard Werber "Pandora's Box". Adventure intrigue – time travel with the help of regressive hypnosis – allows the writer to explore the question of the relativity and subjectivity of historical knowledge, the predetermination and role of chance in history, the causes of human vices, and the role of memory in the life of society and man.

Ключевые слова: «Ящик Пандоры», регрессивный гипноз, философские проблемы, фантастика.

Keywords: «Pandora's Box», regressive hypnosis, philosophical problems, science fiction.

Приключенческий и фантастический роман Б.Вербера «Ящик Пандоры», как и многие другие его произведения, можно назвать философским. Виртуозно закручивая приключенческую интригу вокруг судьбы учителя истории Рене Толедано, который с помощью регрессивного гипноза переживает свои прошлые жизни, писатель решает интересующие его философские вопросы: относительность и субъективность исторического знания, роль случая и предопределенность исторического развития общества, значение памяти в жизни общества и человека, причины возникновения пороков и несчастий человечества и другие.

В основе развития сюжета романа лежит любимая идея Вербера об относительности и субъективности истории. Рено Толедано убежден, что в общепризнанной исторической науке сохранена случайная, порой вымышленная информация. «История все больше становится политическим вопросом» [4, 113], – утверждает он. Так, основные эпизоды истории Франции были созданы Жюлем Мишле, который выбрал из истории те факты, которые могли поднять самосознание французов. История человечества в целом писалась по воле правителей ради обоснования их власти: «То же самое происходило в других странах, где утверждалась официальная правда об официальном прошлом, систематически легитимизировавшая действующую власть, как будто она была плодом непреложного дарвиновского закона эволюции» [4, 113], – полагает Толедано, в уста которого автор вкладывает свои мысли.

Среди самых грандиозных исторических ошибок он называет, например, тот факт, что Карл Великий не создавал школ, а был неграмотным жестоким военным вождем, Атилла не был неотесанным дикарем, а говорил на десяти языках и занимался искусствами. Не обнаруживается никаких свидетельств существования Винценторикса, поэтому Вербер считает, что этот галльский вождь был выдуман Юлием Цезарем в «Записках о Галльской войне». На протяжении романа автор постоянно приводит все новые примеры искажения реальных событий в общепризнанной истории. В главах 64 «Мнемозина». Сознательно забытые моменты», 79 «Мнемозина». Ошибки истории» он перечисляет эпизоды французской истории, которые историография обходит молчанием. Писатель считает, что «за не выученные уроки истории» [4, 33] обществу приходится платить повторением ошибок.

В своем фантастическом романе Вербер постоянно обращается к современным научным и философским теориям. Он даже вводит специальные главы «Мнемозина» (по имени греческой богини памяти), выделенные в тексте романа жирным шрифтом, в которых излагаются научные теории и факты, подтверждающие основные события романа и взгляды главного персонажа. Рене вносит в эти главы интересные научные факты. В этом отношении он повторяет привычку самого писателя, ведущего с 13-летнего возраста дневник важных для него научных теорий и фактов. За несколько лет до «Ящика Пандоры» он опубликовал книгу «Энциклопедия относительного и абсолютного знания», в основу которой положен этот дневник, и некоторые теории которой перекликаются с идеями этого романа.

Стремление Толедано рассказывать своим ученикам подлинную, а не фиктивную с его точки зрения историю приводят к его увольнению с работы и становятся одним из фактов фантастического развития сюжета.

Идея детерминизма и роли случайности в ходе истории рассматривается писателем в одной из главных сюжетных линий: попытках Рене Толедано изменить судьбу жителей Атлантиды, спасти их от полного исчезновения, а память о них от полного забвения. Его хитроумный план спасения памяти об атлантах почти доведен до осуществления. Благодаря очередной реинкарнации он смог научить атлантов построить гигантское судно, покинуть тонущую Атлантиду, переселиться в Египет, основать город Мем-фис, написать историю своего народа, спрятать свитки с этой историей в тайной пещере. Главный

герой находит эти пергаменты, объявляет об этом в мировых средствах массовой информации. Но в последний момент спецслужбы Египта взрывают пещеру вместе с хранившимися в ней драгоценными документами. Таким образом, он показывает роль случая в истории и невозможность изменить predetermined ход ее развития.

Нередко писатель упоминает знаменитый «эффект бабочки», который и привел к провалу попытку Толедано спасти память об атлантах. «Эффект бабочки» – это аллюзия на новеллу Р.Бредбери «И грянул гром» (1952): незначительное событие, гибель бабочки, в далеком прошлом может изменить ход истории в будущем. Бредбери воспринял эту идею из теории хаоса Анри Пуанкаре и Эдварда Лоренца. Подобные идеи бытовали и задолго до этой теории. Так, братья Гримм в сказке «Вошка и блошка» объясняют всемирный потоп ожогами вошки в начале сказки.

Проблема памяти интересует писателя не только в плане исторической памяти человечества, но и памяти конкретного человека. Так в романе возникает сюжетная линия отца Толедано, страдающего полной амнезией. Для него это попытка справиться с душевной болью после смерти любимой жены. Психологические проблемы самого Толедано и его подруг Опал и Элоди также связаны с их «воспоминаниями» о судьбе их прежних инкарнаций. Благодаря регрессивному гипнозу, вернувшему ей память о ее прошлой жизни, Опал поняла, почему всю жизнь ее мучили страхи, и перестала чувствовать себя жертвой. Ложные воспоминания искалечили юность Элоди. Автор вводит образ злобного психиатра Шоба, который манипулирует памятью пациентов и приводит их к трагедиям.

Проблема памяти неразрывно связана для писателя с интересом к регрессивному гипнозу, который он положил в основу сюжета романа. Он верит в истинность реинкарнации, сам проводит сеансы гипноза. «Идея, что после смерти существует другая жизнь, позволяет нам расслабиться и в момент нашего ухода из этого мира не так сильно переживать. ... Когда я думаю о том, что у меня были предыдущие реинкарнации и будут еще, меня это успокаивает: если в этой жизни не получится сделать все совсем уж идеально, то можно будет попробовать еще раз в следующей», [7] – утверждает он в одном из интервью.

Символично название романа «Ящик Пандоры». По древнегреческой мифологии Пандора – первая женщина, созданная Зевсом в наказание людям за похищение для них Прометеем огня. Из любопытства Пандора открыла сосуд, полученный от Зевса, и из него разлетелись по миру все несчастья, беды и пороки, на дне сосуда осталась только надежда. В изображении Вербера атланты, жившие в идеальном обществе на лоне плодородной природы, не знали страха, вражды, зависти, у них не было собственности, торговли, преступников, полиции и т.п. Однако как только пережившие катастрофу Атлантиды оказались на севере Африки, им пришлось добывать себе пищу, обороняться от аборигенов, выживать в тяжелых природных условиях, их безмятежности пришел конец и у них возникли все несчастья и пороки современных людей. «После столетий беспечности им придется познать страх, тревогу, ужас смерти – и все одновременно. Они обнаружат, что эти чувства существуют и предназначены не только для человеческого несчастья, но и для спасения ужаснувшихся. Стресс

появился не просто так. Он позволяет выживать» [4, 299]. Рене в “Ящике Пандоры”, как утверждал Вербер в одном из интервью, – это он сам [8]. Так же, как он, Рене мечтает о создании на земле высоко духовной цивилизации без войн, конфликтов и борьбы за материальные ценности. Писатель считает, что человеческие беды и пороки возникли в результате борьбы за выживание во враждебном мире, но они же позволили человеку развиваться и совершенствоваться.

Социальная оценка современного общества потребления не является главной темой писателя в этом романе. Однако по тексту романа рассеяны многочисленные ремарки, передающие его отношение к обществу потребления и массовой культуре. Так, Рене Толедано насмешливо размышляет о названии своего лица имени Джонни Холлидея: «А почему не лицом Микки Мауса? Тоже ведь идеал молодежи» [4, 40]. Он не без основания полагает, что современная система образования готовит не мыслящих личностей, а потребителей готовых идей: «Мы растим себе на смену поколение неучей и профанов. ... Им подавай готовые мысли, они охотно их присвоят. Это как фастфуд: быстрая уже прожеванная мысль, безвкусная, зато усваивается на раз-два» [4, 51].

Список литературы:

1. Артемьева И.Н. Знаменитые переводческие ошибки в свете теорий перевода. // Профессионально ориентированная языковая подготовка: теория и практика. Сб. тезисов всероссийской научно-практической конференции. Ред. Н.А.Беломытцевой. СПб.: 2019. С. 22-25.

2. Артемьева И.Н. Некоторые особенности французского языка в интернете//Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения). Материалы VIII международной научно-практической конференции. "МБИ". 2009. С. 131-135.

3. Бредбери Р. И грянул гром. 100 рассказов. Москва: Эксмо. 2010. С. 1168

4. Вербер Б. Ящик Пандоры. Москва: Эксмо. 2019. С. 478

5. Вербер Б.: Я столкнулся с необъяснимыми явлениями и, кажется, знаю, что происходит с человеком после смерти. Интервью Е.Коробковой. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kp.ru/daily/27048/4114245/> (Дата обращения 10.03.2021)

6. Вербер Б. Энциклопедия относительного и абсолютного знания. Москва: Гелеос. 2008. С.288

7. Вербер Б. Заселяя книгу монстрами, вы селите их в мозг. К.Садыкова. Интервью с Б.Вербером. [Электронный ресурс]. – URL: <https://tass.ru/kultura/7080720> (Дата обращения 10.03.2021)

8. Вербер Б. В большинстве своих прошлых жизней я скучал. Корнацкий Н. Интервью с Б.Вербером. [Электронный ресурс]. – URL: <https://iz.ru/959760/nikolai-kornatckii/v-bolshinstve-svoikh-proshlykh-zhiznei-ia-skuchal> (Дата обращения 10.03.2021)

9. Классификация философского знания. Основные философские проблемы и науки. [Электронный ресурс]. – URL: <https://myfilology.ru/174/klassifikaciya-filosofskogo-znaniya-osnovnye-filosofskie-problemy-i-nauki/> (Дата обращения 10.03.2021)

Ступина Татьяна Владимировна, кандидат культурологии,
доцент, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск
Stupina Tatyana Vladimirovna, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

Филончик Ольга Александровна, кандидат культурологии,
доцент, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск
Filonchik Olga Aleksandrovna, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

**ГЛАГОЛЬНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКАЯ НОМИНАЦИЯ
В ИНЖЕНЕРНОМ КОНТЕКСТЕ
(НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА)
VERBAL TERMINOLOGICAL NAMING IN ENGINEERING CONTEXT
(BASED ON THE MATERIAL OF THE ENGLISH LANGUAGE)**

Аннотация: статья посвящена исследованию и системному описанию глагольной терминологической номинации, закономерностей и особенностей ее функционирования в специальном, инженерном контексте. Анализируется компонентный состав глагольных терминов. Определяются актуальные способы/модели глагольного терминопорождения.

Abstract: the article is devoted to the research and systematic description of the verbal terminological naming, trends and peculiarities of its functioning in a special, engineering context. Components of verbal terms are analysed. Current methods/models of verbal term production are determined.

Ключевые слова: глагольный термин, глагольное словосочетание, терминология, терминологическая номинация, технический текст.

Keywords: verbal term, verb phrase, terminology, terminological naming, technical text.

Техническая (инженерная) терминология, представленная конкретными и абстрактными понятиями, характеризующими категории машин и механизмов, материалов, металлургии, механики, технологий, промышленности и производства, энергетики, электротехники, теплотехники, робототехники, мехатроники, техносферной безопасности, строительных, дорожных средств и оборудования, обладает достаточно широкой плотностью глагольной лексики (личными и неличными, объектными и безобъектными, предикативными и непредикативными глагольными единицами), предназначение, номинативная функция которой заключается в выражении действий и процессов [4, с. 8].

Степень терминологической нагрузки или терминологического потенциала английских глагольных единиц с признаками действия и процесса в инженерном контексте крайне разнообразна, например: to amplify, to braze, to degrease, to extrude, to lubricate, to oxide, to reciprocate, to rectify, to torque, to wire. Ее установлению, по мнению Т.А. Ильющеня, способствует введение параметра наличия прямого объекта [1, с. 18]. Данная особенность отражается в следующих терминологических номинациях согласно трем моделям:

1. «термин-глагол + термин-существительное» (to accelerate combustion, to actuate a relay, to drill a well, to fuse carbon, to pressurize a bearing, to pump a laser, to reinforce concrete, to retract a spring, to shield a cable, to wind a coil);

2. «термин-глагол + существительное» (to absorb a sound, to discharge a part, to induce a field, to melt a surface, to plug a gap, to polish a block, to punch a plate, to ream a hole, to refine a model, to weld a bag);

3. «глагол + термин-существительное» (to add a filler, to change frequency, to clean a casting, to cut a gear, to lock a circuit, to produce power, to reduce friction, to start leakage, to take waveform, to use a forklift) [3].

Глагольная терминологическая лексика также пополняется за счет употребления суффиксальных терминов-глаголов: to carbonize, to dissipate, to electrify, to energize, to excavate, to fluctuate, to harden, to magnetize, to mechanize, to polarize.

В английском терминообразовании активно применяются механизмы аналогии (метафорического моделирования), репрезентирующие в инженерном контексте значимую понятийную структуру. Так, глагол «to carry» (носить, возить) трактуется как «сопротивляться (воздействию)/выдерживать (нагрузку)/проводить (электрический ток)/находиться (под напряжением)/прокладывать, спускать (трубы)/протекать (о реакции)»; глагол «to face» (сталкиваться) кодирует значения «обрабатывать внешнюю поверхность/проковывать/наплавлять (твердым сплавом), наваривать/шлифовать/подрезать/торцевать/припудривать (литейную форму)»; глагол «to kill» (убивать) транслирует следующие варианты: «глушить (скважину)/раскислять (сталь)/снимать (напряжение)/подавлять (колебания)/гасить (огонь)/обесточить»; специфика глагола «to run» (бегать) демонстрируется в действиях «работать (в горячем состоянии)/растекаться/выпускать (металл из печи)/вести плавку/запустить двигатель, установить двигатель в режим (холостых оборотов)/управлять (станком)». Данные примеры подтверждают, что концентрированность метафорических смыслов предполагает выбор отдельной языковой единицы (глагола), представляющей признак, значимый для отображения, ассоциативные связи которого выстраивают образ целостной ситуации [2, с. 34].

Широкими потенциями в техническом терминообразовании обладают сочетания глагола «to get» с причастиями прошедшего времени: to get annealed, to get clogged, to get disconnected, to get fouled, to get screwed, to get spoiled, to get tempered, проявляющие значения действий, направленных на предметы.

В сферу осмысления технической терминологии попадают фразовые глаголы, приобретающие особое значение в инженерном контексте: to break down (расслаиваться (об эмульсии)/обжимать (слитки при прокатке)/вальцеваться); to cut off (перекрывать, прекращать подачу/разомкнуть/откусывать); to pull down (ослаблять (провод, цепь)/понижать (напряжение на выходе)/разъединять); to put through (обогащать/обрабатывать); to take up (выбирать зазор/воспринимать нагрузку/укорачивать/сматывать (на приемную катушку)/давать усадку).

Таким образом, особенности глаголов и глагольных словосочетаний/образований английского языка, выступающих в терминологической функции в технической сфере, реализуются в доминировании однозначных глаголов

действия и процесса; тесной связи с общеупотребительной лексикой, представленной в строго определенных сочетаниях; переосмыслении значений; использовании метафорических образов, способствующих расширению технического лексикона; сужении семантики глаголов, обусловленной особенностями языковых систем и характером понятий.

Список литературы:

1. Ильющеня Т.А. Системное описание глагольной терминологической номинации в учебном компьютерном дискурсе: автореф. дис.... канд. филол. наук. – Тюмень, 2008. – 25 с.
2. Мишанкина Н.А. Метафора в терминологических системах: функции и модели / Н.А. Мишанкина // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 4 (20). – С. 32-45.
3. Словарь Multitran [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.multitran.com> (дата обращения: 18.03.2021).
4. Хасина Л.И. Место и специфика глагольных лексем и словосочетаний в отраслевой терминосистеме: На материале русской и английской юридической терминологии: автореф. дис.... канд. филол. наук. – Саратов, 2003. – 22 с.



ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 004

Челебиева Ксения Николаевна, ФГБОУВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар
Chelebieva Ksenia Nikolaevna, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin», Krasnodar

ПОБЕДА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ СОЦИУМЕ THE VICTORY OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN MODERN SOCIETY

Аннотация: наука и техника на сегодняшний день являются главными факторами развития, они давно лидируют во всех сферах жизни общества. Результат – продукты информационных технологий, которые повсеместно внедрены в нашу жизнь, принося преобразования и начиная занимать господствующее положение.

Abstract: science and technology today are the main factors of development, they have long been leading in all spheres of society. The result is the products of information technology, which are everywhere introduced into our lives, bringing changes and starting to occupy a dominant position.

Ключевые слова: информационные технологии, общество, развитие, коммуникации, виртуальная реальность.

Keywords: information technologies, society, development, communications, virtual reality.

В наш век информационных технологий, в котором существует множество организаций, специализирующихся на создании и предоставлении информационных услуг, приходится признать, что человечество все больше зависит от техники. Безусловно, научно-технические процессы оказали огромное влияние на жизнь всего мирового сообщества. Переход от ручного труда к механизированному ознаменовал начало процесса от автоматизации к роботизации, от электрики к электронике и компьютерным технологиям. Теперь человек поручает производственные процессы роботам, а сам управляет ими.

Еще несколько десятков лет назад невозможно было представить такой скачок в информационном развитии. Невозможно было представить, что каждый человек будет носить с собой компьютер, который помещается в ладони, и который может выполнять максимальное количество функций. Общение и коммуникации сместились в сторону социальных сетей, живой разговор заменяется набором сообщений, а эмоции – эмоджи. На первый взгляд, коммуникационные технологии сближают людей, позволяют поддерживать общение на расстоянии. Однако человек злоупотребляет подобными благами, даже находясь поблизости друг к другу, люди продолжают общаться посредством социальных сетей.

Нельзя не отметить положительное влияние информационных технологий на нашу жизнь, разумеется, во многом они сделали ее проще. Теперь мы тратим меньше времени на различные экономические процессы, на вычисление, на составление отчетности – все это делают программы. Вычислительные программы помогают работникам банка, экономистам, бухгалтерам, список профессий обширен.

С помощью информационных технологий происходит освоение космоса, легче приобретаются новые профессии. Технологии оказали существенное влияние на расследование преступлений, начиная от преступлений небольшой тяжести и заканчивая тяжкими преступлениями. Появились базы данных и программы, облегчающие проведение экспертиз, это позволило свести к минимуму количество ошибок, совершаемых следователями. В медицине был совершен прорыв в лечении многих заболеваний, расширены возможности диагностики и хирургии.

Современный мир погружается в виртуальную реальность, каждый человек имеет при себе смартфон, с помощью которого проходит онлайн-обучение, заказывает продукты, общается с друзьями. В результате постоянного использования Интернета сформировались новые привычки, зависимости, сама социальная реальность под воздействием Интернета приобрела параметры виртуального пространства, в рамках которого формируется некое информационное поле, оказывающее влияние на способы реализации и актуализации человеком социальных коммуникаций. Можно допустить, что в данном контексте происходит смешение правил коммуникации виртуального мира и реального [2, с. 106].

Человек получил больше возможностей для самопознания, имея неограниченный доступ к знаниям: в любой момент можно войти в виртуальную библиотеку, записаться на занятие онлайн-курсов. В информационную эпоху возникает также противоречие между невиданным развитием знаний и возможностями их усвоения человеком. При этом компьютеризация дает большие возможности для молодого поколения, но информация это всего лишь факты, иногда полезные, иногда тривиальные, но они никогда не заменят мысль. Чувства, интуиция, здравый смысл, эстетические вкусы, этические установки – это достояние человеческой личности, компьютер этого не содержит. Ошибаются те, кто компьютерную грамотность принимает за высокую образованность. Информация может иллюстрировать мысль, но не может создать ее [1, с. 649].

Появились новые отрасли промышленности, получил новый виток в развитии банковский сектор, претерпела изменения агропромышленная сфера, изменилась индустрия развлечений. Положительное влияние развития информационных технологий проявляется и в повышении конкурентоспособности предприятий, в доступности услуг различных компаний населению, в появлении возможности контролировать качество предоставляемых услуг, сближения производителя, поставщика и потребителя. Тем самым, внедрение информационных технологий улучшает качество обслуживания, качество продуктов и услуг.

Оспаривать пользу и положительное влияние информационных технологий на нашу обыденную жизнь нет смысла. С помощью информационных технологий упрощается процесс познания мира, происходит освоение ранее неизведанного, облегчаются процессы в различных отраслях деятельности, люди становятся более мобильными. Существует множество оснований, от чистого исследовательского интереса и вплоть до экономической выгоды, которые определяют актуальность и интенсивность конкретных разработок. И в этом смысле, коль скоро наблюдаемое развитие технологий не снижает своей интенсивности, приобретает актуальность вопрос о доступных путях стабилизации ситуации, связанных с уравниванием воздействия, оказываемого технологической сферой [3, с. 34 -35]. Современные технологии утвердили свой статус, прочно завоевали и продолжают завоевывать весь мир. При разумном подходе к использованию информационных технологий, нас ждет дальнейшее интенсивное развитие, новые открытия, и постоянно меняющаяся жизнь.

Список литературы:

1. Данилова М. И., Путилина Л. В. Образование: сокрытое сокровище? // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2012. № 79. С. 645-655.
2. Лугинина А. Г. В поисках смыслов: актуализация невербального опыта средствами изобразительного искусства // Наследие веков. 2020. № 1 (21). С. 105-113.
3. Яковлева Е. В. К вопросу о важности развития гуманитарной сферы в условиях современного технологического прогресса // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. 2020. Т. 16. № 3 (21). С. 33-36.



Гайнутдинова Диляра Фаритовна, к.х.н, доцент,
Казанский государственный энергетический университет, г. Казань
Gainutdinova Dilyara Faritovna, Kazan State Power Engineering University, Kazan

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРРОЗИИ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭНЕРГООБЪЕКТОВ METHODS FOR DETERMINING THE CORROSION OF EQUIPMENT DURING THE OPERATION OF ENERGY OBJECTS

Аннотация: в статье рассмотрена методика определения ионов меди (II) в водном теплоносителе, приведены сведения о методах контроля коррозии энергетического оборудования.

Abstract: the article considers the method of determination of copper (II) ions in an aqueous coolant, provides information on methods of corrosion control of power equipment.

Ключевые слова: коррозия энергетического оборудования, методика определения ионов меди (II) в воде.

Keywords: corrosion of power equipment, method of determination of copper (II) ions in water.

Эксплуатация энергообъектов связана с использованием большого количества воды, применяемой в качестве теплоносителя, либо в системе охлаждения конденсаторов, турбин, масло- и воздухоохладителей, движущихся механизмов, градирен. Усложнение условий эксплуатации оборудования и, появление специфических загрязнений воздуха и воды требует постоянного мониторинга коррозионных процессов. Задачей антикоррозионной службы является обнаружение коррозионных процессов на ранних стадиях и сбор данных по количественной оценке коррозионного повреждения. Разрушение энергооборудования происходит в результате химической и электрохимической коррозии [1]. Причиной электрохимической коррозии в энергоустановках становятся: неоднородность структуры металла; наличие на поверхности сталей оксидных пленок, загрязнений, неметаллических включений; неравномерное распределение окислителя на границе «металл-электролит», например, различная влажность и аэрация на различных участках поверхности металла; неравномерность распределения температуры; контакт разнородных металлов.

Коррозионные испытания проводят с целью установления механизма протекания коррозионного процесса, определения активного компонента окружающей среды. По общему характеру исследований методы подразделяются на лабораторные исследования (изучение коррозионного поведения металлических образцов в искусственно созданных условиях); внелабораторные исследования образцов в естественных эксплуатационных условиях; эксплуатационные исследования (испытания аппаратов и средств коррозионной защиты в

условиях эксплуатации). Лабораторные методы исследований являются наиболее разработанными и совершенными. Результаты таких испытаний легче всего воспроизводятся, поэтому их можно стандартизировать. Для лабораторных методов испытаний на коррозию разработаны ГОСТы, которые в настоящее время согласуются с международными стандартами. Обычно коррозионные исследования проводят в следующей последовательности: лабораторные, внелабораторные, эксплуатационные. По продолжительности исследований методы коррозионных испытаний разделяются на длительные соответствуют по продолжительности эксплуатационным условиям; ускоренные проводятся в искусственных условиях, ускоряющих коррозионные процессы, которые протекают в эксплуатационных условиях. На практике находят применение оба этих метода исследований, дополняющие и контролируемые друг друга. Сопоставление результатов ускоренных и длительных исследований позволяет в ряде случаев получить для них соответствующий коэффициент перерасчета, что иногда освобождает от необходимости проведения длительных испытаний [2].

Основываясь на анализе обобщенной информации о методах определения коррозионных повреждений различного оборудования теплоснабжающих предприятий, можно заключить, что основными направлениями развития методов контроля коррозии является совершенствование приборов автоматического контроля – толщиномеров, устройств способных измерить остаточную толщину стенок изделий, не нарушая их целостность; влагомеров, устройств для замера влажности поверхности металла. рН пленки влаги. Соответственно к методам автоматического контроля процессов коррозии предъявляют требования: обеспечение достоверных результатов измерений; своевременность обнаружения опасного коррозионного состояния; возможность получения интегральных оценок коррозионных эффектов. Создание и внедрение устройств для автоматических измерений параметров коррозионных процессов позволит контролировать процессы коррозии во время эксплуатации оборудования, внедрить методы защиты от коррозии воздействием на среду, дозированием ингибиторов коррозии и др.

К методам исследования коррозионных процессов относят: визуальный метод измерения микрогеометрии поверхности металла, металлографические с применением микроскопа для исследования образцов, химические позволяют идентифицировать продукты коррозии, электрохимические включающие методы поляризационных кривых и поляризационного сопротивления, измерения электрохимического потенциала металла; метод механических испытаний заключающийся в сравнении механических свойств металла до и после коррозии; рентгенографический (микроанализ с помощью электронного зонда продуктов коррозии, определение размеров и ориентации кристаллов), метод радиоактивных изотопов (исследование скорости и механизма диффузии в оксидных пленках). Множество факторов, обуславливающих возникновение коррозионных процессов и механизмов протекания, требуют индивидуального подхода к выбору метода коррозионных испытаний и оценки коррозионных разрушений. Скорость коррозии определяется также по скорости накопления продуктов растворения металла. В случае коррозии сплавов и сталей с различными включениями этим методом удобно пользоваться для определения скорости

коррозии различных компонентов сплава и выяснения компонента, инициирующего коррозионный процесс. Проведенные исследования позволяют расширить круг используемых методов для определения ионов меди (II) в водном теплоносителе. Появление ионов Cu^{2+} в растворе (экзогенная медь, попавшая в воду в систему выше по течению) повышает электрическую проводимость пленки оксида цинка и в результате скорость коррозии стали возрастает.

Изучена реакционная система, катализируемых соединениями меди (II). В качестве индикаторного вещества применен нильский синий в реакции с сульфидом натрия. Реакция между этим красителем и сульфид-ионами заметно ускоряется в присутствии соединений иона меди (II). На кинетических кривых при pH 8,5 и pH 12, проявляется каталитическое действие ионов меди (II).

В интервале pH 8-10,6 обнаруживается индукционный период. При pH 12 индукционный период отсутствует. Наибольшая чувствительность наблюдается в интервале pH 8-9. Установлено, что некаталитическая и каталитическая реакции имеют первый порядок как по концентрации сульфида, так и красителя. соблюдается в интервале концентраций 0,008 – 0,16 мкг/мл. Рассчитанный предел обнаружения ионов меди (II) равен 0,008 мкг/мл.

Список литературы:

1. Бугай Н.В., Березина Т.Г., Трунин И.И. Работоспособность и долговечность металла энергетического оборудования. – М.: Энергоатомиздат, 1994.
2. Иовчев М.П. Коррозия теплоэнергетического и ядерно-энергетического оборудования. – М.: Энергоатомиздат, 1985.

УДК 615.327

DOI 10.37539/VT190.2021.30.68.008

Кубалова Людмила Муратовна,

к.х.н., доцент, Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова, г. Владикавказ
Kubalova Lyudmila Muratovna, North Ossetian State University
named after Kosta Levanovich Khetagurov, Vladikavkaz

Сланова Дарья Александровна,

Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова, г. Владикавказ
Slanova Darya Aleksandrovna, North Ossetian State University
named after Kosta Levanovich Khetagurov, Vladikavkaz

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ COMPARATIVE ANALYSIS OF MINERAL WATERS OF NORTH OSSETIA

Аннотация: в работе представлен сравнительный анализ минеральных вод Северной Осетии, относящихся к различным бальнеологическим группам.

Abstract: the paper presents a comparative analysis of the mineral waters of North Ossetia belonging to different balneological groups.

Ключевые слова: минеральные воды, бальнеологические группы, бальнеотерапия, питьевое лечение.

Keywords: mineral waters, balneological groups, balneotherapy, drinking cure.

Важнейшим критерием принадлежности минеральной воды к определенному классу природных вод является её химический состав [1, 2]. Существуют различные подходы к классификации минеральных вод, в том числе по их терапевтическому действию на организм человека [2]. Однако наиболее научно обоснованной является классификация, основанная на химическом составе минеральных вод.

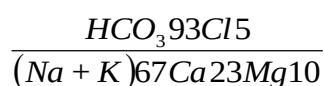
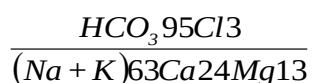
Цель данной работы заключалась в сравнительной характеристике минеральных вод Северной Осетии по их химическому составу и бальнеологическому действию.

Известно, что на территории Республики Северная Осетия-Алания представлены минеральные воды шести бальнеологических групп [1, 3, 4], а именно:

1. Бальнеологическая группа «А» – воды без специфических компонентов и свойств, лечебное действие которых обусловлено их основным ионным составом и общей минерализацией при наличии в их газовой составляющей главным образом азота и метана, содержащихся в водах в растворенном состоянии в незначительных количествах. К водам данной группы относятся «Кармадон», «Урсдон», «Бирагзанг», имеющие повышенное содержание бора (в виде метаборной кислоты HBO_2), что оказывает благотворное влияние на слизистые оболочки организма.

2. Бальнеологическая группа «Б» – воды углекислые. Воды данной группы («Тиб-1», «Тиб-2», «Зарамаг», «Верхний Кармадон», «Хилак», «Мамисон») характеризуются содержанием растворенного в них в большом количестве углекислого газа CO_2 , а также их ионным составом и общей минерализацией, играющей важную роль для внутреннего применения этих вод.

Ионные формулы для некоторых вод данной группы (Тиб 1; Тиб 2) следующие:



Ниже приведена ионная формула воды Зарамаг:

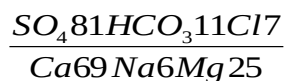


Химический и газовый состав воды Зарамаг аналогичен составу воды Эссентуки №4, однако содержание метаборной кислоты (HBO_2) в воде Зарамаг (120 мг/л) существенно превышает аналогичную величину для воды Эссентуки №4 (26 мг/л). Такая разница в содержании метаборной кислоты оказывает влияние на физиологическое действие минеральной воды, в частности, приводит к угнетению общих обменных процессов.

Как видно, вода перечисленных источников является гидрокарбонатной, натриево-кальциевого подкласса, газифицирующая углекислым газом. Лечебное применение разнообразно: заболевания органов пищеварения, а также сопутст-

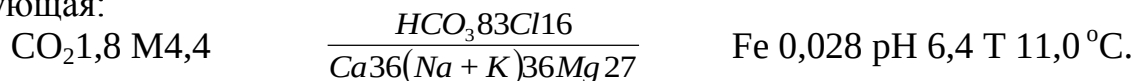
вующие заболевания (уха, горла, носа, гинекологические, урологические, сердечно-сосудистой системы).

3. Бальнеологическая группа «В» – воды сульфидные. К данной группе вод относятся сероводородные гидросульфидные сульфатные кальциевые воды месторождений «Тамиск», «Редант», «Урсдон» с содержанием сульфидов более 10 мг/л и ионной формулой:



Присутствующий в воде свободный сероводород диссоциирует на катионы водорода, гидросульфид- и сульфид-ионы, соотношение которых определяет рН среды минеральной воды: $H_2S = H^+ + HS^- = 2H^+ + S^{2-}$. В слабокислых водах преобладает H_2S , в щелочных – HS^- , в сильно щелочных присутствует S^{2-} .

4. Бальнеологическая группа «Г» – воды железистые, мышьяковые и с высоким содержанием металлов (Mn, Cu, Zn и других). К водам данной группы с содержанием железа более 20 мг/л относятся «Верхний Кармадон», «Раздольное», «Мамисон». Примерная ионная формула химического состава следующая:



Бальнеологическое применение распространяется на стимулирование органов кроветворения, сердечно-сосудистые и гинекологические заболевания.

5. Бальнеологическая группа «Д» – воды бромные, йодные и с высоким содержанием органических веществ. Воды данной группы представлены в Северной Осетии Коринским месторождением с содержанием брома более 25 мг/л, йода – более 5 г/л, общей минерализацией не более 15 г/л. Примерная формула химического состава этой воды:



Способностью йода и брома к усилению процессов торможения в коре головного мозга обусловлен выраженный седативный эффект при лечении функциональных расстройств нервной системы, а также использование вод данной группы при лечении заболеваний сердечно-сосудистой, эндокринной систем, опорно-двигательного аппарата, гинекологических и заболеваниях органов пищеварения [5].

6. Бальнеологическая группа «Ж» – воды кремнистые – термальные (углекислые) и радоновые воды. Данная группа вод представлена Верхнекармадонскими термальными углекислыми хлоридными натриевыми водами, являющимися радиоактивными. Радиоактивность этих вод составляет более 13 единиц Махе, что позволяет широко использовать их в бальнеотерапии.

Таким образом, сравнение химического и газового состава минеральных вод Северной Осетии позволяет сделать вывод, что их лечебный эффект определяется не только основным составом компонентов, но и комплексными физико-химическими свойствами, которые формируются в глубинных слоях земной коры в условиях, отличных от наземных, в том числе, атмосферных факторов.

Список литературы:

1. Пхалагова Дз. М. Минеральные воды Северной Осетии и их химические особенности. – Владикавказ : Ир, 1992. – 204 с.
2. Иванов В.В. Основные критерии оценки химического состава минеральных вод. М., 1982.-113 с.
3. Молчанов Г.И., Бондаренко Н.Г., Дегтярева И.Н., Кубалова Л.М., Молчанов А.А. Санаторно-курортное дело. (Учебник под ред. Г.И. Молчанова.) – Москва: Издательский Дом "Альфа-М", 2012. – 398 с.
4. ГОСТ Р 54316-2011. Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия.
5. Толпарова В.А., Кубалова Л.М. Лечебное действие йодобромных минеральных вод. Международный студенческий научный вестник. 2016. №3-3. с. 469-469а.



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 331.5

Анисимова Наталья Юрьевна,

к.э.н., доцент, ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь
Anisimova Natalia Yurevna, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОСИСТЕМЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ FEATURES OF FORMATION OF INDUSTRIAL AND LABOUR RELATIONS ECOSYSTEM IN DIGITAL ECONOMY

Аннотация: в статье представлены результаты исследования современных подходов к сложным социально-экономическим системам, в том числе системе производственно-трудовых отношений. Дано научное обоснование понятия экосистемы, ее роли и значения в развитии рынка труда в условиях цифровизации.

Abstract: the article presents the results of the study of modern approaches to complex socio-economic systems, including the system of industrial and labor relations. A scientific justification of the concept of the ecosystem, its role and significance in the development of the labor market in the conditions of digitalization has been given.

Ключевые слова: сложные системы, экосистема, производственно-трудовые отношения, цифровизация, цифровая экономика.

Keywords: complex systems, ecosystem, production and labor relations, digitalization, digital economy.

Система производственно-трудовых отношений относится к сложным системам и обладает всеми присущими им характеристиками, свойствами и закономерностями. Несмотря на отсутствие строгого определения сложных систем, на что указывал еще Л. А. Растригин [1], многие отечественные [2] и зарубежные [4] ученые выделяют их следующие характерные черты (таблица 1).

**Свойства системы
производственно-трудовых отношений как сложной системы**

Свойство	Характеристика свойства	Сущность свойства в системе подготовки кадров
Неформализованность	Отсутствие математического описания или алгоритма	Существующие экономико-математические модели описывают отдельные элементы производственно-трудовых отношений, что не позволяет сформировать единый алгоритм их развития
Неопределенность	Наличие дополнительных элементов, затрудняющих наблюдение и управление системой	Системе присущи как генераторы случайных помех, так и множество второстепенных социально-экономических процессов
Нечеткость управления	Необходимость управления не является свойством системы	Глобально система производственно-трудовых отношений не является управляемой, так как процесс самообучения трудовым функциям протекает вне ее пределов
Нестационарность	Динамичность эволюционного развития, носящая нециклический характер	Системе свойственны постоянные преобразования, вызванные сменой технологических укладов и трансформацией производственно-трудовых отношений
Невоспроизводимость	Повтор экспериментов невозможен вследствие изменения существенных характеристик элементов системы	Основным элементом системы является работник, обладающий индивидуальными личностными характеристиками, не подлежащими полному копированию

Источник: составлено автором

Анализируя свойства системы производственно-трудовых отношений, представленные в таблице 1, можно констатировать, что ее сложность отражается не только на всех ее элементах, но и выдвигает соответствующие требования к методам ее исследования. К наиболее обоснованным подходам к изучению сложных экономических систем можно отнести эволюционный подход Й. Шумпетера [4], традиционный (равновесный) подход Л. Вальраса [5], системный подход Ф. Хайека [6] и Г. Клейнера [7]. Все они, в той или иной степени, опираются на секторальную и иерархическую структуру сложной системы, а также количественные данные, полученные на основе априорной или экспертной информации.

Условия цифровизации, формирующие новые взаимоотношения во всех социально-экономических системах, диктуют необходимость трансформации традиционных подходов к их сущностным характеристикам. Современное прочтение теории сложных систем получила в формате экосистемы бизнеса как «экономического сообщества, поддерживаемого базисом из взаимодействующих организаций и отдельных лиц – организмов делового мира» [8].

Это определение, данное Дж. Ф. Муром в 1993 году по аналогии с биологическими экосистемами, позволяет рассматривать любую общественно-экономическую единицу ни как часть одной отрасли, а как компонент огромной экосистемы, взаимосвязывающей множество сфер и видов деятельности. При этом благодаря цифровым технологиям и процессам глобализации границы экосистем становятся более прозрачными, а их взаимодействие и взаимовлияние только усиливаются.

Производственно-трудовые отношения формируют свою экосистему в цифровой экономике. Она создает благоприятные условия для эффективного взаимодействия всех участников рынка труда в условиях цифровизации и имеет следующие особенности:

- гибкость во взаимодействии и согласовании интересов заинтересованных сторон (работодателей, работников, учреждений системы образования, общественных организаций);
- адаптивность, заключающаяся в изменении производственно-трудовых отношений в соответствии с требованиями современного рынка труда;
- диджитализация, определяющая открытость, прозрачность и доступность экосистемы для всех ее участников;
- роботизация, искусственный интеллект и дополненная реальность как новые объекты производственно-трудовых отношений;
- появление нового результата производственно-трудовых отношений – инновационного продукта, обусловленного синергией взаимодействия всех участников их экосистемы.

Основой экосистемы производственно-трудовых отношений в цифровой экономике выступает совокупность специалистов, работодателей, государственных и коммерческих структур, учебных заведений и т.п., взаимодействие которых базируется на функциональном единстве и реализуется с помощью использования цифровых технологий, в результате чего создается продукт нового качества.

Экосистема производственно-трудовых отношений в цифровой экономике имеет несколько уровней: мировой, национальный, региональный и локальный. Вместе с тем, благодаря цифровым технологиям, границы между этими уровнями размываются, чему способствует цифровая миграция, а также условия удаленной и дистанционной работы. Однако, следует отличать экосистему производственно-трудовых отношений от собственно цифровой экосистемы, состоящей из различных платформ, агрегаторов и других цифровых ресурсов, предоставляющих информацию, обеспечивающих взаимодействие и коммуникацию заинтересованных сторон, а также финансовые расчеты [9]. Цифровая экосистема обеспечивает взаимосвязь всех экосистем в цифровой экономике и обеспечивает скорость, доступность, открытость, прозрачность и удобство в пользовании цифровых данных и информации.

Таким образом, экосистема современных производственно-трудовых отношений базируется на использовании цифровых технологий и обеспечивает взаимодействие различных участников рынка труда, создавая продукты с новыми характеристиками. Для ее эффективного функционирования необходимо оптимизировать механизмы реализации стратегии экономического развития

страны, повысить уровень государственной поддержки инновационных структур, адаптировать систему высшего и профессионального образования к условиям цифровизации и сформировать соответствующие цифровые агрегаторы.

Список литературы:

1. Растригин, Л. А. Адаптация сложных систем: Методы и приложения. – Рига: Зинатне, 1981. – 375 с.
2. Лисецкий, Ю. М. Сложные системы // Программные продукты и системы. – 2005. – № 3. – С. 2-5.
3. Sieniutycz, S. Complexity and Complex Thermo-Economic Systems. – Amsterdam: Elsevier, 2020. – 395 p.
4. Шумпетер, Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с.
5. Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии. – М.: Изограф, 2000. – 448 с.
6. Хайек, Ф. А. Пагубные ошибки социализма. – М.: Новости, 1992. – 304 с.
7. Клейнер, Г. Б. Производственные функции. – М.: Финансы и статистика, 1986. – 239 с.
8. Moore, J. F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. – New York: HarperCollins, 1996. – 297 p.
9. Филимонов, И. В. Экосистема цифровой экономики: проблемы предметной идентификации // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 6. – С. 51-58.

УДК 338.48

Басюк Анаит Сейрановна, канд. экон. наук, доцент,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар
Basyuk Anait Seyranovna, Kuban state technological University, Krasnodar

Бабаян Ангелина Аркадьевна, Попкова Полина Олеговна,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар
Babayan Angelina Arkadyevna, Popkova Polina Olegovna,
Kuban state technological University, Krasnodar

ИННОВАЦИИ В ТУРИСТСКОМ БИЗНЕСЕ INNOVATION IN TRAVEL BUSINESS

Аннотация: в статье рассматриваются основные направления развития инновационной деятельности в сфере туристических услуг и их применение на предприятиях данной области. Проводится анализ основных инновационных технологий, их содержание, применение и эффективность, а также поддержка туристической деятельности со стороны государства.

Abstract: the article discusses the main directions of the development of innovative activities in the field of tourism services and their application at enterprises in this area. The analysis of the main innovative technologies, their content, application and effectiveness, as well as support of tourism activities from the state is carried out.

Ключевые слова: инновационные технологии, туризм, мероприятия, государственная поддержка, эффективность.

Keywords: innovative technologies, tourism, events, government support, efficiency.

Продвижение той или иной деятельности и сферы производства без внедрения новых технологий и достижения науки, усовершенствования действующих моделей с учетом преобразований на рынке и меняющихся потребностей потребителей, а также без умения быть мобильным среди конкурентов, сегодня невозможно. Такие изменения определяют инновационный и современный путь развития как страны в целом, так и отрасли и конкретного предприятия в частности [1].

Инновации в туризме – это новые и «свежие» идеи в сфере путешествий и отдыха. Результатом введения таких инноваций является увеличение туристического потока и рост прибыли.

Туристический бизнес в инновационной деятельности опирается на современные научные разработки и технологические решения, которые, в свою очередь, выполняют роль инициатора инновационных процессов, поиска и освоения новых рынков. Также, за счет гибкости туристических услуг, открываются и создаются новые возможности для путешествий, наиболее широко внедряются современные технологии.

Основными инновационными мероприятиями на туристическом рынке являются [2]:

- осуществление рекламных компаний через средства массовой информации;
- привлечение потребителей с помощью скидок и акций и донесение этой информации до туристов;
- создание положительной репутации у возможных потребителей, повышение качества сервиса, формирование системы отзывов о своей организации;
- использование информационных технологий, включая разработку и создание доступных средств поиска и донесения информации, сайтов, мобильных приложений и т.д.;
- развитие и применение ранее не представленных в регионе видов услуг: новые туры, маршруты, сотрудничество с авиаперевозчиками, гостиницами, ресторанами, посещение музеев через интернет и другое;
- возведение новых туристических объектов;
- анализ работы конкурентов, в том числе успешно развивающихся.

Туристическая деятельность приносит существенный доход в казну государства, а также поддерживает другие экономические отрасли (строительство, транспорт, поставку продуктов питания, создание сувенирной продукции и других товаров), предоставляя гражданам страны рабочие места [3, 5].

Инновации в туристической сфере осуществляются с помощью государственной поддержки тремя способами.

1. Выделение средств для выполнения целевых программ в регионах.
2. Создание сети информационных центров, бесплатно предоставляющих свои услуги путешественникам и способствующих просвещению местных жителей в сфере туризма.

3. Оказание финансовой помощи в виде грантов, субсидий и инвестиций для осуществления научных разработок с применением в туристической области и связанных с ней отраслях экономики.

Осуществление целевых программ для регионов в России находится на хорошем уровне: создаются необходимые условия для строительства дорог по туристическим направлениям, инфраструктуры в сфере отдыха; проводится обучение и переобучение персонала для работы в данной сфере. Поддержка в виде гранта дает толчок для развития научных инноваций в сфере туризма. Согласно контракту, такие разработки часто полностью контролируются государством. Субсидирование частных предприятий и лиц, осуществляющих исследование в сфере туризма и воплощение их в жизнь, не подразумевает полного государственного контроля, а предлагает некоторые финансовые льготы [4, 6].

Таблица 1

Основные показатели деятельности туристических фирм в РФ

Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Число туристических фирм	13579	13674	13879
Число реализованных населению турпакетов – всего, тыс.	4390	4586	5295
Стоимость реализованных населению турпакетов – всего, млн. руб.	192624	281229	303738

Анализ современного состояния туризма в Российской Федерации показывает то, что на протяжении трех лет данная область развивается стабильно. Отмечается увеличение на 1,5% числа туристических компаний в 2019 г. по сравнению 2018 г. Число реализованных населению турпакетов в 2019 г. увеличилось на 15,5% или на 709 тыс. по сравнению с 2018 г. За аналогичный период увеличилась стоимость реализованных турпакетов на 8,0% или на 22509 млн. руб.

Если объединить все мировые научно-исследовательские разработки и идеи в туристической области, то получится список, часть которого покажется фантастической. Рассмотрим несколько примеров инноваций в туристической области, успешно реализующиеся в настоящее время [4, 7].

Кинотуризм – проведение экскурсионных туров по местам съемок всемирно известных фильмов. Этот вид отдыха получил популярность за границей, но в настоящее время развивается и в России. Туристические фирмы разрабатывают карты, составляют маршруты по нескольким странам и пр.

Передвижные отели – это те отели, которые позволяют жить в одном месте во время поездки по стране. Гостиницы на колесах оборудованы удобными номерами, кухней и необходимой мебелью. Также в таких отелях кроме водителя, есть еще персонал, помогающий в путешествии.

Экотуризм – это относительно новый вид отдыха, который подразумевает проживание туристов в окружении природы в семье в сельской местности или в частном доме. Хозяева таких домов создают все условия для приема отдыхающих. Такой вид отдыха активно развивается в Африке, Азии, Южной Америке и других странах. Это направление отдыха становится популярным и в России [5, 8].

Критерии, от которых зависит рост и продвижение туризма – достопримечательности, культура, история, географические и погодные условия. Максимальное их использование, сочетание различных услуг, создание нового продукта могут быть потенциалом для развития туристической отрасли. Инновационная деятельность в области туризма направлена на разработку нового или изменение уже существующего туристического продукта, поиск новых ниш, изучение новых рынков, введение передовых информационных, мобильных и телекоммуникационных технологий, а также современных форм организационно-управленческой деятельности.

Список литературы:

1. Менеджмент качества в управлении развитием социально-экономической системы: монография / А.С. Басюк, В.В. Прохорова, М.С. Клименкова [и др.]; под ред. А.С. Басюк. – 2-е изд., перераб. и доп. – Краснодар: Изд-во ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2019. – 295 с.
2. Басюк А.С., Басюк С.С. Концепция экономической безопасности туристского предприятия // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. 2015. № 14. С. 130-138.
3. Басюк А.С. Современные подходы к классификации и оценке качества туристско-рекреационных услуг. Экономика и предпринимательство. 2015. № 8-1 (61-1). С. 680 – 685.
4. Басюк А.С. Содержательный анализ особенностей в толковании понятия и термина «качество» / Политематический сетевой электронный научный журнал Научные труды КубГТУ, 2017 г. № 1. С. 122-134.
5. Басюк А.С., Черненко Д.И. Роль системы управления качеством в обеспечении конкурентоспособности предприятия / В сборнике: Экономика и управление в современных условиях: проблемы и перспектив. Сборник научных трудов по материалам IV МНПК. Под научной редакцией А.А. Тамова. 2017. С. 14-19
6. Басюк А.С., Антошкина А.В. Качество услуг и экономическая безопасность предприятий туристско-рекреационной сферы как фундаментальная основа экономически эффективного региона // Вестник Института дружбы народов Кавказа. Теория экономики и управления народным хозяйством. 2016. № 1 (37). С. 104-110.
7. Басюк А.С., Каширина Е.И. Формирование и развитие системы менеджмента качества в туристско-рекреационной сфере / Политематический сетевой электронный научный журнал Научные труды КубГТУ, 2015 г. № 14. С. 20-29.
8. Басюк А.С. Качество как фактор роста конкурентоспособности предприятия / Экономика и предпринимательство. 2018. № 9 (98). С. 786-789.



Басюк Анаит Сейрановна, канд. экон. наук, доцент,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар
Basyuk Anait Seyranovna, Kuban state technological University, Krasnodar

Купреева Виктория Витальевна,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар
Kupreeva Viktoriya Vitalievna, Kuban state technological University, Krasnodar

ИННОВАЦИОННОСТЬ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ INNOVATION AS A FACTOR OF COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES

Аннотация: статья посвящена проблемам, связанным с организацией инновационной деятельности на предприятиях АПК в России. Рассмотрены ключевые проблемы инновационного развития сельского хозяйства.

Abstract: the article is devoted to the problems associated with the organization of innovative activities at the enterprises of the agro-industrial complex in Russia. The key problems of innovative development of agriculture are considered.

Ключевые слова: инновационность, инновации, агропромышленный комплекс, конкурентоспособность, инновационная стратегия, стимулирование инноваций.

Keywords: innovation, innovation, agro-industrial complex, competitiveness, innovation strategy, innovation promotion.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что в современных условиях глобализации и интеграции бизнеса каждому хозяйствующему субъекту для поддержания конкурентоспособности на рынке необходимо быстро реагировать на происходящие в окружающей среде изменения. Одним из важнейших этапов стратегического менеджмента является оптимальный выбор бизнес – стратегии, инновационность которой, обеспечит наилучшие показатели развития и конкуренции, на основе имеющегося внутреннего потенциала и ресурсов организации.

Процесс развития любой экономики сопровождается, как правило, увеличением объема и улучшением показателей эффективности производства, производительности труда, качественных и других критериев. К таким новшествам может быть отнесено использование новой техники, технологий, внедрение новых инструментов и методов для управления производством и рабочей силой, использование современных подходов для подготовки специалистов и вооружение их актуальными знаниями и практическими умениями. [1, с. 550] Процесс практической реализации новшеств включает в себя инновационную стратегию предприятия, под которой понимается система мероприятий по использованию научно-технического и интеллектуального потенциала предприятия с целью получения современного или усовершенствованного продукта, услуги, а также способа их производства для удовлетворения как индивидуаль-

ного спроса, так и потребностей общества [2, с. 445]. Опыт развитых стран свидетельствует о том, что широкое внедрение инноваций становится нормой современной экономической жизни.

Возрастающая роль инноваций также обусловлена непосредственно природой рыночных отношений и необходимостью глубоких качественных преобразований в экономике страны.

Под конкурентоспособностью сельского хозяйства понимается положение сельхозпроизводителей как на внешнем, так и на внутреннем рынке в определенных условиях развития экономики, политики, общества в целом и т. д. Одной из целей повышения конкурентоспособности каждой отрасли выступает повышение уровня и качества жизни населения. Сегодня качество жизни является приоритетной целью для решения социально – экономических проблем любого уровня. Сельское хозяйство играет первостепенную роль в экономике нашего государства, так как обеспечивает в той или иной степени продовольственную безопасность страны.

При анализе конкурентоспособности сельского хозяйства необходимо отметить, что основным препятствием на пути развития конкуренции отечественного агропромышленного комплекса является присутствие слишком большого количества посредников, у которых и остается большая часть выручки, а сами сельхозпроизводители реализуют свою продукцию практически по себестоимости, и, собственно, поэтому вход на рынок для мелких фермеров практически закрыт.

Инновации в агропромышленном комплексе – новые технологии, новые оборудование и техника, новые породы животных, новые виды удобрения, так же новые формы финансирования и организации производства, новые подходы к управлению предприятием. Мировое сельское хозяйство движется в направлении усиления наукоемкости производимой продукции, особенно экономически развитые страны. Так они могут поддерживать баланс внутреннего рынка продовольствия и одновременно могут проникать на ведущие мировые рынки, порой вытесняя национальных сельхозпроизводителей. Именно поэтому России необходимо ставить и последовательно решать задачу инновационного развития АПК.

Носителем инновационного продукта выступает инновационное агропромышленное предприятие. Но в АПК России на сегодняшний момент времени практически отсутствуют инновационные предприятия.

Исходя из вышесказанного, проявляется основная проблема инновационного развития, а именно встает вопрос, как активизировать в АПК инновационную деятельность. Многие научно-технические разработки не становятся инновационным продуктом; ежегодно остаются невостребованными большинство инновационных разработок в сельскохозяйственной отрасли.

К тому же не развит маркетинг инноваций в аграрном секторе. Маркетинг пока что не является составным элементом формирования заказов на какие-либо научные исследования и разработки. В большинстве случаев при отборе проектов не проводится глубокой экономической экспертизы, не оцениваются необходимые показатели эффективности и риски, не отрабатываются схемы продвижения полученных результатов в производстве. И это все, в свою

очередь, приводит к тому, что многие инновационные разработки так и остаются лишь разработками и не переходят в инновационные продукты [3].

Многие ученые, которые исследовали данную проблему, отмечают, что в современных условиях инновационного развития сельского хозяйства в целом существенно увеличивается роль информационно-консультативной службы, деятельность которой требует совершенствования, а также имеет место такой фактор, как недостаточность необходимых кадров в АПК. Вследствие низких экономических возможностей сельхозпредприятий, восприимчивость сельхозпроизводителей к научным разработкам мизерна.

Опыт таких стран, как Германия, Южная Корея, США, Япония, Китай, подтверждает, что основным моментом успешного продвижения разработок на рынок является высокий уровень организации менеджмента проекта в целом.

При осуществлении взаимодействия научных учреждений со структурами, которые внедряют инновации, отсутствует четкая схема взаимодействия, поэтому многие инновации просто не доходят до конечного потребителя, что приводит к росту трудоемкости, себестоимости и низким, как количественным, так и качественным показателям продукции, что, в свою очередь, способствует неэффективному социально-экономическому развитию сельской местности и снижению качества жизни [4, 6].

Так, в основе Стратегии повышения качества пищевой продукции определено обеспечение полноценного питания населения страны, профилактика заболеваний, увеличение продолжительности и улучшение качества жизни [5, 6]. Поэтому основной целью Стратегии является обеспечение качества пищевой продукции как системообразующего показателя укрепления здоровья населения страны, роста продолжительности и, главное, качества жизни, оказание помощи предприятиям в стимулировании спроса и выпуска качественной пищевой продукции, за счет внедрения инноваций, как в производство новых видов продукции, так и внедрения новых технологий, с целью продвижения принципов здорового питания [2].

Также необходимо отметить, что в условия посткоронакризиса и рост тенденции экологизации производства могут являться стимулом для предприятий заниматься разработкой и внедрением инновационных мероприятий для поддержания конкурентоспособности уже в измененном современном мире.

Таким образом, на основании всего вышеизложенного следует вывод, что для повышения конкурентоспособности предприятий АПК необходимо создание эффективной системы управления инновационной деятельностью на национальном и региональном уровнях. В первую очередь государство должно быть заинтересовано в инновационном развитии предприятий агропромышленной отрасли. И только комплексный подход позволит обеспечить обновление агропромышленного комплекса России [5]. Необходимо обеспечивать налоговое стимулирование инноваций, пересматривать федеральный бюджет с целью большего финансирования научных разработок отрасли АПК, формировать позитивный имидж профессий, связанных с сельским хозяйством, обеспечивать предпосылки для повышения заинтересованности предприятий АПК внедрять инновации в свою деятельность.

Список литературы:

1. Гугелев А.В., Семченко А.А. Инновационная составляющая в обеспечении конкурентоспособности современной организации // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2015. № 1 (55). С. 34-39.
2. Фролова Е.А. Приоритетные стратегические направления оптимизации издержек предприятий в контексте самосохранения // Современный взгляд на проблемы качества и управления конкурентоспособностью в условиях внешних вызовов : материалы междунар. науч.-практ. конф. «Бенцманские чтения – 2015». Саратов : ССЭИ РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2015. С. 60-64.
3. Маркетинг инноваций. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.rae.ru/monographs /112-3769> (дата обращения 21.03.2021).
4. Басюк А.С. Качество как фактор роста конкурентоспособности предприятия / Экономика и предпринимательство. 2018. № 9 (98). С. 786-789.
5. Басюк А.С., Лазько Л.В. Организационно-экономический механизм управления конкурентоспособностью региона и его совершенствование // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. 2015. № 4. С.130-138.
6. Басюк А.С. Содержательный анализ особенностей в толковании понятия и термина «качество» / Политематический сетевой электронный научный журнал Научные труды КубГТУ, 2017 г. № 1. С. 122-134.

УДК 338.48

Басюк Анаит Сейрановна, канд. экон. наук, доцент,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар
Basyuk Anait Seyranovna, Kuban state technological University, Krasnodar

Селиверстова Ольга Владимировна,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар
Seliverstova Olga Vladimirovna, Kuban state technological University, Krasnodar

**ВЛИЯНИЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ХАРАКТЕР ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
INFLUENCE OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT ON THE NATURE
OF INNOVATION ACTIVITIES OF MODERN ORGANIZATIONS**

Аннотация: в статье рассмотрено влияние внешней среды на инновационную деятельность предприятий строительной индустрии. Рассмотрены основные инновационные направления в производстве более качественных строительных материалов и их применение в строительной сфере.

Abstract: the article examines the influence of the external environment on the innovative activity of enterprises in the construction industry. The main innovative directions in the production of higher quality building materials and their application in the construction sector are considered.

Ключевые слова: внешняя среда, факторы, инновации, строительная сфера, качество строительных материалов.

Keywords: external environment, factors, innovations, construction industry, quality of building materials.

Под внешней средой, оказывающей непосредственное воздействие на деятельность инвестиционно-строительного комплекса, понимают экономические, социальные, демографические, культурные, природно-географические, научно-технические. В качестве показателей состояния внешней среды, оказывающих влияние на инвестиционно-строительный комплекс, выступают основные социально-экономические индикаторы [1].

В связи с тем, что инвестиционно-строительный комплекс является частью экономической системы, то одним из ключевых факторов внешней среды является уровень инфляции. В большинстве случаев при естественном уровне инфляции повышается деловая активность, в случае галопирующей инфляции и гиперинфляции деловая активность естественным образом снижается. Что приводит к выводу, о сильном влиянии инфляции на инновационные процессы.

Так как строительная деятельность требует вложения достаточно больших ресурсов, то для его осуществления необходимы крупные финансовые вложения, одним из их источников могут быть кредиты банков. Повышение учетной ставки по кредитам приведет к снижению спроса на кредиты и сокращению инвестиций в инновационную деятельность, что может вызвать отрицательные последствия для инвестиционно-строительного комплекса в целом, качества его продукции, результативности производства [2, 5].

Рост валового регионального продукта в РФ говорит о том, что в основном именно инновационное развитие обеспечивает рост экономики в целом. Рост доходов и расходов населения также оказывает влияние на деятельность инвестиционно-строительного комплекса. Если доходы населения увеличиваются, то и возрастает покупательная способность населения, а, следовательно, растет объем продаж продукции строительных предприятий.

Нельзя оставить без внимания методы государственного регулирования, которые являются одними из ключевых факторов, влияющих на инновационную деятельность. К ним можно отнести методы государственного регулирования инновационной деятельности, которые, в свою очередь, делятся на прямые и косвенные. Государственное предпринимательство, планирование и программирование, лизинг, фондовые операции, кредитование – все это относится к прямым методам. Косвенные методы управления – это налоговая и амортизационная политика, кредитная и финансовая координация, ценовое регулирование, политика протекционизма, либерализация налогового и амортизационного законодательства.

Для развития инновационной деятельности огромное значение имеют налоговые льготы, применяемые для поощрения и стимулирования. Например, льготы, которые предоставляются для вознаграждения научно-технических разработок, повышения деловой активности инновационных организаций.

К социальным факторам внешней среды относится наличие квалифицированных кадров, они характеризуют наличие в будущем у предприятий квалифицированных работников.

К демографическим факторам внешней среды можно отнести показатели уровня миграции. Приток высококвалифицированных кадров в результате миграционных процессов приводит к положительной динамике в деятельности инвестиционно-строительного комплекса.

К культурным факторам внешней среды относятся неформальные принципы делового оборота, которые определяют бизнес-климат инвестиционно-строительного комплекса. Благоприятный бизнес-климат способствует внедрению инноваций [3, 4].

Важным моментом, определяющим инновационное развитие является научно-технические факторы. К таким факторам можно отнести появление модернизированных технологий производства, новейших поколений товаров и услуг.

Таким образом, на инновационное развитие строительного комплекса существенное влияние оказывает внешняя среда его функционирования. Инновационные перспективные виды строительных материалов на основе различных волокон, полимеров и композитов находят свое применение в различных видах строительства и пользуются спросом у потребителей благодаря своим качественным характеристикам.

Благодаря современным технологиям эксплуатационные качества материалов, снижается энергопотребление, себестоимость, затраты на эксплуатацию. При этом в каждом конкретном случае предпочтение может отдаваться как принципиально новым, так и проверенным старым материалам.

Композиционным строительным материалам свойственна долговечность в сочетании с высокой прочностью и эксплуатационной стойкостью. Благодаря этому они могут активно противостоять различным внешним воздействиям, сохраняя тем самым, возведенные с их использованием здания. Также современные композиционные строительные материалы позволяют максимально снизить нагрузку на фундаменты и сделать процесс строительства намного более простым. Материалоемкость конструкций в итоге также снижается в 3-7 раз, что также благоприятно влияет на процесс строительства.

Одним из видов инновационных перспективных строительных материалов является древесно-полимерный композит. Это современный высокотехнологичный и экологически чистый материал.

Изделия из древесно-полимерного композита, обладают такими высокими качественными характеристиками, как влагостойкость, прочность, долговечность [6, 7]. По этим характеристикам древесно-полимерный композит значительно превосходит аналоги и традиционное дерево. В связи с этим, древесно-полимерный композит даже называют «жидким деревом».

Итак, древесно-полимерный композит – это композиционный материал, состоящий из связующего полимера, натурального (лигноцеллюлозного) наполнителя (древесная мука) и безвредных добавок (минеральные наполнители, краситель и агенты для улучшения характеристик материала).

Изделия из древесно-полимерного композита выдерживают нагрузки и удары, являются влагостойкими, не подвержены гниению, не боятся плесени,

не поддерживают горение, могут выносить резкие температурные перепады (от -50°C до $+70^{\circ}\text{C}$), обрабатываются как обычная древесина, легко монтируются и не требуют ухода в эксплуатации.

Следующим инновационным перспективным строительным материалом является базальтовое волокно. Это – конструкционный материал 21 века, обладающий универсальным набором повышенных характеристик, который выделяет его из других волокон, используемых в промышленности. Базальтовое волокно является аналогом стекловолокна, но его характеристики гораздо лучше. Свойства базальтового волокна значительно превосходят свойства Е-стекла и приближены к свойствам специальных волокон (химически стойкое стекло, арамидные волокна, углеродное волокно).

В сравнении с металлом базальтовое волокно не поддается коррозии и в отличие от стекловолокна является щелочестойким и невосприимчивым по отношению к морской воде материалом.

Области применения базальтового волокна достаточно широки и в настоящий момент получают все большее распространение. Продукция из базальта и базальтового волокна производится в широком ассортименте: фибра, базальтовая сетка и утеплитель, технические ткани, композиционная арматура.

Российская компания IZOVOL разработала уникальную супер чистую технологию получения базальтового волокна ECOSAFE. Эта технология основана на применении при производстве базальтового волокна уникального плавильного устройства специальной конструкции, обеспечивающей высокое качество расплава за счет его стабильной вязкости и текучести, поддержания постоянной температуры расплава. В результате получается изделие со стабильными физико-механическими свойствами и оптимальными показателями теплопроводности, которые обеспечивают его максимальную функциональную эффективность, безопасность, экологичность, надежность и долговечность.

Список литературы:

1. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности: учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко, 2020. – 303 с.
2. Основы инновационной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Мальцева [и др.] ; ответственный редактор С. В. Мальцева, 2020. – 527 с.
3. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Антонец [и др.] ; под редакцией В. А. Антонца, Б. И. Бедного. – 2-е изд., 2019. – 303 с.
4. Организация производства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова, 2020. – 305 с.
5. Менеджмент : учебное пособие / В. В. Прохорова, О. Н. Коломыц, Е. М. Кобозева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный технологический университет". – Краснодар: КубГТУ, 2017. – 419 с.

6. Басюк А.С. Качество как фактор роста конкурентоспособности предприятия / Экономика и предпринимательство. 2018. № 9 (98). С. 786-789.

7. Басюк А.С. Содержательный анализ особенностей в толковании понятия и термина «качество» / Политематический сетевой электронный научный журнал Научные труды КубГТУ, 2017 г. № 1. С. 122-134.

УДК 338.48

Басюк Анаит Сейрановна, канд. экон. наук, доцент,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар
Basyuk Anait Seyranovna, Kuban state technological University, Krasnodar

Тычина Владислав Александрович, Богнат Елена Андреевна,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар
Tuchina Vladyslav Alexandrovich, Bognat Elena Andreevna,
Kuban state technological University, Krasnodar

**ПЕРСОНАЛ И ЕГО РОЛЬ
В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА ТУРИСТСКИХ УСЛУГ
STAFF AND THEIR ROLE
IN ENSURING THE QUALITY OF TOURIST SERVICES**

Аннотация: в статье рассматривается роль персонала на эффективность и качество оказания туристических услуг. Проведен анализ уровня обслуживания клиентов и качества оказания услуг.

Abstract: the article examines the role of personnel on the efficiency and quality of tourism services. The analysis of the level of customer service and the quality of services provided.

Ключевые слова: туризм, персонал, услуги, рынок, экономика, туристическая отрасль.

Keywords: tourism, personnel, services, market, economy, tourism industry.

Персонал в туристической отрасли является важнейшей составляющей конечного продукта, и является одним из основных ресурсов конкурентных преимуществ организации, поэтому качество обслуживания в туристических организациях зависит от навыков и гостеприимности его сотрудников. Удовлетворенность клиентов в сфере обслуживания достигается за счет вежливости и отзывчивости персонала. Таким образом, эффективное управление людьми превращается в одну из важнейших функций туристической организации – функцию управления персоналом [1].

В настоящее время в туристической отрасли в менеджменте организации особое внимание уделяется повышению эффективности использования персонала. Рассмотрим причины наметившихся перемен:

- компания, не имеющая сильного персонала, не выдерживает конкуренции в рыночных условиях;

- ведение бизнеса в высококонкурентной среде вынуждает организацию повышать требования к сотрудникам. Между компаниями идет конкуренция за обладание «лучшими» кадрами;

- повышается самостоятельность компаний в работе с персоналом, так как отсутствуют министерства и единые нормативные акты, которые бы унифицировали работу с персоналом на предприятиях, совершенно разных по своему профилю. Организация работы персонала во многом зависит от самой компании, от инициативы и компетентности ее руководства [2].

Одной из основных особенностей туристического продукта, которая отличает его от промышленных товаров – это широкое участие людей в производственном процессе. Таким образом, человеческий фактор оказывает сильное влияние на его неоднородность и качество. Для поддержания качества обслуживания многие туристические организации разрабатывают стандарты обслуживания – свод обязательных правил обслуживания туристов, которые призваны гарантировать установленный уровень качества всех выполняемых операций и обслуживания.

Основная цель туристического предприятия – снизить текучесть кадров за счет создания стабильной команды и повышения производительности труда, а также предоставить возможности для профессионального роста персонала и повышения квалификации, чтобы оставаться конкурентоспособными на рынке труда [3]. Для этого компании используют следующие методы:

- предоставление бесплатного рекламного тура, что не только повышает профессионализм сотрудника, но и дает возможность отдохнуть. Отправляются в основном лучшие агенты по итогам сезона и новые сотрудники, для лучшего понимания возможностей своей должности. Наилучшим результатом может стать предоставление отчета о туре в форме доклада всему коллективу;

- индивидуальный инфотур. Компанию приглашают в ознакомительные поездки, которые очень информативны и финансово полезны – как правило, расходы происходят за счет приглашающей стороны;

- семинар туроператора в офисе турагентства. Позволяет получить информацию всем сотрудникам тургентства, причем с минимальным отрывом «от производства»;

- вебинары и дистанционное обучение. Помогают получать знания от ведущих специалистов направления крупных туроператоров сотрудникам турагентств даже из самых отдаленных регионов;

- перекрестное обучение – обмен накопленными знаниями между сотрудниками компании. В роли преподавателя в данном случае выступает не профессиональный лектор, а топ-менеджер, руководитель отдела или высококвалифицированный специалист организации. Он передает коллегам знания, полученные на внешнем тренинге, в рекламном туре, или же собственный уникальный опыт, делаясь секретами своей успешной работы;

- краткосрочные курсы повышения квалификации и бизнес-тренинги;

- премия [4].

Примером проведения перечисленных мероприятий можно назвать туристскую компанию ООО «PEGAS Touristik», основанную в 1994 году и эффективно работающую и сегодня.

Индивидуальные заработки работников фирмы определяются их личным трудовым вкладом, качеством труда, результатами производственно-хозяйственной деятельности и максимальным размером не ограничиваются. В качестве базы используется тарифная система оплаты труда. Заработная плата работников складывается из: должностного оклада, доплат, премий.

Механизм управления качеством находится в руках работника, на рабочем месте, и действенность его зависит от профессиональных знаний и навыков этого работника. В данном случае принципиальная схема механизма управления качеством выступает в роли первичной схемы, первичного звена всей сложной, многоуровневой работы по управлению качеством в масштабе всего предприятия. Принципиальная схема механизма управления качеством может действовать только в том случае, если в системе управления имеется ясно сформулированный и четко выраженный план по качеству. По существу речь идет об управлении в заданных рамках, то есть об управлении процессом по обеспечению установленного уровня качества [5, 6].

Большое значение придается методам социально-психологического стимулирования, среди которых на предприятии используются следующие: оптимизация организации рабочего места, создание комнат отдыха, организация общепроизводственных праздников, корпоративных вечеров, что позволяет сформировать и сплотить трудовой коллектив и повысить трудовую активность.

Одним из мощных мотивационных факторов являются рекламные туры, которые организуются туроператором для ознакомления работников с конкретными условиями принимающей стороны, различными отелями, экскурсионной программой и т.д. Как правило, участники таких поездок размещаются в пятизвездочных отелях на 1-2 суток, затем переезжают в следующий отель.

Большое внимание в работе с персоналом «PEGAS Touristik» уделяет его обучению. Компания постоянно совершенствует качество обслуживания, в том числе и путем проведения информационных и обучающих семинаров для сотрудников туристической индустрии.

Таким образом, можно сделать вывод, что эффективная мотивационная среда на предприятии позволяет повысить отдачу персонала, снизить затраты на него, так как эффект от мотивации снижает текучесть кадров, уменьшить зависимость бизнеса от человеческого фактора сотрудников, повысить лояльность работников и улучшить обстановку в компании.

Список литературы:

1. Басюк А.С., Каширина Е.И. Формирование и развитие системы менеджмента качества в туристско-рекреационной сфере / Политематический сетевой электронный научный журнал Научные труды КубГТУ, 2015 г. № 14. С. 20-29.
2. Басюк А.С., Антошкина А.В. Качество услуг и экономическая безопасность предприятий туристско-рекреационной сферы как фундаментальная основа экономически эффективного региона // Вестник Института дружбы народов Кавказа. Теория экономики и управления народным хозяйством. 2016. № 1 (37). С. 104-110.

3. Басюк А.С., Басюк С.С. Концепция экономической безопасности туристского предприятия // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. 2015. № 14. С. 130-138.

4. Басюк А.С. Качество как фактор роста конкурентоспособности предприятия / Экономика и предпринимательство. 2018. № 9 (98). С. 786-789.

5. Басюк А.С. Содержательный анализ особенностей в толковании понятия и термина «качество» / Политематический сетевой электронный научный журнал Научные труды КубГТУ, 2017 г. № 1. С. 122-134.

6. Басюк А.С. Современные подходы к классификации и оценке качества туристско-рекреационных услуг. Экономика и предпринимательство. 2015. № 8-1 (61-1). С. 680-685.

УДК 338.48

Басюк Анаит Сейрановна, канд. экон. наук, доцент,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар
Basyuk Anait Seyranovna, Kuban state technological University, Krasnodar

Химчук Екатерина Александровна,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар
Khimchuk Ekaterina Alexandrovna, Kuban state technological University, Krasnodar

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИННОВАЦИИ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ MARKETING INNOVATIONS AS A DETERMINING FACTOR OF THE STRATEGIC DEVELOPMENT OF ENTERPRISES

Аннотация: в статье рассмотрено влияние инноваций на стратегическое развитие не только предприятия, но и государства. Отдельное внимание определено инновационному маркетингу. Рассмотрены критериальные оценочные показатели маркетинга инноваций.

Abstract: the article examines the impact of innovation on the strategic development of not only enterprises, but also the state. Special attention is paid to innovative marketing. Criteria estimated indicators of innovation marketing are considered.

Ключевые слова: маркетинговые инновации, предпринимательство, стратегическое развитие, методы и инструменты.

Keywords: marketing innovation, entrepreneurship, strategic development, methods and tools.

На сегодняшний день, в прогрессивных условиях развития экономики именно инновационная деятельность на предприятии обеспечивает его высокую гибкость и адаптивность к динамическим изменениям, которые происходят как во внешней, так и во внутренней среде. Сегодня инновации, как результат научно-технического прогресса, являются неотъемлемой составляющей эконо-

мического развития любого государства и, соответственно, всех хозяйствующих субъектов, находящихся внутри него. Именно инновации, приводят к качественному изменению экономики не только предприятия, но и государстве, переводя на новый уровень научно-технического развития [1].

Истоки теории инноваций берут свое начало в первой половине XX в., а введение в научный оборот такой экономической категории, как «инновация» связывают с выдающимся австрийским экономистом Йозефом Шумпетером. По его мнению, понятие «инновации» – это «новая научно-организационная комбинация использования производственных факторов, которая мотивирована предпринимательским духом», т.е. инновациями, согласно трактовке данного ученого, могут быть новые продукты, новые технологии, новая организация промышленного производства и управления им, а также открытие новых рынков [2]. Именно инновации являются источником развития предприятия в стратегической перспективе, а также обеспечивают совершенствование его внутренних процессов, привлечение новых ресурсов и различных производственных факторов.

Для эффективной реализации инноваций, в том числе, необходимо применение инструментария инновационного маркетинга, что позволит обеспечить лидирующие позиции на рынке, повысить эффективность бизнес-процессов и расширить потребительский сегмент [2].

Так как понятие «маркетинговые инновации» является достаточно многогранным, то на сегодняшний день среди ученых не определено единого мнения к пониманию их сути, а также процесса создания. Научные дискуссии ведутся вокруг тождества или различия понятий «маркетинг инноваций» и «маркетинговые инновации».

Следует согласиться с Г.И. Курчевой и Ю.А. Макуриной, которые считают, что это совершенно разные понятия и их не стоит отождествлять [3]. Как показано на рисунке 1.1, маркетинг инноваций – это продвижение на рынок новых товаров, услуг и технологий посредством использования как традиционных инструментов, методов, технологий маркетинговой деятельности, так и инновационных.

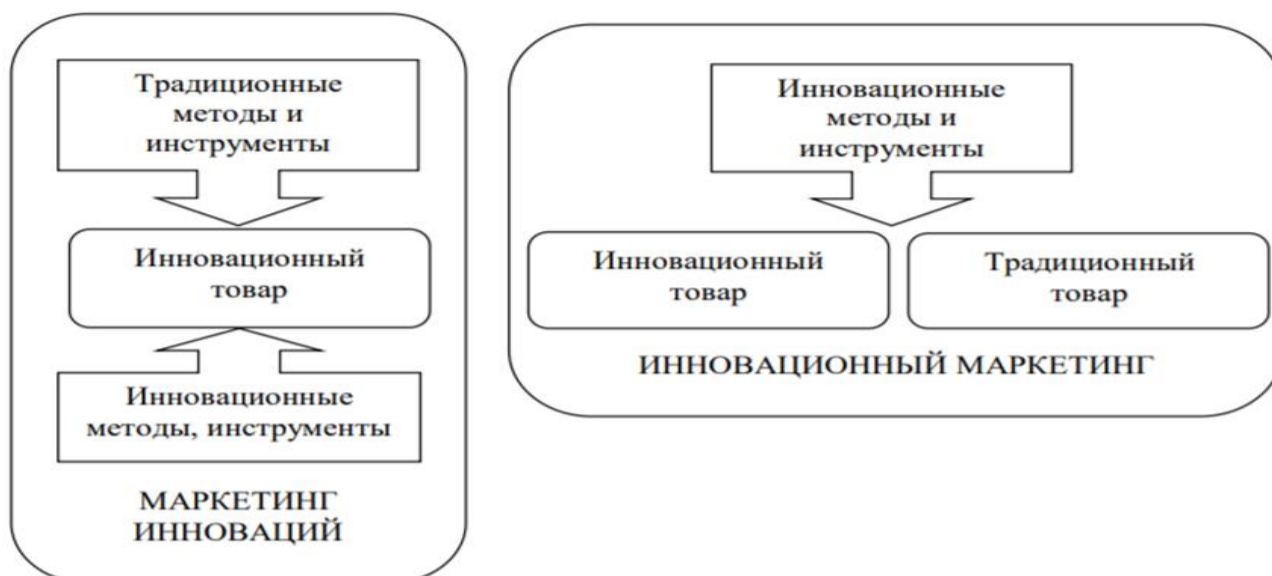


Рисунок 1.1 – Характеристика маркетинга инноваций и инновационного маркетинга

Инновационный маркетинг представляет собой концепцию маркетинговой деятельности, в соответствии с которой на предприятии осуществляется постоянный процесс поиска новых маркетинговых идей и их воплощение через инструменты, меры, методы и технологии маркетинговой деятельности с целью роста его конкурентоспособности, развития конкурентных преимуществ и повышения качества не только продукции, но и менеджмента [6, 7].

Как следствие, маркетинговые инновации – это принципиально новые или значительно улучшенные (на основе дополнительных, радикальных или революционных изменений) маркетинговые методы, технологии и инструменты, которые используются на всех этапах маркетинговой деятельности, от ее организации и управления к реализации конкретных маркетинговых мероприятий.

Маркетинговые инновации внедряются посредством включения инновационной компоненты во все составляющие комплекса маркетинга, разработку и реализацию нестандартных и творческих маркетинговых мероприятий, оригинальных и креативных маркетинговых идей [1]. Согласно рисунку 1.1 маркетинговые инновации могут использоваться как для традиционных, так и для инновационных товаров.

Инновационный маркетинг вопреки своему новаторскому статусу в динамичных условиях экономического развития, а также с учетом возрастания конкуренции, постепенно становится одной из концепций традиционного маркетинга. Он предполагает то, что организации должны постоянно улучшать не только свои продукты, но и методы, формы продвижения товаров [4].

Маркетинговая деятельность как одна из важнейших составляющих системы управления предприятием базируется на свойственных ей методах (функциях). Констатируя основные функции маркетинга можно обозначить соответствующие приоритеты, а, следовательно, и области применения маркетинговых инноваций:

- аналитическая функция маркетинга (аналитический метод);
- производственная функция маркетинга (производственный метод);
- сбытовая функция (сбытовой метод);
- функция управления и контроля (организационный метод и метод контроллинга).

Непосредственно основными атрибутами маркетинговых инноваций выступают:

- инновационные методы проведения рыночных (маркетинговых) исследований;
- инновационные методы производства;
- инновационные технологии сбытовой политики;
- инновационные технологии управления маркетинговой деятельностью и контроля маркетинговых процессов.

Исходя из этого, общую логику применения маркетинговых инноваций и их стратегических приоритетов в бизнес-предпринимательстве можно представить на рисунке 1.2.



Рисунок 1.2 – Общая логика применения маркетинговых инноваций и их приоритеты в бизнес-предпринимательстве [5]

Таким образом, маркетинговые инновации в условиях современной экономики являются одним из важнейших инструментов успешной и стабильной деятельности компании. Понятия «маркетинг инноваций» и «маркетинговые инновации» не являются тождественными [1, 7]. Главное отличие данных определений заключается в том, что маркетинг инноваций направлен исключительно на новые товары или услуги, а маркетинговые инновации могут использоваться как для традиционных, так и для инновационных товаров. В современной ситуации, в которой актуализирована роль регулярных инвестиций в маркетинговые инновации, необходимым представляется сопоставлять их с основными областями применения и функциями маркетинга для достижения поставленных стратегических целей.

Список литературы:

1. Басюк А.С. Содержательный анализ особенностей в толковании понятия и термина «качество» / Политематический сетевой электронный научный журнал Научные труды КубГТУ, 2017 г. № 1. С. 122-134.
2. Красюк И. А., С. М. Крымов, Г. Г. Иванов, М. В. Кольган. Инновационный маркетинг: Учебник. – Москва: Дашков и К. – 2020. – 170 с.
3. Курчеева Г. И., Макурина Ю. А. Инновационный маркетинг и маркетинг инноваций в системе конкурентных преимуществ фирмы // Современная конкуренция.

4. Кычкина Д.И. Маркетинговые инновации как фактор устойчивого развития организаций // Новое слово в науке: стратегии развития: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс». – 2017. – С. 98-102.

5. Басюк А.С. Современные подходы к классификации и оценке качества туристско-рекреационных услуг. Экономика и предпринимательство. 2015. № 8-1 (61-1). С. 680-685.

6. Басюк А.С. Качество как фактор роста конкурентоспособности предприятия / Экономика и предпринимательство. 2018. № 9 (98). С. 786-789.

7. Шевченко А.Ю., Басюк А.С. Инновационный менеджмент как вектор стратегического развития предприятия // В Сборнике: ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. 2018. С.213

УДК 338.48

Басюк Анаит Сейрановна, канд. экон. наук, доцент,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар
Basyuk Anait Seyranovna, Kuban state technological University, Krasnodar

Шинкаренко Юлия Вячиславовна, Чебуракова Валерия Сергеевна,
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар
Shinkarenko Julia Vyachislavovna, Cheburakova Valeriya Sergeevna,
Kuban state technological University, Krasnodar

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОЙ ОТРАСЛИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ CURRENT STATE AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF THE TOURISM INDUSTRY IN THE RUSSIAN FEDERATION

Аннотация: в статье рассматривается современное состояние рынка туристских услуг. Проведен анализ состояния рынка туристских услуг под влиянием пандемии и основные направления его развития.

Abstract: the article examines the current state of the tourist services market. The analysis of the state of the tourist services market under the influence of the pandemic and the main directions of its development is carried out.

Ключевые слова: туризм, пандемия, государственная поддержка, направление, развитие.

Keywords: tourism, pandemic, government support, direction, development.

Анализируя туристскую отрасль в 2020 году, можно с уверенностью отметить, что тенденция позитивная, и эпидемия в Китае не казалась нам всем такой серьезной и опасной. Люди, и не только из России, продолжали путешествовать в начале года по всем направлениям планеты Земля. И так продолжалось до марта 2020 года.

Во время локдауна, весь мир оказался запертым дома. И конечно же, вся эта ситуация очень отразилась на туристической отрасли. И, как следствие, именно она оказалась наиболее пострадавшей от коронакризиса. По оценкам экспертов, только в первые месяцы пандемии спрос по всем выездным направлениям сократился на 20-25%, а после закрытия границ многими государствами – упал практически до нуля. Во многих регионах гостиницы были закрыты, а те, которые «остались на плаву», зачастую требовали справку на отрицательный тест COVID-19. Вместо отпуска за границей, россияне предпочли переехать поближе к природе и уединению, что и повлекло к повышению цен на аренду загородной недвижимости. Во время летних отпусков туристический сезон в России все-таки состоялся [1].

Люди начали путешествовать после снятия первых ограничений. Сначала внутри своих регионов, а затем и между ними. Так Краснодарский край и полуостров Крым в 2020 году приняли рекордное количество гостей (6,2 млн. и 3,5 млн. человек). Летом Россия частично открыла границы с другими странами, такими как Хорватия, Турция, Черногория. Также россияне выбирали и отечественные направления – Дагестан, Карелия, Ингушениа, Алтай и Калининградская область.

В России отмечается стабилизация суточного прироста новых случаев заболевания коронавирусом, но разброс по регионам большой, поэтому, как отметила глава Роспотребнадзора Анна Попова на координационном совете по борьбе с Covid-19, ограничения будут снимать постепенно, по мере стабилизации эпидемиологической ситуации [2].

За последнюю неделю, как отмечает Анна Попова, в среднем за сутки выявляли 18,2 случая на 100 тысяч человек. "Однако разброс по регионам – от 2,5 в Татарстане до 70,14 на 100 тысяч населения в Санкт-Петербурге демонстрирует очень разную ситуацию в разных субъектах страны".

Сроки восстановления массового туризма и возвращения привычных толп в популярные города и на курорты РФ, эксперты оценивают по-разному. Генеральный директор компании «Дельфин» Сергей Ромашкин отмечает, что во внутреннем туризме «дно пройдено»: этот сегмент вернется к докризисному уровню уже в 2021 году и даже прибавит 3-4% к показателям 2019-го. В 2020 году, по его оценке, внутренний туризм потерял лишь 25-30%. Восстановление выездного и въездного туризма, по словам г-н Ромашкина, ожидается не раньше 2022-2023 годов.

В этом году так много говорили о внутреннем туризме, что может сложиться впечатление, будто раньше его просто не было. Внутривоссийский туризм всегда был самым массовым: до пандемии в год по стране путешествовало до 35-40 млн человек, в отличие от выездного – 13-14 млн человек. Ежегодный рост объемов во внутреннем туризме до пандемии составлял 3-4%.

В период пандемии для сферы туризма была объявлена реализация ряда мер государственной поддержки. И 87% респондентов обращались за такой поддержкой. Наиболее востребованными мерами оказались отсрочка налогов и обязательств по несостоявшимся турам и субсидирование расходов на заработную плату, в среднем на одного сотрудника компания получила по 12 130 рублей. Также каждая компания могла получить кредит на 6 месяцев.

Сумма займа рассчитывается с учетом количества сотрудников: на одного сотрудника можно получить 15 769 Р в месяц [3].

Россия старается максимально развить внутренний туризм, и поэтому на государственном уровне, принимаются решения о продлении программы кэшбэка на третий этап, на осуществление которой правительство выделило 2 млрд. рублей, реализация программы начнется в марте 2021 года. Первые два этапа продажи туров с кэшбэком прошли летом и осенью 2020 года. Суть данной акции заключается в приобретении россиянами туров или проживании в отелях продолжительностью от двух ночей независимо от стоимости тура и получении 20% потраченной суммы обратно, но не более 20 тыс. рублей [4]. Благодаря первым двум этапам 2020 года программы туристы (около 300 тысяч человек) потратили на путешествия по России 6,5 млрд. рублей и обратно от государства получили 1,2 млрд. рублей.

Среди наиболее заметных трендов эксперты называют рост популярности внутреннего туризма, сокращение глубины бронирований, снижение числа деловых поездок, повышение требований к безопасности всей цепочки услуг – транспорта, отелей, питания и экскурсий. Эксперты опасаются того, что туризм станет более дорогим, а значит менее массовым. Может быть, в 2021 году люди привыкнут к Covid-19, как привыкают ко всему в жизни, станут более подготовленными с точки зрения мер безопасности. Но очевидно, что такой туризм не будет массовым – и по экономическим причинам, и из-за нежелания путешествовать с учетом высокого риска заболевания [5].

С каждым днём ограничения снимаются все больше, страны открывают свои границы, компании возобновляют туристическую работу, только уже с новыми задачами. К основным целям туристических компаний относятся: приспособление к изменившимся реалиям, возобновление отношений с потребителями, сохранение их лояльности и удовлетворенности, привлечение новых клиентов и получение прибыли.

Для достижения всех вышеперечисленных целей многим компаниям следует обратить внимание на следующие факторы [6].

1. Необходимость заблаговременного информирования клиентов об отмене и переносов рейсов, всех запретах и мерах безопасности, которые следует им знать до поездки или даже до бронирования. Это можно сделать как через контактный центр, так и на вебсайте, в мобильном приложении или почтовых рассылках.

2. Легкий и быстрый доступ потребителей к контактной информации. Этот способ обеспечивает на 32% больше лояльных клиентов, по сравнению с теми, кто с трудом нашел контактную информацию компании.

3. Повышение мер безопасности, соблюдение всех санитарных и гигиенических требований.

4. Работа службы поддержки 24/7 – в условиях повышенной неопределенности потребителям необходимо иметь возможность получить нужную информацию в любое время суток.

5. Автоматизация всех процессов и возможность самостоятельного бронирования потребителями туров на онлайн-платформах.

Основная финансовая проблема сложилась при расчетах с клиентами. Многие компании просто не могут вернуть деньги за несостоявшиеся туры. Зарубежные страны в аналогичной ситуации разрешили вместо денег выдавать клиентам ваучер-документ, подтверждающий бронирование или оплату поездки. В России же было принято решение о том, что турагентства могут перенести сроки бронирования и заключить с клиентами дополнительное соглашение к договору. Если клиент не смог отдохнуть на курорте из-за пандемии, он может воспользоваться оплаченным туром до конца 2021 года. При этом турфирма обязана предоставить клиенту аналогичные условия без увеличения стоимости билета.

Компании из сферы услуг уже заметили новую категорию туристов и пытаются адаптироваться к ним. Ведь вопросы здоровья оказались главной причиной беспокойства путешественников. По данным экспертов, 71% российских путешественников с большей вероятностью выберут жилье, на странице которого четко указаны меры безопасности, вся необходимая информация, фотографии и актуальные даты бронирования. При не предоставлении такой информации компании теряют значительную часть спроса и современную, активно путешествующую, платежеспособную целевую аудиторию.

Даже такие простые шаги, как предоставление антибактериальных или дезинфицирующих средств в период проживания, могут стать решающими. 59% респондентов положительно настроены на онлайн-бронирование. Все соскучились по новым впечатлениям, самоизоляция создала отложенный спрос, который нужно будет удовлетворить. Поэтому, приоритетным направлением развития отрасли является внутренний туризм.

Список литературы:

1. Басюк А.С., Басюк С.С. Концепция экономической безопасности туристского предприятия // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. 2015. № 14. С. 130-138.
2. Басюк А.С. Современные подходы к классификации и оценке качества туристско-рекреационных услуг. Экономика и предпринимательство. 2015. № 8-1 (61-1). С. 680 – 685.
3. Басюк А.С. Содержательный анализ особенностей в толковании понятия и термина «качество» / Политематический сетевой электронный научный журнал Научные труды КубГТУ, 2017 г. № 1. С. 122-134.
4. Басюк А.С., Антошкина А.В. Качество услуг и экономическая безопасность предприятий туристско-рекреационной сферы как фундаментальная основа экономически эффективного региона // Вестник Института дружбы народов Кавказа. Теория экономики и управления народным хозяйством. 2016. № 1 (37). С. 104-110.
5. Басюк А.С., Каширина Е.И. Формирование и развитие системы менеджмента качества в туристско-рекреационной сфере / Политематический сетевой электронный научный журнал Научные труды КубГТУ, 2015 г. № 14. С. 20-29.
6. Басюк А.С. Качество как фактор роста конкурентоспособности предприятия / Экономика и предпринимательство. 2018. № 9 (98). С. 786-789.

Беспалова Ольга Васильевна, к.э.н., старший преподаватель,
Брянский государственный университет
имени академика И.Г. Петровского, г. Брянск
Bespalova Olga Vasilievna, Bryansk State University
named after academician I.G. Petrovskiy, Bryansk

Беспалов Роман Анатольевич, к.э.н., доцент,
Брянский государственный университет
имени академика И.Г. Петровского, г. Брянск
Bespalov Roman Anatolyevich, Bryansk State University
named after academician I.G. Petrovskiy, Bryansk

СУЩНОСТЬ И НЕОБХОДИМОСТЬ КИБЕРСТРАХОВАНИЯ THE ESSENCE AND NECESSITY OF CYBER INSURANCE

Аннотация: в условиях цифровизации и усложнения информационных технологий стремительно растет количество киберпреступлений, поэтому особую актуальность приобретает киберстрахование, как способ минимизации ущерба от возможных потерь данных, кибератак и утечки конфиденциальной информации.

Abstract: in the context of digitalization and the complexity of information technologies, the number of cybercrimes is growing rapidly, so cyber insurance is becoming particularly relevant – minimizing possible damage from data loss, cyber attacks and leaks of confidential information.

Ключевые слова: киберпреступление, киберриск, киберстрахование, цифровая среда, информационные технологии.

Keywords: cybercrime, cyber risk, cyber insurance, digital environment, information technology.

В современных условиях цифровизации и усложнения информационной инфраструктуры растет количество киберпреступлений, поэтому защита от возможных кибератак и утечки конфиденциальной информации – это разумная необходимость на фоне стремительного развития технологий [2].

Киберстрахование – это страхование юридических и физических лиц от рисков, связанных с использованием интернета, хранением и обработкой данных в электронном виде, работой с IT-инфраструктурами. В свою очередь, киберриск – это риск, связанный с цифровыми технологиями, цифровыми устройствами и цифровой средой.

Существуют следующие виды киберрисков [4]:

- риск присвоения и использования конфиденциальной информации сотрудниками компании;
- риск получения информации о номерах кредитных карт или счетов клиентов компании;
- риск хищения денежных средств со счетов в банке;
- риск хищения данных кредитных карт и средств с них;

- риск утраты или разглашения информации из-за ошибки сотрудника;
- перерыв в работе предприятия, его компьютерной сети, его сайта;
- убытки, связанные с размещением на сайте страхователя ложной информации;
- риск потери носителя информации, содержащего конфиденциальные сведения.

Для любого юридического лица возможная киберугроза опасна двумя видами последствий: во-первых, это возможный ущерб для оборудования и продукции, а также остановка производства; во-вторых, это потеря важной информации и возможный финансовый и репутационный ущерб. По экспертным оценкам, данный ущерб для крупных компаний может составить 11 млн рублей, для малого и среднего бизнеса – 1,6 млн рублей. Столкнувшись с киберугрозами, компании увеличивают бюджеты на безопасность.

28 глава Уголовного кодекса Российской Федерации «Преступления в сфере компьютерной информации» содержит статьи, которые описывают уголовно-наказуемые деяния, связанные с накоплением, обработкой и использованием цифровых данных [1]. При анализе значимых киберпроисшествий за 2017-2020 гг., УК РФ не дает ответов на вопросы [5]: Какие характеристики должен иметь «неправомерный доступ», чтобы стать наказуемым? Мотив? Размер ущерба? Намеренность или случайность? Копирование – это кража? В чем заключается вред и как его оценить? При этом доля киберпреступлений от числа всех зарегистрированных в России составляет 9,4%, то есть это почти каждое десятое преступление.

Юридические вопросы киберстрахования в России требуют дополнительного изучения страховщиками и приведения правил страхования в соответствие с действующим законодательством.

Ведущие российские страховые компании в конце 2019 – начале 2020 года выступили с заявлениями о выпуске правил и продуктов по киберрискам; другие страховщики обратились с предложением для коммерческих банков продавать «киберобложку» для карточных продуктов [2]. В большинство правил для данных карт включено имущественное страхование, страхование финансовых рисков и страхование ответственности, которые ограничены большим количеством исключений и сложных терминов. Страхователю разобраться в том, что застраховано практически невозможно. Судебное разбирательство, в случае спора о страховом возмещении, имеет непрогнозируемый характер.

Таким образом, в современных условиях при актуальности киберстрахования, существуют определенные сложности для его развития. Нет актуальных несложных продуктов в этом направлении – развитие киберстрахования должно быть основано на простых и понятных правилах, которые регулярно будут обновляться с учетом требований цифровой среды. Также не существует определенных стандартов в данной области; законодательство слабо развито в части ответственности за киберпреступления. Ситуация должна измениться в ближайшем будущем, так как спрос на данный вид страхования должен вызвать и качественные предложения со стороны страховщиков, при необходимой правовой поддержке со стороны государства.

Список литературы:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 24.02.2021) // КонсультантПлюс: правовая справ. система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.consultant.ru (Дата обращения 12.05.2020 г.).
2. Беспалов Р.А., Денисова Н.Н. Информационная безопасность современных платежных инструментов // Тенденции и перспективы развития банковской системы в современных экономических условиях. Материалы международной научно-практической конференции. 2018. С. 137-142.
3. Беспалова О.В. Цифровое будущее российского страхового рынка // Финансовая жизнь. 2019. № 1. С. 88-90
4. Информационное агентство Банки.ру [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.banki.ru/> (дата обращения: 23.03.2021)
5. Страховой портал «Страхование сегодня» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.insur-info.ru/> (дата обращения: 23.03.2021)
6. Bepalova O.V., Bepalov R.A., Kovalerova L.A., Savinova E.A., Tachkova I.A., Budanova M.V. INNOVATION-AND INVESTMENT-BASED DEVELOPMENT TO THE RUSSIAN INSURANCE SYSTEM // International Journal of Applied Business and Economic Research. 2017. Т. 15. № 11. С. 63-72.

УДК 338.46

DOI 10.37539/VT190.2021.48.11.007

Влезкова Виктория Игоревна, к.э.н., доцент,
Самарский государственный экономический университет, г. Самара
Vlezkova Victoria Igorevna, Samara State University of Economics, Samara

**ИНЖИНИРИНГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ
ENGINEERING ACTIVITY AS A FACTOR
OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY**

Аннотация: стремительный рост международных операций в торговле инженерными и консалтинговыми услугами привел к формированию глобального рынка инжиниринговых услуг. Инжиниринговая деятельность является одним из основных видов функционирования сферы услуг в условиях научно-технического и инновационного развития экономики.

Abstract: the rapid growth of international operations in the trade of engineering and consulting services has led to the formation of a global market for engineering services. Engineering activity is one of the main types of functioning of the service sector in the conditions of scientific, technical and innovative development of the world economy.

Ключевые слова: инжиниринг, инжиниринговые услуги, инновационная экономика.

Keywords: engineering, engineering services, innovative economy.

Широкое присутствие инжиниринговых услуг в развитых странах и их распространение по миру, а также растущий охват их экономической и экологической значимости определяют актуальность изучения перспектив развития данного рынка в России.

В условиях инновационной экономики все более актуальным для страны становится приобретение конкурентных преимуществ в создании наукоемких товаров. Одним из способов поддержания конкурентных преимуществ стал инжиниринг [1].

Инжиниринг занимает особое положение в создании инновационного продукта от проектирования до производства, то с его развитием сегодня связаны ожидания по внедрению механизмов межотраслевого взаимодействия, а также политики импортозамещения и реиндустриализации.

Развитие инжиниринга связано с необходимостью оказания услуг по строительству или развитию объектов, начиная от инженерно-консультационных услуг и заканчивая сдачей объекта в эксплуатацию. Инжиниринг имеет ряд особенностей, отличающих его от других услуг, лицензий, ноу-хау. Полезный эффект, который проявляется при внедрении услуги в производственный процесс, коммерческий характер, репродуктивный характер услуги – все это особенности инженерного дела. Разнообразие инженерных услуг объясняет большое количество отраслей, в которых торгуется именно этот продукт. По мере увеличения объемов и общей стоимости инжиниринга в мировой экономике становится все сложнее его классифицировать или сегментировать, поскольку крупнейшие мировые инжиниринговые компании переходят к интегрированному инжинирингу, то есть услуге, охватывающей все стадии проекта (предпроектный, проектный, постпроектный). Остается лишь небольшая часть компаний, которые занимаются чистым или техническим инжинирингом. Как правило, для разработки проектной документации в транснациональных инжиниринговых компаниях существуют структурные подразделения.

Большинство крупных инжиниринговых компаний предоставляют свои услуги во всех трех областях инжиниринга. Это выгодно как для самих компаний, так и для клиентов. С момента получения комплексного обслуживания значительно снижается стоимость проекта.

По отраслям инжиниринговые организации предоставляют инженерные консультации и проектные услуги по следующим направлениям:

- нефтегазовые объекты;
- компании-производители;
- энергетический объект;
- объекты телекоммуникационного сектора.

Таким образом, развитие сервисной экономики предполагает интеграцию инновационно-инжиниринговой деятельности реального сектора экономики и сферы услуг для достижения устойчивого производства посредством инноваций [2].

Сложившейся тенденцией мирового рынка инжиниринговых услуг является консолидация для предоставления единого образца услуг. Это является одним из факторов, повышающих конкурентоспособность данного товара.

Возросшее количество слияний, произошедших на рынке предполагает переход к комплексному инжинирингу и расширению спектра оказываемых услуг.

Российская Федерация занимает одну из лидирующих позиций как платформа для реализации инжиниринговых проектов в отрасли нефти и газа. Рынок инжиниринговых услуг – это новая отрасль мировой экономики, но за несколько десятилетий она совершила значительный прорыв. Его значение для нефтегазовой отрасли достаточно велико. Основная доля проектов в нефтегазовом секторе осуществляется инжиниринговыми компаниями

В сегодняшней ситуации для мирового рынка инжиниринга в нефтегазовой сфере возникает ряд проблем, которые требуют решения:

- влияние пандемии COVID-19;
- падение цен на «черное золото»;
- высокотехнологичные услуги не нормированы по затратам на начальной стадии;
- издержки, возникающие на всех этапах проекта, обосновывают необходимость повышения производительности труда, обеспечение автоматизации многих задач.

Для успешного существования компании в данной отрасли и развития отрасли в целом необходимо наличие подразделения или дочерней компании, способной разрабатывать проектную и рабочую документацию, постепенный переход к комплексному инжинирингу (большинство крупных компаний предоставляют данный вид услуг), переход к постпроектному контролю, наличие и подготовка высококвалифицированных кадров в данной отрасли. Поскольку топливно-энергетический комплекс всегда занимал ключевую роль в мировой экономике, его развитие с помощью инновационных IT-технологий особенно важно.

Предпосылками формирования и развития рынка инжиниринговых услуг следует рассматривать принятую в 2013 году энергетическую стратегию Российской Федерации на период до 2030 года и проект энергетической стратегии России на период до 2035 года [3]. Ключевой целью стратегии является создание инновационного и эффективного энергетического сектора экономики страны, для этого потребуются решить следующие задачи:

- удовлетворение как внутреннего, так и внешнего спроса на добычу и переработку топливно-энергетических ресурсов;
- модернизация устаревших и создание новых объектов топливно-энергетического комплекса на основе масштабного технологического обновления энергетического сектора экономики государства;
- повышение экологической и энергетической эффективности;
- интеграция отечественной энергетики в мировую энергетическую систему.

Все вышесказанное создает основу для дальнейшего развития инновационных проектов в российской экономике.

Список литературы:

1. Андриюшкевич О.А., Денисова И.М. Инжиниринг как фактор конкурентоспособности инновационной экономики // Вестник ЦЭМИ. – № 2. – 2018. – С. 17.

2. Клименко Т.И. Инжиниринг как отрасль услуг в условиях глобализации экономики // Инновационное развитие экономики. 2019. № 5-1 (53). С. 134-142.

3. Инжиниринг в концепции промышленной политики РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://igduran.ru/files/agn/bergrat/present2014/smetana.pdf>

УДК 65.012.12

Галстян Армен Серёжаевич,

доцент кафедры экономики и управления, Институт педагогического образования и менеджмента (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» в г. Армянске, г. Армянск
Galstyan Armen Serezhaevich, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Armiansk

Слободянюк Руслан Олегович, Институт педагогического образования и менеджмента (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» в г. Армянске, г. Армянск
Slobodyanyuk Ruslan Olegovich,
V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Armiansk

МЕТОДОЛОГИИ АНАЛИЗА ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ METHODOLOGIES FOR THE ANALYSIS OF THE EXTERNAL AND INTERNAL ENVIRONMENT OF THE ORGANIZATION

Аннотация: в данной статье изучены наиболее распространенные комплексные методы оценки внешней и внутренней среды организации. Описан метод «360 градусов». Дана оценка влияния факторов внутренней среды на деятельность компании с помощью SWOT, SNW, PEST-анализа. Представлена матрица ETOM-анализа.

Abstract: in this article examines the most common comprehensive methods for assessing the external and internal environment of an organization. The method "360 degrees" is described. An assessment of the impact of internal environmental factors on the company's activities is given using SWOT, SNW, PEST analysis. The ETOM analysis matrix is presented.

Ключевые слова: исследование, методы анализа, внутренняя среда организации, внешняя среда организации, конкуренция.

Keywords: research, methods of analysis, internal environment organization, external environment organization, competition.

На сегодняшний день в любой стране рыночная экономика определяет конкретные требования к системе управления предприятиями. Из-за изменения конъюнктуры рынка необходимо более быстрое реагирование на изменение хозяйственной ситуации с целью поддержания устойчивого финансового состояния и постоянного совершенствования производства. Способность менеджера приспосабливаться к изменениям во внешней среде – основное

условие в бизнесе и других сферах жизнедеятельности. Изучению способов адаптации к изменениям в внутренней и внешней среде предприятия и посвящена данная статья.

В ходе написания данной статьи были исследованы работы И.К. Беляевского, Т. А. Гайдаенко, А. П. Дуровича, К. Фляйшера, В.И. Черенкова, А. П. Мищенко, В. Д. Немцова, Л. Е. Довгань, С. В. Герасимчук, Н. Т. Рудь.

Исследование среды организации играет большую роль в деятельности организации, поэтому руководителям предприятий следует уделять особое внимание развитию методов исследования внутренней и внешней среды.

Исследование – это вид деятельности человека, основывающийся на:

- распознавании проблем и ситуаций, определении их происхождения;
- выявлении свойств, закономерностей поведения и развития;
- установлении места проблем в системе накопленных знаний;
- нахождении путей, средств и возможностей использования новых
- представлений или знаний о данной проблеме в практике ее разрешения.

Можно сказать, что методы исследования – совокупность правил и процедур решения многообразных задач управления, целью которой является обеспечение эффективного развития организации.

Анализ внутренней среды организации дает оценку, позволяют ли внутренние силы использовать свои возможности и какие внутренние слабости могут ухудшить будущие проблемы, связанные с внешними опасностями [4]. Теперь рассмотрим методы анализа среды предприятия.

Метод «360 градусов» – это сбор данных о действиях человека в реальных рабочих ситуациях и о проявленных им деловых качествах. Метод анализа персонала дает возможность составить как можно более полное представление о работнике, выявить его потребность в профессиональном росте, найти способы для повышения эффективности его труда [6].

С целью построения стратегии развития предприятия проводят комплексную оценку внутренней среды организации, основой которой могут являться такие методы, как SNW-анализ и GAP-анализ. При SNW-анализе фиксируется ситуационное среднерыночное состояние, иначе говоря, своеобразная нулевая точка конкуренции. GAP-анализ служит одним из эффективных методов стратегического анализа. Суть GAP-анализа заключается в выявлении существует ли «разрыв» между целями организации и ее возможностями по достижению этих целей.

Анализ потребителей заключается в составлении профиля тех, кто покупает продукт или услуги, реализуемые организацией. Сегментация потребителей может быть составлена по следующим характеристикам: географическим (страна, город, район), социально-экономическим (уровень дохода, положение в обществе), демографическим (возраст, сфера деятельности) и по предпочтениям потребителя [2].

Анализ данного компонента микроокружения позволяет определить в какой мере покупатели склонны к продукту или услугам фирмы, насколько можно увеличить круг потенциальных покупателей.

Влияние поставщиков на деятельность фирмы также важна. Среди наиболее встречающихся методов анализа – метод экспертной оценки.

Не меньшую опасность влечёт деятельность предприятий соперников. Следовательно, нельзя игнорировать своих конкурентов, а также возможность появления новых игроков на рынке. Метод, которым можно воспользоваться при анализе своих конкурентов – это карта конкурентов. Она даст возможность выделить тех участников рынка, которые являются движущими компаниями на рынке и ставят правила игры в отрасли.

Приоритетное значение в деятельности предприятия имеет оценка внешней среды, степени и характера ее влияние на факторы внутренней среды. Дело в том, что основное условие эффективного функционирования любой открытой системы – ее способность адаптироваться к внешним условиям. Так, коммерческая структура прежде всего анализирует условия выживаемости с учетом состояния и перспектив изменения окружающей обстановки. Важнейшая задача при этом – достижения максимального соответствия организации изменяющейся окружающей среде. В этих целях используют так называемый «SWOT-анализ», который включает в себя следующие факторы: сильные стороны фирмы по отношению к внешней среде; слабые стороны фирмы по отношению к внешней среде; возможности, которые создает внешняя среда; угрозы, проистекающие от нее [5]. Среда косвенного воздействия более непредсказуема, чем среда прямого воздействия. Для анализа среды «дальнего» окружения можно воспользоваться PEST-анализом. Данный метод, как инструмент стратегического анализа, позволяет грамотно расставлять приоритеты, выявлять потенциал для улучшения текущего положения компании.

PEST анализ складывается из показателей отрасли: политические (P), экономические (E), социально-культурные (S) и технологические (T) [1]. Данный метод предоставляет оценку влияния фактора в долгосрочной перспективе, что дает возможность применять полученные данные для формирования стратегии. Рассмотрим каждый из показателей по подробнее.

Политические факторы (P): факторы политико-правового окружения компании. Анализ данной отрасли включает в себя параметры: государственное регулирование в отрасли; политика образованности специалистов.

Экономические факторы (E) исследуются как основной фактор для определения инвестиционных перспектив и перспектив развития рынков. В ходе анализа данной группы факторов необходимо определить параметры: преобразования курсов валют, стоимости капитала; изменение уровня безработицы; преобразования уровня инфляции.

Социально-культурные (S) включают в себя параметры: изменение демографического характера; особенности менталитета, культурные ценности; изменение вкусов и предпочтений аудитории.

Технологические (T) – факторы, которые характеризуют технологический прогресс в отрасли: возможные преобразования в технологиях; влияние интернета на развитие рынка.

Для анализа влияния факторов внешней среды также может быть использован анализ ETOM (табл. 1) – аббревиатура от Environmental Threatsand Opportunities Matrix – матрица угроз и возможностей внешней среды. Анализ ETOM заключается в [3]:

- оценивается направленность влияния (возможность, угроза);
- устанавливается вес (Y) каждого составляющего фактора с точки зрения возможности его силы воздействия на деятельность организации;
- оценивается важность каждого включенного фактора (Z);
- считается совокупное влияние факторов на организацию (I).

Таблица 1

Матрица ЕТОМ-анализа

Группа факторов	Описание факторов	Угроза (-) X	Возможность (+) X	Вес (1-5) Y	Важность (1-12) Z	Влияние факторов $I=X*Y*Z$
Политические						
Итого						
Социально-экономические						
Итого						
Технологии						
Итого						

Исходя из всего выше сказанного, внешняя и внутренняя среда организации осуществляют как прямое, так и опосредованное влияние на предприятие. При этом она является очень изменчивой и для предприятия важно учесть эти изменения при принятии управленческих решений. Однако, несмотря на наличие большого количества методов исследования внешней и внутренней среды, ни один из них не обеспечивает комплексной и объективной оценки. В связи с этим для повышения эффективности анализа среды предприятия существует необходимость сочетания результатов сразу нескольких методов.

Использование методов анализа внутренней среды организации позволяет обогатить теорию и практику менеджмента. Методы исследования среды косвенного воздействия анализируют политические, социальноэкономические и технологические факторы и позволяют определять изменения и будущие угрозы в макросреде на первой стадии их проявления. При помощи методов исследования среды прямого воздействия происходит анализ влияния рыночной власти потребителей, рыночной власти поставщиков, действующих конкурентов.

Список литературы:

1. PEST-анализ: что это и как провести. Электронный ресурс «Финансовый директор» / Режим доступа: <https://www.fd.ru/articles/158338-kak-provesti-pest-analiz-qqq-16-m12/> (дата обращения: 23.03.2021).

2. Анализ микросреды. Электронный ресурс «Distanz» / Режим доступа: https://www.distanz.ru/feed/lectures/analiz-mikrosredy_2348/ (дата обращения: 23.03.2021).

3. Е.В. Купцова, Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. 435 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11053-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/476085> (дата обращения: 23.03.2021).

4. Логистика и управление цепями поставок: учебник для академического бакалавриата / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 582 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11711-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/445986> (дата обращения: 23.03.2021).

5. Одинцов, А. А. Основы менеджмента: учебное пособие для вузов / А. А. Одинцов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 210 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04814-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453045> (дата обращения: 23.03.2021).

6. Уильям Бирли, Джон Джонс, Татьяна Козуб. Оценка 360° – М.: Эксмо, 2009. – 336 с

УДК 336.781.25

Мельникова Наталия Сергеевна, к.э.н., доцент кафедры инновационной экономики и финансов, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород
Melnikova Natalia Sergeevna, Belgorod State National Research University, Belgorod

Косенкова Яна Олеговна, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород
Kosenkova Jana Olegovna, Belgorod State National Research University, Belgorod

ЭФФЕКТ СЛОЖНЫХ ПРОЦЕНТОВ В ИНВЕСТИЦИЯХ НА ПРИМЕРЕ АКЦИЙ THE EFFECT OF COMPOUND INTEREST IN INVESTMENTS ON THE EXAMPLE OF STOCKS

Аннотация: в данной статье рассматривается проблема эффекта сложных процентов в инвестициях на примере акций, а также проводится анализ инвестиционных данных в период с 2018 по 2020 год. Описаны преимущества и схема инвестирования в акции.

Abstract: this article considers the problem of the effect of compound interest in investments on the example of stocks and analyzes investment data in the period from 2018 to 2020. The advantages and scheme of investing in shares are described.

Ключевые слова: процент, сложный процент, инвестиции, акции.

Keywords: interest, compound interest, investments, stocks.

Понятие процентов и умение осуществлять вычисления по процентным расчетам на сегодняшний день является необходимым для каждого человека, так как прикладное значение данной темы находится на высоком уровне и затрагивает финансовую, демографическую, экономическую, социологическую и другие стороны современной жизни.

В связи с мировой пандемией, сегодня одним из распространённым способом вложения денежных средств и получения более высокого дохода в отличие от банковского депозита, является инвестирование в ценные бумаги. В следствии наиболее актуальным вопросом в области методов финансовых расчетов является начисление сложных процентов на инвестиционные вложения.

Сложные проценты – это форма расчета дохода, основанная на присоединении к сумме долга начисленных, но невыплаченных процентов; начисление процентов на проценты; расчет процентов на два или большее число периодов, проводимый таким образом, что процент начисляется не только на исходную сумму, но и на процент, начисленный в предыдущем периоде [2]. Другими словами, это тот процент, который начисляется на начальную сумму вложений и на проценты, накопленные за предыдущие периоды. Чтобы применить сложный процент, достаточно реинвестировать доход [4].

Сложный процент в инвестировании это один из способов, позволяющий существенно прибавить темп роста капитала, при грамотном использовании. Например, если инвестор получит прибыль от вложенных денежных средств и не воспользуется ею, а реинвестирует полученный доход вместе с основным капиталом, то в следующий раз прибыль будет начисляется не только на основную сумму вложений, но и на доход, который был получен ранее. Таким образом, данный процесс можно назвать – автоматической инвестиционной машиной, которая будет приносить доход уже от ранее полученной прибыли. Также, получение прибыли от вложенных средств, зависит от срока финансовой сделки. Чем дольше работает сложный процент – тем выше его доходность [1,3].

Анализируя инвестиционные данные на фондовом рынке за 2018–2020 год, следует отметить, что в период мировой пандемии, вложения россиян в активы на фондовом рынке достигли 6 триллионов рублей за 2020 год (2,6 триллиона рублей – за 2018 год). За счет быстрого роста котировок США россияне стали чаще вкладываться в иностранные акции. По итогам 2019 года по данным НАУФОР, вложения российских частных лиц на фондовом рынке оцениваются в 3,2 триллиона рублей, что в половину меньше результатов инвестирования по состоянию на конец 2020 года. Также интерес россиян к иностранным акциям подтверждается и данными депозитарного учета, раскрытыми Центральным банком России. Иностранные акции пользуются большим спросом у россиян начиная с 2020 года благодаря высоким результатам американского фондового рынка, который рос значительно быстрее относительно других крупных мировых рынков.

В структуре активов на брокерских индивидуальных инвестиционных счетах прослеживается следующая закономерность: вложения, которые были инвестированы в иностранные акции выросли почти на 10%, а точнее поднялись до 13,7%, а также почти вдвое снизилась доля инвестиций в ОФЗ и стала равняться 6,8%. Зачастую, обладатели инвестиционных счетов инвестируют в акции российских компаний почти 30% и в денежные средства 21,2%. Исходя из этого, можно сказать, что большинство россиян решили инвестировать свой капитал в акции.

Сложный процент в инвестировании на примере акций дают возможность получения прибыли двумя способами:

1. Получение прибыли от роста цены актива с последующей продажей.
2. Ежегодная выплата дивидендов.

За счет этого вложение денежных средств в акции под сложный процент способно приносить наиболее высокий доход, нежели инвестирование, например, в банковский депозит. Инвестирование в акции может иметь гарантированную доходность только после объявления компанией о выплате дивидендов. В данном случае сложный процент будет рассчитываться сложнее, так как делать это приходится из спрогнозированных данных. Чтобы спрогнозировать доходность акции инвестор может сделать это самостоятельно или обратиться к аналитику.

Схема инвестирования в акции под сложный процент строится следующим образом:

1. На начальном этапе прогнозируется доходность акций за определенный период (чаще всего 1 год).
2. Покупка акций выбранной компании.
3. Постоянное реинвестирование полученных дивидендов в покупку новых акций.

Естественно, дивиденды, полученные от покупки новых акций, также реинвестируются в приобретение новых акций до момента наступления выгодной дивидендной доходности.

Подводя итоги данного исследования, следует отметить, что, для получения максимально возможного дохода при инвестировании, необходимо прибегнуть к сложному проценту либо операциям реинвестирования, для этого необходимо всего лишь снова вложить ранее полученный доход. С помощью акций можно заработать на дивидендах и росте цен. Иногда цена акций может подниматься почти на десятки процентов за год, но и иногда, к сожалению, может и упасть.

Таким образом, благодаря сложному проценту инвестиционные накопления каждый раз растут. Инвестиционные средства приносят процентный доход, а затем полученный процентный доход снова капитализируется.

Список литературы:

1. Лимитовский, М. А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках. Учебное пособие / М.А. Лимитовский. – М.: Юрайт, 2018. – 486 с.
2. Мельникова Н.С., Бриль А. С. Индивидуальный инвестиционный сет: тенденции и перспективы развития // Современная мировая экономика: проблемы и перспективы в эпоху развития цифровых технологий и биотехнологии// Сборник научных статей по итогам работы второго международного круглого стола. 15-16 мая 2019 г. Часть 1. – Москва: ООО «Конверт», – 2019. – С. 174-179.
3. Салин В. Н., Ситникова О.Ю. Техника финансово-экономических расчетов (для магистратуры): учебное пособие. – М: КНОРУС, 2017. – 142 с.
4. Статистика по ценным бумагам [Электронный ресурс]: Официальный сайт ЦБ РФ. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/sec_st/, свободный.

References:

1. Limitovsky, M. A. Investment projects and real options in emerging markets. Textbook / M. A. Limitovsky – M.: Yurayt, 2018. – 486 p.
2. Melnikova N. S., Bril A. S. Individual investment set: trends and prospects of development // Modern World economy: problems and prospects in the era of digital technologies and biotechnology development / / Collection of scientific articles on the results of the Second International Round Table. May 15-16, 2019 Part 1. – Moscow: LLC "Konvert", – 2019. – p. 174-179
3. Salin V. N., Sitnikova O. Yu. Technique of financial and economic calculations (for magistracy): textbook. – M: KNORUS, 2017. – 142 p.
4. Statistics on securities [Electronic resource]: Official website of the Central Bank of the Russian Federation. – Access mode: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/sec_st/, free.

УДК 339.97

DOI 10.37539/VT190.2021.67.59.002

Скворцова Татьяна Александровна,

к.ю.н., доцент, Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону

Skvortsova Tatyana Aleksandrovna,
Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don

Куринова Яна Игоревна, к.ю.н., доцент, Ростовский государственный

экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону
Kurinova Yana Igorevna, Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ В ОБЛАСТИ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE STATE POLICY OF RUSSIA IN THE FIELD OF SUPPORT FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES

Аннотация: в статье рассматриваются современные тенденции развития государственной политики в области поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Проанализированы положения нормативных документов, определяющих государственную политику в рассматриваемой сфере. Определены меры по совершенствованию государственной политики в сфере поддержки субъектов малого и среднего бизнеса.

Abstract: the article examines the current trends in the development of state policy in the field of support for small and medium-sized businesses in the Russian Federation. The provisions of the normative documents defining the state policy in the sphere under consideration are analyzed. Measures to improve the state policy in the field of support for small and medium-sized businesses have been identified.

Ключевые слова: малый бизнес, средний бизнес, критерии отнесения субъектов к малым и средним предприятиям, государственная политика в области поддержки малого и среднего бизнеса, меры государственной поддержки малого и среднего бизнеса.

Keywords: small business, medium business, criteria for classifying entities as small and medium-sized enterprises, state policy in the field of support for small and medium-sized businesses, measures of state support for small and medium-sized businesses.

В настоящее время Россия находится в состоянии экономического кризиса, связанного с применением государством ограничительных мер, которые вводились в 2020 году в связи с угрозой распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19. Усугубляют положение и действующие санкции со стороны ЕС и США, результатом которых стала внешнеполитическая и экономическая изоляция нашего государства. В связи с этим в России проводится активная внутренняя политика, направленная на развитие предпринимательства в целом, а также малого и среднего предпринимательства, в частности.

Малый и средний бизнес, как известно, является стержнем государственной экономики, поэтому его необходимо развивать и поддерживать и на федеральном, и на региональном, и на муниципальном уровнях. Результатом такой поддержки будет не только формирование благоприятной предпринимательской среды, но и преодоление экономического кризиса в целом.

Нельзя не сказать и о том, что развитие малого и среднего предпринимательства способствует реализации инновационного потенциала, обеспечению занятости и социальной стабильности, созданию условий для развития импортозамещения. Именно малый и средний бизнес служат неким амортизатором деструктивных последствий кризисов, демонстрируя высокую выживаемость. В настоящее время развитие малого и среднего предпринимательства является одной из приоритетных задач РФ [1].

Анализ нормативно-правовых актов, с помощью которых реализуется государственная поддержка малого и среднего предпринимательства, позволяет выделить общие и частные тенденции государственной политики в области такой поддержки.

Одной из тенденций является постепенный переход от государственной поддержки малого и среднего предпринимательства к созданию условий для их развития. На наш взгляд, эта тенденция способствует росту конкурентоспособности субъектов предпринимательской деятельности.

Еще одной тенденцией является ослабление административного давления, но в настоящее время она развивается не совсем верно: вместо сокращения количества контролирующих и надзорных органов, государство наделяет правоохранительные органы (прокуратуру), органы Роспотребнадзора дополнительными функциями.

Также отмечается государственная поддержка организаций инфраструктуры поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, что является по своей сути продолжением осуществления государственной поддержки самого малого и среднего бизнеса.

Постоянные изменения в законодательстве ведут к возникновению правовых коллизий, что влияет не только на выполнение мероприятий, предусмотренных государственными программами субъектов Российской Федерации, но и на развитие государственной поддержки предпринимательской деятельности в целом. Так, частичное дублирование предмета правового регулирования приводит к рассогласованности в работе органов государственной власти. В качестве примера можно упомянуть разработку целевых программ по оказанию государственной поддержки малому и среднему предпринимательству. Правовое регулирование данной сферы предусмотрено сразу несколькими нормативно-правовыми актами: Стратегией развития малого и среднего предпринимательства до 2030 года [2], Бюджетным кодексом Российской Федерации [3], Федеральным законом «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [4].

Также следует обратить внимание на то, что критерии возможности применения малыми и средними предпринимателями специальных налоговых режимов, в частности, упрощенной системы налогообложения установленные Налоговым кодексом РФ, сильно отличаются от критериев отнесения субъектов к числу малых и средних предприятий, определенных ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». В связи с этим практически исключается возможность применения упрощенной системы налогообложения средними предприятиями. То есть средние предприятия практически лишаются возможности использовать те меры поддержки в налоговой сфере, установленные для субъектов малого и среднего бизнеса ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

Необходимо указать и на завышенные предельные значения дохода, установленные Правительством РФ в целях отнесения субъектов к категориям малых и средних предприятий. Данные значения были введены Правительством РФ в 2016 году [5] и составляют соответственно для микропредприятия – 120 млн. рублей; для малого предприятия – 800 млн. рублей; для среднего предприятия – 2 млрд. рублей. Они довольно велики и как отмечается в литературе, данные размеры выручки сопоставимы с размерами бюджетов некоторых городских поселений и это не отвечает потребностям российской экономики [6]. В период пандемии COVID-19 выручка доходов предпринимателей сильно уменьшились и названные критерии еще в большей степени нуждаются в пересмотре.

Ввиду нестабильности действующего законодательства, а также его фрагментарности, государством должны быть приняты следующие меры:

- осуществлять переоценку критерия величины выручки малых предприятий не реже одного раза в два года в связи с изменениями экономической обстановки страны;
- пересмотреть правовой статус субъектов среднего предпринимательства в налоговой сфере определив возможность применения ими специальных налоговых режимов;
- разработать критерии оценки эффективности программ по поддержке малого и среднего предпринимательства (бизнес – инкубаторы, кластеры, центры инжиниринга и др.) в связи с их недофинансированием и малой эффективностью в настоящее время.

На наш взгляд, для улучшения предпринимательской среды необходимо сформировать независимый орган по мониторингу состояния малого и среднего предпринимательства, разработке мер поддержки и их реализации. Вновь созданный орган, а также ранее учрежденные органы власти федерального, регионального и местного уровня должны осуществлять координацию между друг другом при решении вопросов по поддержке малого и среднего предпринимательства.

Список литературы:

1. Концептуальная модель правового обеспечения российского социального предпринимательства: Монография / Под ред. Н.А. Барина. – М.: Юрлитинформ, 2016.

2. Распоряжение Правительства РФ от 02.06.2016 № 1083-р (ред. от 30.03.2018) «Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года» // Собрание законодательства РФ. 2016. № 24. Ст. 3549.

3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 22.12.2020) // Собрание законодательства РФ. 1998. № 31. Ст. 3823.

4. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2007. № 31. Ст. 4006.

5. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 17.02.2021) // Парламентская газета. № 151-152. 10.08.2000.

6. Постановление Правительства РФ от 04.04.2016 № 265 «О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства» // Собрание законодательства РФ. 2016. № 15. Ст. 2097.

7. Картели: итоги работы ФАС России за 2017 год и планы на 2018 год (интернет-интервью с А.П. Тенишевым, начальником Управления по борьбе с картелями Федеральной антимонопольной службы Российской Федерации) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс», 2018.



Бибулатова Марха Адамовна,

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», г. Грозный

Bibulatova Markha Adamovna, Chechen state university, Grozny

СПЕЦИФИКА ЛИКВИДАЦИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В ГРАЖДАНСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РФ SPECIFICS OF LIQUIDATION OF LEGAL ENTITIES IN THE CIVIL LEGISLATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

Аннотация: в рамках данной статьи обращается внимание на специфику ликвидации юридических лиц по российскому законодательству. Рассмотрен генезис данной процедуры и проблематика ее правового регулирования. Сделан акцент на проблеме сущности ликвидации, как правового механизма и актуальных изменения порядка ликвидации юридических лиц, которые на данном этапе направлены на соблюдение баланса сторон в ходе ликвидации.

Abstract: within the framework of this article, attention is drawn to the specifics of the liquidation of legal entities under Russian law. The genesis of this procedure and the problems of its legal regulation are considered. Emphasis is made on the problem of the essence of liquidation, as a legal mechanism, and actual changes in the order of liquidation of legal entities, which at this stage are aimed at maintaining the balance of the parties during liquidation.

Ключевые слова: юридическое лицо, ликвидация юридического лица, гражданское право, гражданско-правовой режим.

Keywords: legal entity, liquidation of a legal entity, civil law, civil law regime.

Правовое регулирование юридического лица как субъекта гражданского права включает в себя не только нормы, устанавливающие основания и порядок его возникновения и изменения в процессе существования, но и основания, порядок и последствия его прекращения. Такое прекращение может происходить в различных правовых режимах (формах), наиболее известным из которых является ликвидация. В соответствии со ст. 61 Гражданского кодекса РФ, ликвидация юридического лица – это способ его прекращения без перехода в порядке универсального правопреемства прав и обязанностей к другим лицам.

Из содержания приведенной нормы следует, что законодатель, при определении понятия ликвидации, указал на ее существенные признаки, а именно юридические последствия осуществления процедуры ликвидации. Таковыми последствиями, исходя из приведенного определения, считаются: прекращение юридического лица; отсутствие только порядка универсального правопреемства, то есть полного перехода прав и обязанностей к другим лицам.

Теоретические основы ликвидации юридических лиц на современном этапе были исследованы рядом авторов и нашли свое обоснование.

В частности, А.Ш. Хабибуллина в автореферате диссертации на тему: «Гражданско-правовой режим правления юридическим лицом, находящемся на стадии ликвидации» углубленно исследовала управление ликвидируемым юридическим лицом, а также в своей научной статье «Ликвидация юридического лица: понятие и основания» проанализировала правовые нормы, регулирующие общественные отношения в сфере управления организацией и ликвидации юридических лиц, материалы практики применения этих норм, а также научную доктрину, относящуюся к исследуемой проблематике.

Выделены основные элементы гражданско-правового режима управления ликвидируемым юридическим лицом. Автором сформулирован вывод, что основным элементом динамики в структуре гражданско-правового режима управления ликвидируемой организацией является процедура ликвидации, которая представляет собой совокупность действий субъектов управления юридическим лицом совершаемых от стадии к стадии для достижения конечной правовой цели прекращения организации. Согласно позиции автора, ликвидацию организации можно обозначить как юридическую процедуру, представляющую собой целостную структурированную систему последовательных взаимосвязанных элементов, находящихся в динамике, в основе возникновения, изменения или прекращения которых лежит комплекс различных юридических фактов [1].

Освещаются некоторые теоретические и практические вопросы, возникающие при ликвидации юридического лица. Особое внимание уделяется понятию ликвидации организации, а именно определению ликвидации как способа прекращения деятельности организации, отождествляя таким образом прекращение организации с прекращением деятельности юридического лица. При этом отмечено, что прекращение юридического лица всегда влечет прекращение его деятельности, тогда как последнее не означает того, что юридического лица более не существует.

Сделан вывод о том, что ликвидация юридического лица представляет собой многоаспектное явление и может быть соотнесена с различными правовыми конструкциями. Нередко в юридической литературе и правоприменительной практике сущность ее раскрывают через категории: ответственность, юридическая процедура, правоотношение, юридический факт, сделка. Проанализировав судебную практику, отмечена возможность использования категории ответственности и меры защиты прав и законных интересов других лиц для обозначения ликвидации организаций в принудительном порядке.

Под юридической ответственностью (в негативном, ретроспективном смысле) понимается обязанность субъекта правонарушения претерпевать неблагоприятные последствия. В зависимости от отраслевой принадлежности норм, закрепляющих юридическую ответственность, различают: гражданско-правовую, административную, уголовную, дисциплинарную ответственность [4]. Применение того или иного вида юридической ответственности зависит прежде всего от характера правонарушения и от того, к какой отрасли права принадлежит тот или иной институт. Однако, являясь институтом гражданского права, ликвидация юридического лица в принудительном порядке выступает в качестве средства не гражданской, а публично-правовой административной

ответственности. Таким образом, ликвидация юридического лица представляет собой яркий пример взаимодействия частного и публичного права.

Монография Е.В. Нода «Ликвидация юридического лица по законодательству Российской Федерации» также представляет интерес. В данной работе детально проведен теоретический анализ определения сущности ликвидации. Предложено авторское понятие, согласно которому ликвидация организации представляет собой правоотношение, существующее в развитии, и, в то же время, являющееся правовым состоянием – юридическим фактом, влекущим прекращение правоотношений, облекающихся в форму юридического лица и составляющих его содержание [2].

В монографии «Юридические лица в российском гражданском праве» ее автор А.В. Габов исследовал вопрос создания, реорганизации и ликвидации юридического лица. В частности, подробно анализируются актуальные вопросы, касающиеся порядка и процедуры ликвидации организации. На базе законодательства, правоприменительной практики, анализа доктрины гражданского права рассматриваются состояние, и перспективы развития законодательства о юридических лицах в части регламентации порядка и процедур их ликвидации. Детально проанализированы новеллы, касающиеся порядка ликвидации юридических лиц, включая случаи принудительной ликвидации. Специальное внимание уделено специфическим формам прекращения юридического лица, таким как исключение недействующей организации из публичного реестра [3].

Особое внимание принудительной ликвидации также уделено в статье Т.В. Мельниковой «Некоторые аспекты правовой природы ликвидации юридического лица». Подробно освещаются основания принудительной ликвидации юридического лица. Автор, рассматривая ликвидацию, как меру юридической ответственности, отмечая при этом, что характер принудительной ликвидации как меры юридической ответственности имеет некоторые особенности в сравнении с характером гражданско-правовой ответственности в целом. Подчеркивается, что мера юридической ответственности в форме ликвидации носит неимущественный характер, хотя определенные имущественные последствия и имеют место быть, однако они не отражают сущности этой меры ответственности.

Автором проведен анализ приведенных источников и изменений, вступивших в силу по состоянию на 01.01.2021 года в ГК РФ и специальном законодательстве, касающихся процедуры ликвидации юридических лиц. На основании этого анализа можно сделать вывод о том, что посредством введенных изменений уточнен и детализирован порядок ликвидации юридических лиц, установленный ГК РФ, а именно:

- 1) более детально и четко регламентированы случаи, когда суд принимает решение о ликвидации юридического лица;
- 2) установлено, что с момента принятия решения о ликвидации юридического лица срок исполнения его обязательств перед кредиторами считается наступившим;
- 3) более подробно урегулированы обязанности лиц, принявших решение о ликвидации юридического лица;

4) установлено, что при наличии спора между учредителями (участниками) относительно того, кому следует передать вещь, она продается ликвидационной комиссией с торгов;

5) закреплено, что до удовлетворения требований кредиторов должны быть погашены текущие расходы, необходимые для осуществления ликвидации;

6) ограничен срок ликвидации обществ с ограниченной ответственностью;

7) в случае обнаружения имущества ликвидированного юридического лица, исключенного из ЕГРЮЛ, в том числе в результате признания такого юридического лица несостоятельным (банкротом), заинтересованное лицо или уполномоченный государственный орган вправе обратиться в суд с заявлением о назначении процедуры распределения обнаруженного имущества среди лиц, имеющих на это право;

8) ГК РФ дополнен положениями о защите прав кредиторов ликвидируемого юридического лица, которые изложены в новой ст. 64.1;

9) закреплены новые специальные нормы о прекращении недействующего юридического лица (ст. 64.2 ГК РФ), которые содержатся и в ст. 21.1 Федерального закона № 129-ФЗ.

Тем самым процедура ликвидации стала более прозрачной, соблюден баланс интересов сторон.

Список литературы:

1. Габов А.В., Гасников К.Д., Емельянцев В.П. Юридические лица в российском гражданском праве. Т. III Создание, реорганизация и ликвидация юридических лиц / А.В. Габов, К.Д. Гасников, В.П. Емельянцев. – М.: ИНФРА-М., 2015. – 89 с.

2. Нода Е.В. Ликвидация юридического лица по законодательству Российской Федерации / Е.В. Нода. – М.: Профиздат, 2018. – 194 с.

3. Хабибуллина А.Ш. Ликвидация юридического лица: понятие и основания / А.Ш. Хабибуллина. – М.: Инфра-М, 2012. – 181 с.

4. Идрисов Х.В. Генезис отдельных институтов современного гражданского права: теоретические вопросы и проблемы правоприменения (сборник научных трудов по гражданскому праву). Грозный, 2020. – 479 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42977730> (дата обращения: 27.03.2021).



Габазов Тимур Султанович, аспирант,
старший преподаватель кафедры гражданского права и процесса,
Чеченский государственный университет, г. Грозный
Gabazov Timur Sultanovich, Chechen State University, Grozny

Бунтышева Аминат Умаровна,
Чеченский государственный университет, г. Грозный
Buntysheva Aminat Umarovna, Chechen State University, Grozny

ИНСТИТУТ ТРЕТЕЙСКОГО СУДОПРОИЗВОДСТВА В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССУАЛЬНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ INSTITUTE OF ARBITRATION IN CIVIL PROCEDURE LAW

Аннотация: статья посвящена институту третейского разбирательства. Рассматривается актуальность третейских судов в современном правовом пространстве. Раскрыты исторические аспекты развития третейских судов. Определены понятия «третейский суд» и «третейское разбирательство». Рассмотрена нормативно-правовая база функционирования третейских судов, способы образования третейского суда. Раскрыты особенности третейского судопроизводства, а также изучены преимущества и проблемы третейского судоустройства.

Abstract: the article is devoted to the institution of arbitration. The article considers the relevance of arbitration courts in the modern legal space. The historical aspects of the development of arbitration courts are revealed. The concepts of "arbitration court" and "arbitration proceedings" have been defined. The regulatory and legal framework for the functioning of arbitration courts, methods of formation of an arbitration court are considered. The features of arbitration proceedings are disclosed, as well as the advantages and problems of the arbitration court system are studied.

Ключевые слова: суд, третейский суд, третейское разбирательство, гражданский процесс, правовой спор, примирение.

Keywords: court, arbitration court, arbitration proceedings, civil procedure, legal dispute, reconciliation.

Современные тенденции появления новых реалий и развития гражданского законодательства обуславливают поиск оптимальных механизмов, благодаря которым реализация прав участников различных правоотношений и гарантии этих прав будут более эффективны. Третейское разбирательство наряду с судебным и административным порядком является одной из форм разрешения споров участниками гражданского оборота, которая формируется по соглашению между ними. Конфиденциальность и оперативность при разрешении гражданско-правовых споров обеспечивают постоянный рост популярности и востребованности третейских судов со стороны участников гражданских правоотношений.

В России институт третейского судопроизводства имеет длительную историю своего становления. Третейский суд относят к наиболее ранней форме разрешения правовых конфликтов, третейское производство существовало на протяжении многих веков. Название «третейский» суд получил в силу того, что одно лицо, участвующих в процессе, является «третьим», иначе говоря, посторонним и независимым по отношению к спорящим сторонам, а также в силу того, что объективность при вынесении решения третейским судом определяется тем обстоятельством, что выбор судьи осуществляется обеими сторонами правового конфликта.

В своем исследовании И. Каса отмечает, что «представители разных правовых семей смотрели на арбитраж как на простой метод разрешения споров избранным ими арбитром, чей авторитет является единственной причиной выбора его в качестве арбитра» [2]. В Древней Руси третейские суды выбирали «добрых людей». Соборное Уложение впервые установило, что решение третейского суда приравнивается к решению государственного суда. Петр I инициировал создание купеческих судов, которые по своим функциям и компетенциям действовали как третейские суды. Правление Екатерины II ознаменовало возникновение совестных судов как вида третейских. Николай I утвердил Положение о Третейском суде. Теоретики права отмечают, что на рубеже XIX–XX вв. третейское судопроизводство практически упразднилось. Новый виток в истории развития третейских судов начался принятием Декрета о суде, а в 1918 году уже отдельным Декретом «О третейском суде» был точно определен правовой статус исследуемого нами суда. ГК РСФСР 1922 года обозначил возможность рассмотрения дел в рамках третейского судопроизводства. В 80-х годах XX в. третейский суд формировался посредством индивидуальных нормативно-правовых актов [3, 6, 7].

Исмаилова К.А., Алиева А.Б. дают следующее определение: «Третейский суд – это негосударственный способ разрешения гражданско-правовых споров, избранный сторонами в особой согласованной ими процессуальной форме, в отношении которого государственные суды осуществляют, в пределах, установленных законом, функции содействия и контроля» [1]. Савенков В.В. пишет: «Третейское разбирательство представляет собой правовой институт, расположенный на границе частного и публичного права, а также между материальным и процессуальным» [4]. Третейское разбирательство относится к альтернативной форме разрешения правовых споров. Также особенность третейского разбирательства в том, что оно является способом разрешения споров, который осуществляется без участия государства.

Нормативно-правовую основу деятельности третейского суда составляют Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации (далее – ГПК РФ) и Федеральный закон «О третейских судах в Российской Федерации» (далее – Закон о третейских судах).

Исследование нормативно-правовых основ деятельности третейских судов позволяют выделить следующие положения.

Основные принципы, на основе которых осуществляется деятельность третейского суда, закреплены в Законе о третейских судах, который устанавливает, что «третейское разбирательство осуществляется на основе принципов

законности, конфиденциальности, независимости и беспристрастности третейских судей, диспозитивности, состязательности и равноправия сторон» [5]. Примечательным моментом является то, что третейские суды, будучи включенными в государственную юрисдикционную систему, носят частный характер, так как образуются субъектами гражданско-правовых отношений.

Третейский суд может быть образован двумя способами. Способ образования зависит от конкретного вида третейского суда. Третейский суд, который осуществляет свои функции на постоянной основе (иначе говоря, является постоянно действующим), то его создание происходит в рамках действующего судебного законодательства. В таком случае третейский суд является юридическим лицом, заранее утвержден список судей. Также третейский суд может быть образован специально по соглашению сторон для рассмотрения конкретного спора.

Подведомственность третейских судов определяется тем, что в их рассмотрение могут поступать любые споры, возникающие в области гражданско-правовых отношений. Третейские суды чаще всего задействуются при разрешении споров, которые возникают в сфере предпринимательства. Одной из причин этого является то, что у субъектов предпринимательской деятельности институт третейского судопроизводства вызывает большое доверие, обусловленное оперативностью и прозрачностью данной формы защиты своих интересов. Обозначим, что третейский суд должен аккуратно подходить к вопросу рассмотрения споров с участием государственных (муниципальных) унитарных предприятий; организаций, которые представляют государство в гражданском обороте.

При этом законодатель определил два условия:

- 1) рассмотрение в третейском суде не запрещено законодательством;
- 2) участники посредством письменного соглашения оговорили рассмотрение спора в рамках третейского судопроизводства. Как было обозначено ранее, второе условие также является основанием образования третейского суда.

Составление третейского соглашения является достаточно специфичной работой. Практика выделяет два вида третейского соглашения: третейский договор, который является самостоятельным актом, и третейская оговорка, особенность последнего в том, что она включается как условие в основной гражданско-правовой договор.

Соглашение, заключенное между сторонами, может распространяться как на все споры, которые могут возникнуть в процессе правового взаимодействия, так и на конкретный спор, который уже возник либо может возникнуть в контексте определенного предмета спора. В третейском соглашении может быть оговорено, что решение суда является окончательным. Смысл этой оговорки заключается в том, что принятое по делу решение будет обязательным для исполнения и не может быть обжаловано в соответствующий компетентный суд. В данном положении раскрывается стремление законодателя задействовать механизм третейского судопроизводства как средство процессуальной экономии.

В Законе о третейских судах определено, что решение, принятое третейским судом, исполняется добровольно, а также в сроки, которые указаны в

данном решении. Данный подход не означает, что взыскатель не может требовать принудительное исполнение решения. Однако для этого предусмотрена опять-таки необходимость обращения в государственные суды.

Раскроем положительные аспекты третейского разбирательства:

- стороны спора имеют возможность самостоятельно выбрать третейский суд (третейского судью), также выбрать наиболее оптимальные процедуры, в целом все это становится предпосылкой более оперативного и эффективного разрешения имеющихся у сторон разногласий, что в целом позволяет участникам максимально полно реализовать свое право на защиту;

- правовая реальность такова, что государственные суды находятся в состоянии перегруженности делами, в силу чего рассмотрение ряда споров может занять время. При таких данных фактор того, что третейские суды могут разрешать спорные правовые вопросы в оперативном режиме играет большую роль. Сокращение сроков до минимума в рамках третейского судопроизводства способствует быстрому решению споров, что в свою очередь также разгружает общую судебную систему;

- в процедурном отношении разрешение правовых конфликтов в третейском судопроизводстве является максимально упрощенным. Международные соглашения и российское законодательство, которые регулируют правовые аспекты третейского разбирательства, в наиболее приемлемой форме отменяет для третейских судов жесткие процессуальные формальности, которые приняты в сфере государственного судопроизводства. В силу данного аспекта у сторон также увеличивается возможность для быстрого и эффективного решения своих разногласий;

- конфиденциальность – это следующий положительный аспект рассматриваемого в данной статье механизма. Конфиденциальность выступает в качестве одного из условий для полного и всестороннего рассмотрения дела. Данный принцип является более значимым для дел, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности. Например, особо актуальным является в делах, где затрагиваются вопросы деловой репутации участников спора, либо задействована информация, которая является коммерческой тайной;

- также необходимо отметить в качестве преимущества экономическую выгоду. Она подразумевает под собой возможность разрешить возникшие разногласия с наименьшими финансовыми затратами;

- стоит отметить такой фактор, что участники спора, которые, как правило, находятся на разных сторонах конфликта, в рамках третейского судопроизводства садятся за стол переговоров и стремятся найти решение, которое обоюдно устроит, что, разумеется, настраивает конфликтующие стороны на сотрудничество;

- в качестве последнего преимущества выделим тот момент, что в силу своей оперативности и отсутствия жесткой процедуры, третейского судопроизводства позволяет выстроить порядок разбирательства под особенности разрешаемого спора, в том числе это может осуществлено и благодаря изменению регламента.

Наравне с положительными характеристиками третейское судопроизводство обладает и рядом проблем, что является препятствием к развитию института судебного разбирательства. Отметим некоторые из них:

- правовая безграмотность граждан, предпринимателей о третейском судопроизводстве, и как следствие недоверие к данному судебному институту;
- отсутствие программ, направленных на поддержку и развитие системы третейского судопроизводства.

Таким образом, разбирательство в рамках производства третейскими судами является достаточно хорошо урегулированным на законодательном уровне, однако практическая реализация Закона о третейских судах требует своего дальнейшего развития.

Подводя итоги рассмотренным вопросам, можно отметить следующее. Взаимодействие людей в различных сферах сопровождается возникновением и развитием разнообразных конфликтов и коллизий [7]. Разрешение споров, основанное на принципах справедливости и законности, является гарантией реализации прав. Свой вклад в этот процесс вносят третейские суды, их деятельность позволяет разрешать правовые конфликты на основе конфиденциальности, а также положительным аспектом является то, что споры завершаются на том, что стороны добровольно исполняют принятое третейским судом решение, что существенно увеличивает эффективность данной формы защиты интересов участниками правоотношений.

Список литературы:

1. Исмаилова К.А., Алиева А.Б. Гражданский процесс. Учебное пособие. (Курс лекций) для направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция, профилей «Гражданское право», «Уголовное право». Махачкала: ДГУНХ, 2020. – 279 с.
2. Каса И. Арбитраж (третейский суд): история создания и правовая природа // Электронный ресурс // URL: <http://journals.rudn.ru/law/article/viewFile/20355/16548> (дата обращения: 22.03.2021).
3. Мирошниченко А.Ю., Царик А.С. Третейские суды в России: история и современность // Юрист-Правовед. 2013. № 6 (61). С. 63-67.
4. Савенков В.В., Андрейченко Г.С., Иванов И.И., Бреус М.Н. Понятие и правовая природа третейского суда // Электронный ресурс // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-pravovaya-priroda-treteyskogo-suda> (дата обращения: 21.03.2021).
5. Федеральный закон «О третейских судах в Российской Федерации» от 24.07.2002 №102-ФЗ // Электронный ресурс // URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.03.2021).
6. Щедрова П.М., Балабанов А.С., Сафронова А.А. Третейский суд в России: история и современность // В сборнике: Актуальные вопросы современных исследователей // Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. Научно-издательский центр «Мир науки». 2018. С. 401-408.
7. Идрисов Х.В. Генезис отдельных институтов современного гражданского права: теоретические вопросы и проблемы правоприменения. Грозный: Грозюриздат, 2020. – 479 с. // Электронный ресурс // <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42977730> (дата обращения: 07.03.2021).

Габазов Тимур Султанович,
старший преподаватель юридического факультета,
Чеченский государственный университет, г. Грозный
Gabazov Timur Sultanovich, Chechen State University, Grozny

Мужахаев Амир Ахметович, Солтамурадова Аминат Аслановна,
Чеченский государственный университет, г. Грозный
Muzhakhaev Amir Akhmetovich, Soltamuradova Aminat Aslanovna,
Faculty of Law Chechen State University, Grozny

НОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИНЦИПОВ ГРАЖДАНСКОГО ПРОЦЕССА NEW CLASSIFICATION OF PRINCIPLES OF CIVIL PROCEDURE

Аннотация: в представленной статье кратко раскрывается смысл понятия такого явления, как принцип гражданского процессуального права, а также дана классификация принципов, уже существующих и утвердившихся в теории гражданского процесса. Авторы работы предприняли попытку разработать новую классификацию принципов гражданского судопроизводства, отличную от общепринятой, в которой ключевым фактором выступает субъект, которому эти принципы адресованы по своему содержанию. По результатам проведенного исследования выделены субъекты, которым адресованы действия этих принципов: адресованные только суду; адресованные только лицам, участвующим в деле; – адресованные всем субъектам гражданского судопроизводства в целом (общие). Можно вполне обоснованно сказать, что новая классификация принципов гражданского процесса, в зависимости от субъекта имеет право на существование.

Abstract: the presented article briefly reveals the meaning of the concept of such a phenomenon as the principle of civil procedural law, and also gives a classification of the principles that already exist and are established in the theory of civil procedure. The authors of the work attempted to develop a new classification of the principles of civil proceedings, different from the generally accepted one, in which the key factor is the subject to whom these principles are addressed in their content. According to the results of the study, the subjects to whom the actions of these principles are addressed: addressed only to the court; addressed only to persons participating in the case; – addressed to all subjects of civil proceedings in general (general). It can be reasonably said that the new classification of the principles of civil procedure, depending on the subject, has the right to exist.

Ключевые слова: гражданский процесс, принцип, классификация принципов, суд, стороны, субъекты гражданского процесса.

Keywords: civil procedure, principle, classification of principles, court, parties, subjects of civil procedure.

Такое явление, как принцип, имеет огромное значение для любой отрасли права. Нормы всех отраслей права опираются на некий прочный фундамент, поэтому существует системная непротиворечивость этих норм [6]. Нет прин-

ципов – нет исходных идей и начал, опираясь на которые законодатель будет осуществлять нормотворческую деятельность. Таким образом, принципы – это некие постулаты, которые либо прямо сформулированы в законе, либо сформулированы в нем условно (то есть выводятся из его смысла). И в данном случае гражданский процесс не является исключением из этой аксиомы.

Если говорить о принципах гражданского судопроизводства, то стоит отметить, что они, безусловно, являются составной частью правовых принципов российского законодательства. По мнению Г.Л. Осокина, принципы гражданского процесса – это обусловленные социально-политическими и экономическими устоями российского общества и государства, закрепленные в нормах процессуального права или вытекающие из его содержания правовые идеи, отражающие его сущность и характерные черты [5].

Если говорить о классификации принципов, то это их своеобразное разделение по определенным критериям и признакам на различные группы.

Многие ученые-правоведы согласны с общепринятой и устоявшейся позицией, что принципы гражданского процесса классифицируются в три группы:

- по характеру нормативного источника (конституционные и отраслевые);
- по сфере действия (общеправовые, межотраслевые и специфические отраслевые);
- по объекту регулирования (организационные и функциональные).

Конечно, можно было бы прийти к выводу, что перечисленные три группы являются исчерпывающими для полноценного выражения характера и сущности гражданского процессуального права. Но это не означает, что дальнейшая классификация принципов закрыта для исследователей.

В данной работе мы постараемся сгенерировать и обосновать еще один признак, по которому можно сгруппировать гражданские процессуальные принципы, при этом, не претендуя на полную завершенность этой классификации.

В гражданской процессуальной науке России выделяют следующие основные принципы:

- принцип законности;
- принцип осуществления правосудия только судом;
- принцип независимости судей;
- принцип единоличного и коллегиального рассмотрения гражданских дел;
- принцип языка гражданского судопроизводства;
- принцип гласности судебного разбирательства;
- принцип диспозитивности;
- принцип сочетания устности и письменности;
- принцип непосредственности;
- принцип равенства всех перед законом и судом;
- принцип разумного срока судопроизводства и разумный срок исполнения судебного постановления;
- принцип осуществления правосудия на основе состязательности и равноправия сторон.

Безусловно, существовать могут и другие принципы, исходя из предложений и мнений различных ученых-правоведов (процессуального формализма, судебного руководства процессом, доступности судебной защиты, процессу-

альной экономии, несменяемости судей, неприкосновенности судей, обоснованности, справедливости, объективной истины, судейского руководства, назначаемости судей на должность) [4].

Так какой же общий признак можно найти у перечисленных принципов? Это, прежде всего, деление по субъектам, которым адресованы данные принципы. Условно разделим все принципы на 3 группы.

В первую группу объединим такие статуты, как осуществление правосудия только судом; независимость судей; единоличное и коллегиальное рассмотрение гражданских дел; непосредственность. Первый из этих принципов означает, что только суды общей юрисдикции уполномочены на осуществление правосудия по гражданским делам, отнесенным к их компетенции. Второй статут означает, что судьи при выполнении своих обязанностей подчинены только Конституции РФ и федеральному закону, осуществляя правосудие на независимых началах. Третий принцип указывает на то, что в судах дела могут рассматриваться как единолично, так и коллегиально (если это предусмотрено федеральным законом). Четвертый статут трактует необходимость судей, разрешающих дело, лично воспринимать собранные по делу доказательства, принимая решение лишь на основе исследованных и проверенных в судебном заседании доказательствах [1]. Несложно заметить, что все эти четыре принципа адресованы непосредственно суду.

Во вторую группу включим следующие три принципа: диспозитивность; равенство всех перед законом и судом; осуществление правосудия на основе состязательности и равноправия сторон. Первый статут выражает свободу распоряжения сторонами и другими участвующими в деле лицами своими процессуальными и материальными правами. Второй принцип выражает, что правосудие осуществляется на началах равенства перед законом и судом независимо от пола, расы, национальности и т.д. Третий статут предоставляет сторонам равные процессуальные возможности для отстаивания своих субъективных прав и законных интересов. Эти принципы уже персонально направлены к лицам, участвующим в деле.

Оставшиеся принципы из приведенного выше списка: законность, сочетание устности и письменности, разумного срока судопроизводства и разумного срока исполнения судебного постановления, язык гражданского судопроизводства и гласность судебного разбирательства, целесообразно объединить в третью группу статутов. Принцип законности связан с обязанностью суда и всех участников судопроизводства, руководствоваться в своей деятельности нормами материального и процессуального права в целях решения задач гражданского судопроизводства [4]. Принцип сочетания устности и письменности условно выражается в том, что письменные документы, имеющиеся в деле, в ходе разбирательства оглашаются, зачитываются, а объяснения лиц и показания свидетелей, даваемые ими устно, облекаются в письменную форму в соответствующих протоколах судебного заседания [3]. В основу принципа разумного срока судопроизводства и разумного срока исполнения судебного постановления положена обязательность осуществления процессуальных действий в предусмотренные законом сроки, которые должны укладываться в разумные сроки. В соответствии с принципом языка гражданского судопроизводства, гражданское судопроиз-

водство ведется на русском языке – государственном языке Российской Федерации или на государственном языке республики, которая входит в состав Российской Федерации и на территории которой находится соответствующий суд (в военных судах гражданское судопроизводство ведется исключительно на русском языке) [2]. И наконец, принцип гласности судебного разбирательства связан с доступностью и открытостью дел во всех судах не только сторонам, но и любым представителям общественности, за исключением случаев, предусмотренных ст. 10 ГПК РФ. Как мы видим, принципы данной группы распространяют свою правоприменительную юрисдикцию на любого из субъектов гражданского процессуального правоотношения.

Таким образом, имеет право на существование новая классификация принципов гражданского процесса, в зависимости от субъекта, которому адресованы действия этих принципов:

- адресованные только суду;
- адресованные только лицам, участвующим в деле;
- адресованные всем субъектам гражданского судопроизводства в целом (общие).

Список литературы:

1. Боннер А.Т. Избранные труды. В 7 томах. Том 3. Принципы гражданского процессуального права. Применение нормативных актов в гражданском процессе. – М.: Изд. ПРОСПЕКТ, 2000. С. 400.

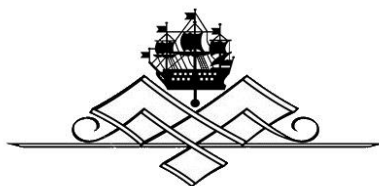
2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ// Электронный ресурс // URL: <http://www.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 11.03.2020).

3. Диордиева О.Н. Гражданское процессуальное право //Учебно-методический комплекс// М.: Изд. центр ЕАОИ. 2008. С. 284.

4. Лебедев М.Ю. Гражданский процесс: учебник для бакалавров// 4-е изд., перераб. и доп. – М., Издательство Юрайт. 2013. С. 447

5. Осокина Г.Л. Гражданский процесс: Общая часть. Учебник// 3-е изд., – М.: Изд. Норма, Инфра-М, 2013. С. 704.

6. Идрисов Х.В. Генезис отдельных институтов современного гражданского права: теоретические вопросы и проблемы правоприменения. Грозный: Грозюриздат, 2020. – 479 с. // Электронный ресурс // <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42977730> (дата обращения: 25.03.2021).



Иванчик Игорь Сергеевич, магистрант,
Кубанский государственный аграрный университет
имени И.Т.Трубилина, г. Краснодар
Ivanchik Igor Sergeevich, Kuban State Agrarian University
named after I.T. Trubilin, Krasnodar

Рябченко Александр Григорьевич, доцент кафедры теории и истории
государства и права, д.и.н., профессор, Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т.Трубилина, г. Краснодар
Ryabchenko Alexander Grigorievich,
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar

**АКТУАЛЬНОСТЬ ИНТЕРАКТИВНОЙ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ
ПРАВУ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ:
CASE-МЕТОДА, УЧЕБНОГО СУДЕБНОГО ПРОЦЕССА,
ЮРИДИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ
THE RELEVANCE OF AN INTERACTIVE MODEL
OF TEACHING LAW IN THE RUSSIAN FEDERATION.
EFFECTIVENESS OF APPLICATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS:
CASE-METHOD, MOCK TRIAL, LEGAL CLINIC**

Аннотация: в научной работе проводится анализ важности и актуальности применения интерактивных методов обучения праву. Выделяется соотношение интерактивной модели обучения праву с традиционной моделью обучения праву. На взгляд авторов, выделяются наиболее основополагающие и эффективные методы интерактивного обучения праву. Дается характеристика таким интерактивным методам обучения праву, как case-метод, учебный судебный процесс, юридическая клиника. В конце исследования делается вывод о практичности и полезности внедрения и развития интерактивных методов обучения праву, а также невозможности их полной автономии от традиционного метода обучения праву.

Abstract: the scientific work analyzes the importance and relevance of the use of interactive methods of teaching law. There is a correlation of the interactive model of teaching law with the traditional model of teaching law. In the author's opinion, the most fundamental and effective methods of interactive teaching law are highlighted. The characteristic is given to such interactive methods of teaching law as case-method, mock trial, legal clinic. At the end of the study, a conclusion is made about the practicality and usefulness of the introduction and development of interactive methods of teaching law, as well as the impossibility of their complete autonomy from the traditional method of teaching law.

Ключевые слова: интерактивные методы обучения праву, традиционная модель обучения праву; юридическая клиника, учебный судебный процесс, case-метод.

Keywords: interactive methods of teaching law, traditional model of teaching law; legal clinic, mock trial, case-method.

В настоящее время Российская Федерация (далее – РФ) является государством, которое стремится к тому, чтобы уровень образования и подготовки специалистов во всех отраслях был максимально приближен и соответствовал уровню образования европейских государств и в целом мировому уровню.

Целью повышения уровня подготовки специалистов в российских университетах является возможность российских специалистов быть задействованными не только в государстве, где они проживают, но и за его пределами. Кроме этого, от усовершенствованной, эффективной подготовки специалистов зависит экономический уровень государства, так как высококвалифицированные производительные силы являются одним из основополагающих элементов для прогресса государства во всех областях деятельности.

Постоянный научно-технический прогресс ставит для личности и в целом для системы образования все новые требования как к самому человеку, так и к уровню подготовки специалистов. Также мировые тенденции ставят в приоритет личность, то есть ныне действующие в мире тенденции сосредотачивают государство на индивидуальный подход к развитию личности как будущего высококвалифицированного специалиста. Все это приводит к появлению новых технологий профессионального обучения в рамках высшего образования. Посредством этих новых технологий личность получает более творческое мышление и легкую адаптацию специалиста к будущим рабочим условиям, в которых ему предстоит осуществлять свою деятельность.

Переориентация системы высшего профессионального образования на инновационную направленность становится важным инструментом в обеспечении конкурентоспособности выпускников на рынке труда. Внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс актуально и возможно посредством развития научно-методической, материально-технической базы вузов, а также взаимодействия вузов при подготовке будущих специалистов.

Введение Федеральных государственных образовательных стандартов Высшего профессионального образования (далее – ФГОС ВПО), в основе которых лежит компетентностный подход, создали основу для применения и развития интерактивных методов обучения будущих специалистов. Перед тем как начать анализировать интерактивные методы обучения в процессе подготовки будущих специалистов, обозначим, что включает в себя традиционная модель учебного процесса.

Традиционная модель учебного процесса представляет собой односторонний контакт, обмен знаниями между преподавателями и студентами. Основу данной модели составляет следующее: преподаватель дает информацию в развернутом виде студентам, последние, в свою очередь, ее усваивают посредством написанного и после прочитанного либо же услышанного от преподавателя. Иногда на практике происходит так, что студенты по ходу услышанной и воспринимаемой от преподавателя информации задают ему вопросы, так происходит двусторонняя коммуникация, следовательно, осуществляется отклонение от общепринятой традиционной модели учебного процесса.

Стоит отметить, что обозначенная модель обучения раскрывается не только посредством транслирования информации от преподавателя к студентам, но и от студентов преподавателю, это наблюдается на практических, семинарских занятиях. При этом приумножение знаний идет у студентов посредством первоначальной информации, полученной от преподавателя, а также дополнительно прочитанного материала студентами самостоятельно при подготовке к семинарскому занятию.

Как уже было обозначено выше, тенденция перехода на компетентностный подход организации процесса обучения предполагает для высших учебных заведений объемное использование в учебном процессе активных, интерактивных методов проведения занятий, например, case-методов, деловых, ролевых игр, дискуссий.

Интерактивные методы обучения повышают уровень образованности, мышления не только студента, но и преподавателя. Так, преподаватель при принятии решения об использовании интерактивных методов обучения на занятиях со студентами осваивает новые вспомогательные средства в обучении, например, техническую базу (компьютерную технику), осуществляет поиск и поддерживает связи с высококвалифицированными специалистами-практиками для привлечения их к занятиям. При этом благодаря интерактивным методам обучения не просто повышается опосредованно уровень преподавателя, но и происходят более глобальные и важные процессы в системе образования: меняются целевые установки и ценностные ориентации; формируются иного типа отношения между преподавателем и студентом, в данном случае ни как руководитель и подчиненный, а как партнерские, трудовые отношения, основанные на равном взаимодействии и дополнении друг друга по тем аспектам, которые не понятны одной из сторон. Сама дефиниция «интерактивный» происходит от слова «интерактив», пришедшее из английского языка и понимающееся как «взаимный», «действовать», то есть «интерактивный» подразумевает следующий смысл: способность взаимодействовать, находиться в диалоге с кем-либо или чем-либо [1].

Перейдем в связи с обозначенной темой научной работы к анализу, на наш взгляд, наиболее эффективных и важных методов интерактивного обучения будущих юристов.

Исследуем следующие методы интерактивного обучения праву: case-метод, учебный судебный процесс (деловая игра) и юридическая клиника.

Профессор кафедры гражданского права Российской академии правосудия В.В. Лисицын отмечает, что интерактивная модель обучения праву трансформирует догму и законодательство (статическое право) в правоприменительную деятельность (динамическое право). По мнению ученого, студент юридического факультета должен с первого курса понимать, как право работает в действительности, а именно как юридическая деятельность осуществляется в органах государственной власти: судах, прокуратуре и других органах власти. Следовательно, главной задачей преподавателя является ознакомление и погружение студентов в «живое» действующее право [2].

Итак, раскроем полезность case-метода как метода интерактивного обучения праву. Смысл данного метода заключается в том, что преподаватель

дает студентам практический случай (задачу), в которой имеется неразрешенная правовая ситуация, студенты посредством применения своих теоретических знаний должны разрешить обозначенный в задаче правовой спор так, как они это видят. При этом решение и анализ задачи может осуществляться как студентами по отдельности, так и в коллективной работе. После студенты озвучивают свои решения и начинается совместная дискуссия между преподавателем и студентами по решению задачи. При таком интерактивном методе обучения праву студенты применяют свои знания непосредственно при видении какой-либо правовой ситуации, то есть с чем они после окончания университета будут сталкиваться в своей повседневной работе. Кроме этого, у студентов вырабатывается аналитическое, творческое мышление, происходит анализ имеющихся у них знаний, вырабатываются признаки отстаивания своей позиции при ведении диспута с оппонентом как в лице преподавателя, так и других студентов, имеющих иную точку зрения по разрешению обозначенной правовой ситуации.

Также данный метод полезен тем, что является предпосылкой критического отношения к себе студентов в случае, если студент понимает, что он недостаточно ведет подготовку к занятиям в течение образовательного процесса. Как уже было обозначено, работа по решению спорной правовой ситуации может осуществляться группами студентов, что также положительно влияет на них, то есть приобретается навык работы в коллективе.

Практичность case-метода проявляется в том, что для разработки кейса (задачи) преподавателем берется реальный случай, в основном это судебная практика либо же материалы претензионной работы крупных предприятий, нотариальная практика [3]. Следовательно, при ведении диспута по решению задачи, студенты в итоге могут видеть решение, которое принято непосредственно лицами, обладающими государственной властью, либо же лицами, официально и на протяжении длительного времени занимающимися юридической практикой, то есть высококвалифицированными специалистами с достаточным опытом.

Таким образом, полезность исследуемого метода интерактивного обучения праву неоспорима. Но при этом важно заметить, что перед тем, как применить такой метод, необходимо чтобы студенты уже обладали определенным багажом знаний, который может быть первоначально приобретен посредством традиционной модели обучения праву.

Исследуем учебный судебный процесс (деловую игру) как метод интерактивного обучения праву. Учебный судебный процесс имеет несколько видов. Так, учебный судебный процесс может проводиться только в учебной группе, где между одноклассниками распределяются роли, каждый изучает свою роль и функцию в нем и после чего начинается познавательный процесс изучения работы судебной власти. Помимо этого учебный судебный процесс может проводиться в форме конкурсов между командами студентов разных вузов. Немаловажно, что такой метод интерактивного обучения праву возможен только тогда, когда студенты изучили должным образом как материальное, так и процессуальное право, например гражданское право и гражданский процесс. При построении и организации учебного судебного

процесса имеется четко выработанная структура: 1) разработка фабулы и распределение студентов в группы, представляющие разные стороны процесса; 2) формирование единой позиции в каждой группе; 3) подготовка письменных документов; 4) устное слушание дела; 5) вынесение решения; 6) подведение итогов [4]. Первым элементом занимается, как правило, преподаватель либо же привлекаются аспиранты, студенты выпускных курсов магистратуры. Так делается с целью максимально компетентного и профессионального подхода к учебному судебному процессу, чтобы данный метод интерактивного обучения полностью себя оправдал к своему завершению. Если же сами студенты будут заниматься разработкой фабулы, то это может привести к тому, что к концу или середине учебный судебный процесс будет противоречивым и, вследствие, студенты не получают тех навыков и знаний, которые можно было получить при должном подходе к формулированию фабулы дела. Кроме этого, имеются определенные советы по разработке фабулы, а именно рекомендуется применять больше оценочных понятий, содержащихся в нормах права, например, «разумный срок», «существенное нарушение» и другие. Применение таких правовых конструкций одновременно и усложняет задание студентам (доказать нужно будет не только факты, которые приводят к юридическим последствиям, но и аргументировать их «разумность», «существенность»), и служит стимулом, вспомогательной задачей усовершенствования у студентов их аналитических, ораторских и других навыков. Необходимо обратить внимание также на такую часть учебного судебного процесса, как «подведение итогов». В данной части следует обсудить следующие блоки вопросов: как взаимодействовали студенты во время подготовки и проведения судебного процесса; насколько правильно были применены нормы материального права к спорным правоотношениям и соблюдены нормы процессуального права. Анализ данных вопросов и понимание совершенных студентами ошибок позволит в дальнейшем улучшить качество профессиональной подготовки студентов. Также в дальнейшем при трудоустройстве позволит избежать тех ошибок, которые совершались студентами на тренировочном учебном судебном процессе. Чем чаще проводятся учебные судебные процессы, тем студенты при начале своей трудовой деятельности становятся увереннее и адаптированнее на настоящих судебных процессах.

Еще одним важным и наиболее ответственным методом интерактивного обучения праву является юридическая клиника. В данном случае этот метод носит реальный характер, так как студенты под наставничеством своих преподавателей пробуют оказывать юридические консультации настоящим лицам, имеющим реальные неразрешенные правовые проблемы.

Функционирования юридической клиники включает в себя несколько элементов: первое, как уже было обозначено: непосредственная юридическая консультация лицам, имеющим неразрешенные правовые вопросы; второе, зарождение и развитие сознания, философии юриста как специалиста в области права [5]; третье, в процессе предоставления юридической консультации студенты обучаются тому, как общаться с клиентом, в какой последовательности вести диалог, как строить свое поведение, на что при изложении лица, обратившего за правовой помощью, обращать внимание. То есть, что

выделять для себя как для юриста для дальнейшего качественного и грамотного разрешения вопроса, с которым пришел клиент на консультацию [6].

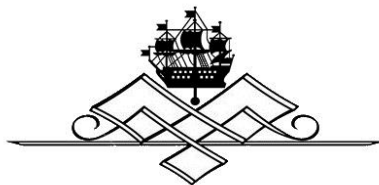
Стоит отметить, что первоначально высшее учебное заведение должно провести курс по основам юридической клинической практики, своего рода организовать введение студентов в профессию. При организации такого метода интерактивного обучения праву, как юридическая консультация, студенты должны находиться с преподавателями, так как само присутствие преподавателя-наставника позволит студенту не испытывать стресса, вследствие чего студент сможет максимально быть настроенным на применение своих знаний при поступившем к нему неразрешенного правового вопроса.

Как можно заметить, чтобы обучаться праву в юридической клинике студенты должны пройти базовый традиционный метод обучения праву, а также всевозможные интерактивные методы. Это позволит подойти к этой наивысшей ступени интерактивного обучения в максимально подготовленном состоянии как уже почти сформировавшихся юристов-профессионалов.

В заключении следует сказать, что интерактивные методы обучения праву важны и ценны, но при этом первоосновой служит традиционный метод обучения. Однако, интерактивные методы обучения праву наиболее полно раскрывают студентов как будущих юристов, предоставляя им возможность соприкоснуться с «живым», реальным правом, действующим в жизни и отличающемся от тех теоретических конструкций, которые являются основой преподавания в высших учебных заведениях.

Список литературы:

1. Маллаева З.А. Возможности интерактивных методов обучения в правовом образовании // Вестник университета. – 2013. – С. 266.
2. Лисицын В.В. Клиническое образование – эффективная модель обучения праву // Судья. – 2008. – № 10. – С. 122.
3. Сосипатрова Н.Е. Case-метод как способ интерактивного обучения гражданскому праву // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2014. – С. 196.
4. Диковская И.А. Интерактивные методы обучения юридическим дисциплинам // Вестник Московского университета. – 2010. – № 21. – С. 123.
5. Рябченко А.Г. Философия права [Электронный ресурс]: методические указания для подготовки к практическим и семинарским занятиям для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению подготовки «Юриспруденция»/ Рябченко А.Г. – Электрон. текстовые данные. – Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2017. – 23 с.
6. Глузман Ю.В., Муллаширов Р.Н. Юридическая клиника как метод практического обучения будущих юристов // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – №5. – С. 1.



Идрисов Хусейн Вахаевич,
к.ю.н., доцент кафедры гражданского права и процесса,
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»,
доцент кафедры правовых дисциплин ФГБОУ ВО «Чеченский
государственный педагогический университет», г. Грозный
Idrisov Huseyn Vakhaevich, Chechen State University,
Chechen State Pedagogical University, Grozny

**О ПОНЯТИИ ФИКХА И ОТВЕТСТВЕННОСТИ
В СИСТЕМЕ МУСУЛЬМАНСКОГО ПРАВА
ON THE CONCEPT OF FIQH AND RESPONSIBILITY
IN THE SYSTEM OF MUSLIM LAW**

Аннотация: статья посвящена правовой характеристике фикха и ответственности в мусульманской системе права. Перечислены этапы возникновения и развития фикха. В статье выявляется трехуровневая система наказаний по мусульманскому праву, элементами которой являются такие виды наказаний как: «худуд», «кисас» и «тазир».

В заключении работы формулируется вывод о том, что фикх представляет из себя совокупность теоретических знаний об исламской вере и ее практических положений правоприменения (Шариат) на основе норм главных источников мусульманской системы права – Священного Корана и Сунны Пророка Мухаммада (да благословит его Аллах и приветствует).

Abstract: the article is devoted to the legal characteristics of fiqh and responsibility in the Muslim legal system. The stages of the origin and development of fiqh are listed. The article reveals a three-level system of punishments under Muslim law, the elements of which are such types of punishments as: "Hudud", "qisas" and "tazir".

In conclusion, the article concludes that fiqh is characterized as a set of theoretical knowledge about the Islamic faith and its practical provisions of law enforcement (Sharia) based on the norms of the main sources of the Muslim legal system – the Holy Qur'an and the Sunnah of the Prophet Muhammad (peace and blessings of Allaah be upon him).

Ключевые слова: фикх, наказание, ответственность, Коран, вера, Ислам, мусульманская система права.

Keywords: fiqh, punishment, responsibility, Qur'an, faith, Islam, Muslim system of law.

Мусульманское право основано на догме, вероубеждении и в этом его главная отличительная особенность от других правовых систем современности. Безусловное принятие определенных норм уклада жизни мусульманина, основанное на его вероубеждении предполагает следование его «прямым путем» (истинно верным) (Сура 1 «Открывающая» Священного Корана) [6]. Как известно, существуют пять фундаментальных столпов исламской веры:

1) шахада (шахадат) – принятие сердцем и умом, и свидетельство языком, что *«нет Бога кроме Аллаха и засвидетельствование того, что Мухаммад – раб Его и Посланник»* (да благословит его Аллах и приветствует);

2) намаз (араб. – саяят, чеч. – ламаз) – обязательная ежедневная пятикратная молитва во имя Всевышнего Аллаха;

3) соблюдение обязательного ежегодного (по лунному календарю) поста в месяц Рамадан;

4) выплата закята (обязательная милостыня, платеж с доходов или имущества, который мусульманин выплачивает раз в году, при определённых условиях в пользу обездоленных, нуждающихся членов уммы (общества));

5) совершение по возможности ритуального обряда паломничества – хаджа в г. Мекку Саудовской Аравии (местонахождение «Запретной мечети» (аль-Харам) с Каабой).

Иман (от араб. «إيمان» (*иман*) – *вера*) – исламская вера предполагает принятие сердцем и умом [9, с. 54] шести ее признаков: «вера в Аллаха, Его ангелов, Его книги, Его посланников, Последний день и вера в то, что предопределение, будь то добро или зло, сладкое или горькое – всё от Аллаха» [1, с. 28]. Иман – это вера (убеждение), основанная на единобожии и полном принятии всего того, что предписано Всевышним Аллахом через Священный Коран и того, что Мухаммад (да благословит его Аллах и приветствует) – посланник Всевышнего Аллаха, а также того, с чем он пришел, то есть вера во все то, что он говорил и передал народу от Всевышнего Аллаха.

Как полагает Дж. Б. Вайсс, «смысл арабского слова «иман», обычно переводимого как «вера», более точно передает слово «убеждение» <...>. В Исламе «быть убежденным» – значит «полагать что-то истинным» <...>» [4].

В отличие от позитивного западноевропейского права (в рамках настоящего исследования здесь и далее под западноевропейским правом будем считать романо-германскую и англо-саксонскую системы права) мусульманское право основано не на законах, установленных государством, обществом, а на законе Всевышнего Аллаха. Это следующая, вытекающая из указанной выше, отличительная особенность мусульманского права от других систем права. Как отмечает в данном контексте Дж. Б. Вайсс: «Закон основывается на договоре между Богом и людьми. При заключении договора Творец и Господин вручает Своему творению и рабу свод предписаний или правил, определяющих обязанности, которые полагаются творению в результате заключения договора. То есть закон представляет собой совокупность определенных условий, которые творение обязано выполнять, будучи участником договора. Договор (завет) является основой правовой обязанности и ответственности» [4]. Между тем такой «специфический» «договор» между Всевышним и его рабами не похож на договор между людьми в обычном понимании этого слова. Он носит неравный характер: здесь одна сторона (раб Всевышнего) должна подчиниться Воле другой стороны – Аллаху. Другими словами, в результате данного договора, посредниками в котором выступают пророки и посланники, раб Всевышнего Аллаха должен проявить покорность и усердие в служении своему Создателю в результате чего, Творец либо поощряет свое творение наградой в виде райских

благ, либо призывает к ответственности и наказывает адскими муками за неисполнение такого специфического договора [4].

Прежде чем ознакомиться более подробно с вопросами доктрины мусульманского права необходимо привести краткую характеристику структуры механизма ответственности и основных его источников, исходя из того, что именно они образуют доктрину, учение о праве – фикх (в буквальном пер. с араб. «فقه» (*фикх*) – «понимание», «знание», «разумение»).

Шейх Амир Бахджат в своих лекциях по предмету «Введение в исламский фикх» понятие фикха определяет с позиций языкового, шариатского и терминологического значений [2] (см. рис. 1).



Рисунок 1 – Объем понятия фикха в языковом, шариатском и терминологическом значениях

Фикх в языковом значении – это понимание, общее представление о вещах и процессах. Что же касается шариатского определения фикха, то это знание об общих религиозных положениях. Следовательно, фикх в языковом значении включает в себя как шариатское знание, так и знания остальных наук.

Терминологическое значение фикха – это познание шариатских постановлений в ответвлениях религии или познание шариатских постановлений, касающихся оценки конкретных деяний, действий человека с точки зрения дозволенности и недозволенности.

Исследователь вопросов мусульманской системы права Л. Р. Сюкияйнен отмечает, что «под фикхом принято называть мусульманско-правовую доктрину, или исламскую юриспруденцию, по сути же под фикхом исламская мысль понимает как науку о шариатских правилах внешнего поведения, так и сами законы» [7, с. 81].

Существуют различные критерии классификации этапов возникновения и развития фикха. Традиционно классификацию этапов фикха проводят в соответствии с хронологическим критерием и выглядит она следующим образом:

- 1) фикх во времена Пророка (да благословит его Аллах и приветствует);
- 2) фикх во времена сподвижников Пророка (да будет доволен ими Аллах);
- 3) фикх во времена учеников Сподвижников;
- 4) фикх в период правления Аббасидов;
- 5) фикх в период мазхабов.

Шейх Амир Бахджат приводит такую классификацию фикха:

- 1) фикх в период ниспослания законодательства (период жизни Пророка (да благословит его Аллах и приветствует));
- 2) фикх до формирования мазхабов (религиозно-правовые школы в исламской религии);
- 3) период мазхабов;
- 4) современный этап фикха (начало – примерно с 1300 года хиджры (год хиджры – летоисчисление по мусульманскому лунному календарю берет начало со времени хиджры (переселения). Первый год хиджры – год переселения (хиджры) Пророка (да благословит его Аллах и приветствует) и его сподвижников из Мекки в Медину) [2].

Фикх по своей природе состоит из 3 частей:

- 1) непосредственно религиозные нормы-правила индивидуального и коллективного поклонения (ибадат);
- 2) нормы-правила взаимоотношений между людьми в различных сферах (муамалят);
- 3) нормы-правила ответственности и наказаниях (укуба, укубат) [10, с. 7].

Четкого деления в классическом понимании на публичное и частное право (систему отраслей права) в рамках мусульманской системы права мы не обнаруживаем. Связано это, прежде всего, с тем, что основным источником религиозно-правового регулирования в данной системе выступает Священный Коран и Сунна Посланника Мухаммада (да благословит его Аллах и приветствует), которые сами по себе в своем содержании не делят нормы-предписания, строго говоря, на отдельные институты публичного и частного права. В контексте данного вопроса похожее мнение имеет и Д. Н. Горшунов, отмечая, что «для данного правового образования (*исламского права – прим. авт.*) характерно отсутствие определенной систематизации. Такой антиотраслевой подход, например, вполне характерен не только для мусульманской правовой семьи, где норма права, сформированная религиозной догмой, является самодостаточным элементом, а ее применение носит казуистический характер, но и для семьи общего права. Вместе с тем в мусульманском праве вполне уместно выделять два правовых массива – «право личного статуса» и «право властных норм», – вокруг которых формируются соответственно частные и публичные нормы. Это более крупные, чем отрасль, правовые образования, которые условно могут соответствовать частному и публичному праву, также находящимся вне отраслевого деления» [5, с. 49].

Понятие ответственности в арабском языке выражается посредством категории «аль-амаана» (на араб. – «الأمانة»). В плане понимания смысла и важности явления ответственности в исламской религии примечателен следующий аят Священного Корана: «Мы предложили небесам, земле и горам взять на себя ответственность, но они отказались нести ее и испугались этого, а человек взялся нести ее. Воистину, он является несправедливым и невежественным» (Сура 33, аят 72) [6].

Имам ибн Касир, при толковании приведенного аята, отмечает следующее: «Аль-Ауфи передаёт, что ибн Аббас сказал: "Смысл ответственности (الأمانة – «аль-амаана») – это покорность. Это было предложено им прежде чем Адаму (Мир ему!) и они не смогли понести его. Всевышний Аллах сказал Адаму: "Я предложил небесам, земле и горам взять на себя ответственность, но они не смогли её нести. Возьмешь ли ты её на себя?". Адам спросил: "Господи, а что она включает в себя?". На, что Аллах сказал: "Если ты будешь творить добро, то будешь награжден, а если станешь творить зло, то будешь наказан". Адам взял её на себя и понес её» [8].

Раздел мусульманского права, в котором рассматриваются проблемы наказания за правонарушения, как указывалось выше, именуется «укубой». При этом с точки зрения фикха система ответственности и наказаний в мусульманском праве образует следующую трехзвенную структуру: *худуд*, *кисас*, *тазир*.

В фикхе укуба также означает наказание, которое налагается во имя блага для общества на человека, преступившего божественный закон. Наказание определяется только шариатским судом, который внимательно изучает каждое правонарушение и выносит приговор на основании законов Шариата.

Укубу можно применить только на основании прямых повелений мусульманских первоисточников. Запрещается наказывать за какие-либо действия, если для этого нет оснований в Священном Коране и Сунне Посланника Мухаммада (да благословит его Аллах и приветствует). При этом «Коран освещает положения, касающиеся вины и наказания, общие принципы наказаний, устанавливаемых для виновных. Этим положениям посвящено около 30 аятов» [9, с. 24].

Наказанию подлежит только лицо, совершившее преступление, причем мера наказания должна быть адекватна совершенному проступку. Ответственность за свои поступки должны нести все люди, независимо от общественного положения и влияния. Все должны быть равны перед божественным законом.

Наказания в фикхе, как было указано выше, разделяются на три группы:

1. Пресекающие наказания (*худуд*, *хадд*). Этот вид наказания применяется за совершение преступлений, которые прямо указаны в Священном Коране и Сунне Посланника Мухаммада (да благословит его Аллах и приветствует) как запретные действия (харам), и представляют опасность для морального состояния общества. К этим преступлениям относятся, например, прелюбодеяние, употребление алкоголя, возведение на человека клеветы о его прелюбодеянии, незаконное присвоение чужого имущества, разбой (аяты 15, 16 и 29 Суры 4; аяты 32 и 90 Суры 5; аяты 32 и 33 Суры 17, аят 2 Суры 24) [6]. За эти виды преступлений полагаются различные виды наказаний, начиная от

изгнания, палочных ударов, отсечения конечностей, до вынесения смертного приговора в виде забивания камнями до смерти и пр.

2. Отмщающие наказания (*кисас*). Этот вид наказания применяется за различные преступления против жизни и здоровья людей. Наказанием за эти преступления обычно является лишение жизни преступника, совершившего убийство, то есть, если понимать обыденно – отмщение ему. Это наказание предусмотрено на основании аята 178 суры 2 Священного Корана: *«О те, которые уверовали! Вам предписано возмездие за убитых: свободный – за свободного, раб – за раба, женищина – за женищину»* (Сура 2, аят 178) [6]. При этом, существует возможность избежать такого наказания в случае, если преступник прощается (процесс прощения у народов Северного Кавказа, в частности, у чеченцев представляет из себя специальный религиозный обряд) близким родственником убитого, мусульманином с условием внесения кровного выкупа (выкуп за кровь), именуемого еще *«каффара»*. Закреплено это положение в следующем положении Священного Корана: *«Если же убийца прощен своим братом, то следует поступить по справедливости и уплатить ему выкуп надлежащим образом. Таково облегчение от вашего Господа и милость. А кто преступит границы дозволенного после этого, того постигнут мучительные страдания»* (Сура 2, аят 178) [6].

Вместе с тем, в ситуациях причинения смерти по неосторожности распространенной санкцией для преступника является предоставление выкупа. Данное положение закреплено в следующем аяте Священного Корана: *«Верующему не подобает убивать верующего, разве что по ошибке. Кто бы ни убил верующего по ошибке, он должен освободить верующего раба и вручить семье убитого выкуп, если только они не пожертвуют им <...>»* (Сура 4, аят 92) [6].

3. Назидательные наказания (*тазир*). Этот вид наказания применяется за совершение различных противоправных действий, которые вредят людям, причиняют им неудобства. Такими преступлениями являются сравнительно мелкие нарушения, например, нарушение общественного порядка, мошенничество, жульничество. За эти виды преступлений налагается наказание в виде штрафов, тюремного заключения, ссылки, битья палками. В некоторых случаях допускается общественное увещевание. То есть, как можно заметить проступки «тазир» по степени религиозно-общественной опасности стоят ниже, чем «худуд» и «кисас». С. Н. Бизюков склонен считать, что «тазир» имеет большое сходство со светским уголовным законодательством [3, с. 85].

Таким образом, приходим к выводу, что понятие фикха в мусульманской системе права представляет из себя совокупность теоретических знаний об исламской вере и ее практических положений правоприменения (Шариат) на основе норм главных источников мусульманской системы права – Священного Корана и Сунны Пророка Мухаммада (да благословит его Аллах и приветствует).

Список литературы:

1. Акыда ат-Тахавийя / Имам Абу Джа`фар ат-Тахави, 1-е издание.
2. Бахджат А. Введение в исламский фикх (лекции-семинары) // Электронный ресурс // URL: <https://t.me/fiqh1441> (дата обращения: 03.03.2021).

3. Бизюков С. Н. Вопросы ответственности в мусульманской правовой теории // Правоведение. Изд-во Ленингр. ун-та. 1989. Вып. 6. С. 80–81.
4. Вайсс Б. Дж. Дух мусульманского права. Усул ал-фикх / пер. с англ. – Москва; Санкт-Петербург: Диля, 2008. – 320 с. // Электронный ресурс // https://www.islam-love.ru/components/com_jshopping/files/demo_products/duh-muslim-pravo.pdf (дата обращения: 20.02.2021).
5. Горшунов Д. Н. Частное право и ислам // Ученые записки Казанского государственного университета. 2010. Том 152, кн. 4. С. 44-52.
6. Священный Коран (Коран онлайн) // Электронный ресурс // URL: <https://quran-online.ru/> (дата обращения: 22.02.2021).
7. См.: Сюкияйнен Л. Р. Шариат, фикх, исламское право: проблема соотношения // Ars Islamica: в честь С. М. Прозорова / сост. и отв. Ред. М.Б. Пиотровский, А. К. Аликберов. М.: Наука – Вост. лит., 2016. С. 604-620; Сюкияйнен Л. Р. Мусульманское уголовное право: теоретические основы и современная практика // Современное уголовное право и криминология (сборник научных трудов, серия «Правоведение») / отв. ред. А. Э. Жалинский. М., 2007. С. 80-106.
8. Толкование смыслов священного Корана имама Ибн Касира // Электронный ресурс // URL: <https://quran-online.ru/33:72> (дата обращения: 27.02.2021).
9. Фахреттин Атар. Ильм усуль аль-фикх (Наука об основах исламской юриспруденции) / «Fikih Usûlü» Doç. Dr. Fahrettin Atar, İstanbul 1988., пер. с тур. Т. Хабибуллин. 2009. – 132 с.
10. Шовхалов Ш. А. Теория и практика ведения бизнеса по Шариату: монография / Ш. А. Шовхалов – 2-е изд., перераб. и доп. 2019. – 128 с.

УДК 347.13

DOI 10.37539/VT190.2021.47.79.005

Прудникова Альбина Евгеньевна, к.ю.н., доцент,
Кубанский государственный университет, г. Краснодар
Prudnikova Albina Evgenевна, Kuban State University, Krasnodar,

Никитина Наталья Александровна,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар
Nikitina Natalya Alexandrovna, Kuban State University, Krasnodar

**КОМПЕНСАЦИЯ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА В РОССИЙСКОМ
ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ: ТЕНДЕНЦИИ СУДЕБНОЙ ПРАКТИКИ
COMPENSATION FOR MORAL DAMAGE IN RUSSIAN CIVIL LAW:
TRENDS IN JUDICIAL PRACTICE**

Аннотация: данная статья посвящена тенденциям судебной практики компенсации морального вреда. В статье автор исследует авторские подходы к определению понятия «моральный вред», рассматривает основания и размер компенсации морального вреда. Проанализировав судебную практику, автор выявляет проблемы возмещения указанной компенсации.

Abstract: this article is devoted to trends in judicial practice of compensation for moral damage. In the article the author examines the author's approaches to the definition of the concept of "moral harm", examines the grounds and amount of compensation for moral harm. After analyzing the judicial practice, the author identifies the problems of reimbursing the said compensation.

Ключевые слова: возмещение морального вреда, моральный вред, размер компенсации, моральные страдания.

Keywords: compensation for moral harm, moral harm, the amount of compensation, moral suffering.

Действующее российское гражданское законодательство защищает нематериальные блага, принадлежащие гражданину. Институт компенсации морального вреда является одним из институтов подобной защиты и он в нашей стране существует уже более 24 лет.

В данной статье мы подробно рассмотрим компенсацию морального вреда в российском гражданском праве. Для начала стоит отметить, что возможность возмещения указанного вреда закреплено в статье 53 Конституцией Российской Федерации (далее – Конституция РФ) [1]. Но, даже конституционное закрепление указанного права не исключает проблем, которые возникают на практике в процессе реализации права на компенсацию морального вреда. Чтобы рассмотреть данные проблемы, необходимо в первую очередь понять, что представляет собой «моральный вред». Дав трактовку этому термину мы сможем понять, что входит в размер компенсации и за что суд назначает соответствующую выплату в пользу истца.

К сожалению, очень сложно дать единое определение понятию «моральный вред» но мы попытаемся это сделать путем анализа различных авторских научных подходов, а также исследовав Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 20 декабря 1994 года № 10 «Некоторые вопросы применения законодательства о компенсации морального вреда» (далее – Постановление Пленума ВС РФ № 10) [22].

По мнению Эрделевского А.М. презюмируемый моральный вред – это страдание, которое по общему представлению, должен испытывать (не может не испытывать) «средний», «нормально» реагирующий на совершение в отношении него противоправного деяния человек. По его мнению, любое неправомерное действие или бездействие может вызвать у потерпевшего нравственные страдания различной степени и лишить его полностью или частично психического благополучия [18, с. 52].

С.А. Беляцкий под моральным вредом подразумевает страдания и лишения физические и нравственные, причиненные потерпевшему неправомерной деятельностью деликвента [9, с. 7]. Есть мнение, что моральный вред – это причиненный физическому лицу, независимо от умысла, нравственный ущерб [13, с. 100]. Б.Т. Безлепкин связывает незаконное привлечение человека к уголовной ответственности с вынужденными неудобствами, что налагает определенный отпечаток на его психическое состояние. Такой вред он именуется моральным [8, с. 34].

С.В. Нарижный полагает, что под моральным вредом следует понимать физические и нравственные страдания, испытываемые физическими и юридическими лицами в связи с совершенными против них деяниями, преследуемыми уголовным законом [16, с. 11].

Е.М. Варпаховская считает, что понятие «моральный вред» является слишком широким, объемным и вряд ли может быть признано удачным. Более удачным, по ее мнению, является понятие «психический вред», так как из самой природы нравственных страданий и переживаний следует, что свое отражение они находят в психике человека [12, с. 26].

С учетом положений статьи 151 Гражданского кодекса РФ и анализа мнений ученых-цивилистов нам представляется, что моральный вред это нравственные или физические страдания гражданина, которые он испытывает в связи с действиями (бездействием), которые нарушают его личные неимущественные права либо посягают на другие нематериальные блага, которые принадлежат гражданину, а также при иных обстоятельствах, предусмотренных законом.

В Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 20 декабря 1994 года № 10 «Некоторые вопросы применения законодательства о компенсации морального вреда» под моральным вредом понимаются «нравственные или физические страдания, причиненные действиями (бездействием), посягающими на нематериальные блага, которые принадлежат гражданину или на его личные неимущественные права (права на пользование своим именем, право авторства и другие неимущественные права) либо нарушающими имущественные права гражданина».

Мы видим, что моральный вред это всегда страдания, будь то физические или нравственные, которые человек претерпевает в результате совершения противоправного действия или бездействия (п. 2 Пленума Верховного Суда РФ № 10). Вот поэтому так важно рассмотреть, процесс компенсации этого вреда и определиться с его размерами.

Компенсация морального вреда – один из способов защиты гражданином его нарушенных прав. Размер компенсации определяется судом, который принимает во внимание степень вины нарушителя, характер физических и нравственных страданий потерпевшего и выносит решение с учетом требований разумности и справедливости [10, с. 51].

Основания для взыскания компенсации морального вреда определены не только в ГК РФ, но и в других нормативных актах. Исходя из этого, перечень таких оснований выглядит следующим образом:

- нарушение тайны завещания (ч. 2 ст. 1123 ГК РФ [3]);
- нарушение личных неимущественных прав автора (ч. 1 ст. 1251 ГК РФ);
- нарушение изготовителем (исполнителем, продавцом, уполномоченной организацией и т.д.) прав потребителя (ст. 15 ФЗ № 2300-1 «О защите прав потребителей» [4]);
- нарушение прав и интересов гражданина в результате распространения ненадлежащей рекламы (п.2 ст. 38 ФЗ № 38 «О рекламе» [5]);

- нарушение прав и законных интересов гражданина в связи с разглашением информации ограниченного доступа или иным неправомерным использованием такой информации (ФЗ № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [6]);

- нарушение прав гражданина, связанное с дискриминацией в сфере труда (ч. 4 ст. 3 ТК РФ [7]);

- совершение работодателем неправомерных действий или бездействия в отношении работника (ст. 237 ТК РФ);

- увольнение без законного основания или с нарушением установленного порядка либо незаконный перевод на другую работу (ч. 9 ст. 394 ТК РФ).

- и другие.

По мнению Е.В. Ершова, обязательство по компенсации морального вреда возникает не во всех случаях, а только при одновременном наличии следующих признаков: страданий, то есть морального вреда как последствия нарушения личных неимущественных прав или посягательства на иные нематериальные блага; неправомерного действия или бездействия причинителя вреда; причинной связи между неправомерным действием и моральным вредом; вины причинителя вреда [14, с. 19]. Мы согласны с мнением Ершова, в связи с тем, что он в своем определении компенсации морального вреда, раскрыл содержание указанной компенсации, а также это сделал понятным для каждого человека, который решит обратиться в правоохранительные органы с целью защиты его возможности получения компенсации за причиненный моральный вред.

А.А. Курдюмова отмечает, что компенсация морального вреда может осуществляться как в денежной, так и в неденежной форме (извинения (устные и письменные), сообщение сведений в СМИ (например, если речь идет о деловой репутации)), за любое правонарушение (материальное или нематериальное), которое влечет за собой причинение страданий, на основании определенного соотношения объема причиненного вреда и размера предполагаемой компенсации, в соответствии с основными критериями такими как, тяжесть потери, либо сила и степень физической боли и дополнительными критериями – сроком восстановления потерянного блага, степенью вины правонарушителя и потерпевшего и так далее [15, с. 54].

Что касается размера компенсации вреда, то этот вопрос очень сложный, который на протяжении уже длительного времени является актуальным не только в теории гражданского права, но и на практике в целом. Как показывает практика, нередко заявленную истцом сумму суды снижают и в 10 раз. Тем не менее даже в таком случае суды присуждают компенсацию в размере выше среднего (так с виновника аварии в пользу истца в связи со смертью его бабушки и отца, вместо первоначально заявленных 1 млн. и 2 млн. руб. было взыскано 100 тыс. и 200 тыс. руб. соответственно [21]).

В случае причинения вреда здоровью потерпевшего наличие морального вреда презюмируется – суд при этом устанавливает лишь размер самой компенсации (абз. 2 п. 32 Постановления Пленума ВС РФ от 26 января 2010 г. № 1 «О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью гражданина» [23]). Наибольший размер морального вреда должен взыскиваться

именно в случае причинения вреда здоровью, поскольку при этом предполагается наибольшая вероятность несения страданий, нравственных переживаний, потери работоспособности.

В этой части показательным можно считать решение Ленинского районного суда г. Оренбурга от 11 апреля 2016 г. по делу № 2-78/2016 [19]. В связи с неисправностью воздушного судна, посадка пассажиров на рейс производилась не через телескопический трап, а через перрон с помощью самоходного трапа. П. шла со своим грудным ребенком в числе первых пассажиров на посадку в автобус из аэровокзального комплекса, но, поскользнувшись на обледенелой поверхности наклонного пандуса, упала назад. При этом ребенок выпал из ее рук и покатился под ноги пассажиров, чудом избежав травмы. В результате медицинскими работниками здравпункта аэропорта она была отстранена от полета. Сочтя, что аэропорт не обеспечил надлежащую безопасность пассажиров, прокурор обратился в суд с иском в интересах П. Сумма заявленного к ответчику требования о возмещении морального вреда составила 250 тыс. руб.

В обоснование размера компенсации морального вреда П. указала, что является одинокой матерью. Утрата способности к полноценной жизнедеятельности, в частности, к самообслуживанию, воспитанию и уходу за малолетним ребенком, срыв грудного вскармливания, а также отмена поездки в г. Санкт-Петербург, целью которой была необходимость медицинского обследования ребенка, принесли ей нравственные страдания. К тому же полученная травма причиняла и продолжала на момент судебного разбирательства причинять П. физическую боль.

Суд встал на сторону истца отметив, что предпринятые аэропортом меры были недостаточными и не смогли обеспечить полной безопасности пассажиров при перемещении от здания аэровокзала к автобусу. При этом размер определенной истцом компенсации морального вреда суд оставил без изменения, сочтя его с учетом степени нравственных и физических страданий П. справедливым. Ответчик обжаловал это решение, требуя снизить сумму компенсации морального вреда, но вышестоящий суд оставил вынесенное решение без изменений. Принимая решение о присуждении истцу компенсации морального вреда в достаточно крупном размере, суды учли продолжительность лечения, нравственные и физические страдания, вызванные физической болью, а также переживания истца из-за невозможности самообслуживания и осуществления полноценного ухода за грудным ребенком.

В другом судебном споре, истец обратился в суд к ООО «РИВЬЕРА ПАРК» о взыскании неустойки, штрафа, компенсации морального вреда, судебных расходов [20]. Требования мотивировал тем, что 23.04.2019 истец заключил с ООО «РИВЬЕРА ПАРК» договор участия в долевом строительстве многоквартирного дома с последующей передачей участнику долевого строительства жилого помещения – квартиры. Ответчик нарушил сроки передачи квартиры, установленные договором. Квартира по условиям договора подлежала передаче по акту приема-передачи не позднее 01.12.2019, на дату рассмотрения дела квартира не передана по акту приема-передачи. Истец просил суд взыскать

неустойку за период с 02.12.2019 по 02.04.2019 в размере 294 409,90 руб., штраф, компенсацию морального вреда в размере 25 000 руб. и расходы на представителя в размере 25 000 руб.

Однако суд искимые требования удовлетворил лишь частично. С ООО «РИВЬЕРА ПАРК» в пользу истца были взысканы неустойка за период с 02.12.2019 по 02.04.2020 в размере 200 000 руб., компенсация морального вреда 10 000 руб., штраф 80 000 руб., расходы на представителя 10 000 руб. И, как видим из примера, сумма морального вреда наряду с другими денежными требованиями были удовлетворены не в полном объеме.

При решении судом вопроса о компенсации потребителю морального вреда достаточным условием для удовлетворения иска является установленный факт нарушения прав потребителя. Следовательно, суд должен был взыскать сумму компенсации морального вреда в большем размере, учитывая установленную вину ответчика в нарушении прав истца в части срока исполнения обязательств по договору, обстоятельств дела, степени вины ответчика, требований разумности.

Понимая всю остроту вопроса размера компенсации морального вреда, Верховный Суд Российской Федерации, также отметил, что «пострадавшая сторона» получает слишком маленькие суммы и таких примеров в практике большое количество. Небольшие компенсации подтверждает статистика Судебного департамента при Верховном Суде РФ, согласно которой средний размер компенсации морального вреда, причиненного жизни или здоровью в 2020 году составил 84 тысячи рублей [17, с. 118].

В основном, за вред здоровью или потерю близкого человека граждане получают согласно решениям судов от 50 тысяч до 200 тысяч рублей. И получили такие выплаты по всей стране всего 14 тысяч человек.

В доктрине было высказано предложение об установлении пожизненной компенсации за причинение морального вреда из-за ущерба здоровью. Данную идею предложила общественная организация «Коллективная защита». Полагаем, что в таком предложении есть смысл, ведь если гражданин стал инвалидом, то морально мучиться, например, от увечья, он через год не перестанет. В любом случае назначаемая судами компенсация за причинение вреда жизни или здоровью в десять-пятьдесят тысяч рублей уже стойко вызывает возмущение и пострадавших, и юридического сообщества.

За увеличение размеров компенсации морального вреда выступают уже и в Верховном Суде РФ. Так Верховный суд РФ по собственной инициативе присудил компенсацию морального вреда в 2,3 миллиона рублей вместо изначально заявленных 150 тысяч. При этом, суд сослался на Конвенцию о защите прав человека и основных свобод [2], а также на практику Европейского суда по правам человека. Было отмечено, что следует выработать новые разъяснения о назначаемых судами размерах компенсаций морального вреда, ведь последнему такому постановлению уже 25 лет, и оно не может быть взято за основу в качестве определения в настоящее время размера компенсации морального вреда.

При определении размера компенсации морального вреда, судья учитывает критерии справедливости и разумности, а также принимает во внимание собственную оценку потерпевшим понесенных им страданий. Представляется, что именно с этих позиций, а не с позиций неких «минимальных пределов», должна оцениваться достаточность компенсации.

Также следует учитывать и то, что закрепление минимального размера компенсации морального вреда может привести к обратному эффекту. В этой связи секретарь Пленума ВС РФ, глава Совета судей РФ В.В. Момотов отметил, что нередко установление в законе минимальной границы или размера приводит к использованию без дальнейшего увеличения: такая граница будет восприниматься как некая «безапелляционная основа», повышение которой потребует, в том числе от суда, дополнительного обоснования. Ссылаясь на практику Европейского суда по правам человека, глава Совета подчеркивает, что задача расчета размера компенсации морального вреда является сложной, ибо личное страдание, физическое или нравственное, невозможно стандартизировать для целей такой оценки [11].

Поэтому представляется, что в вопросе унификации подхода к определению размера компенсации морального вреда следует соблюдать осторожность. Логично, что развитие этого правового института должно происходить не по пути внесения изменений в положения Гражданского кодекса РФ о компенсации морального вреда, а по пути повышения общего уровня социальной ответственности и совершенствования правоприменительной практики.

При этом стоит обратить внимание на то, что в целом судебная практика по требованиям о компенсации морального вреда складывается в пользу граждан: в 2018 году суды рассмотрели более 21 тысячи дел о компенсации морального вреда, причиненного жизни и здоровью, при этом требования граждан удовлетворены почти по 16 тысячам дел на сумму 2,7 миллиарда рублей. Это почти втрое выше показателей 2016 года, когда были взысканы компенсации на сумму чуть выше 1 миллиарда рублей. Соответственно, средняя сумма взысканной компенсации составляет примерно 170 тысяч рублей.

Таким образом, мы полагаем, что несмотря на положительную тенденцию судебных решений относительно удовлетворения требований истца о компенсации морального вреда, все же проблемы определения его размера сегодня так и остаются актуальными. Понятно, что назвать точную цифру компенсации морального вреда пока невозможно – нужно вносить изменения в законодательство и определить нижние границы размера компенсаций в зависимости от вида вреда причиненного жизни или здоровью гражданина.

Представляется, что под моральным вредом следует понимать дискомфортное состояние человека вследствие нарушения психологического благополучия, – при душевных переживаниях; физического и психологического благополучия – при физических страданиях; данное состояние предполагает покушение на психическое и физическое благополучие; имеет самостоятельный либо сопутствующий характер, компенсируется в денежной либо эквивалентной форме на основании индивидуального обращения в суд с целью гражданско-правовой защиты.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ, от 01.07.2020 № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. – 2020. – № 31. – Ст. 4398.
2. Конвенция о защите прав человека и основных свобод: г. Рим 04 ноября 1950 г. (ред. от 13 мая 2004 г.) // Бюллетень международных договоров. – 2001. – № 3.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая): ФЗ от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 27.12.2019) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 5. – Ст. 410.
4. О защите прав потребителей: ФЗ от 07.02.1992 № 2300-1 (ред. от 08.12.2020) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 3. – Ст. 120.
5. О рекламе: ФЗ от 13.03.2006 № 38-ФЗ (ред. от 08.12.2020) // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 12. – Ст.1232.
6. О средствах массовой информации: ФЗ от 27.12.1991 № 2124-1 (ред. от 30.12.2020) // Российская газета. – 1992. – 8 февраля.
7. Трудовой кодекс Российской Федерации: ФЗ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 29.12.2020) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 3.
8. Безлепкин, Б.Т. Возмещение вреда, причиненного гражданину судебносудственными органами / Б.Т. Безлепкин. – Акад. МВД СССР, Москва, – 1979. – 204 с.
9. Беляцкий, С.А. Возмещение морального (неимущественного) вреда / С.А. Беляцкий, Москва: Городец. – 2005. – 64 с.
10. Богдан, В.В. Компенсация морального вреда как способ защиты прав потребителей / В.В. Богдан // Проблемы экономики и юридической практики. – 2014. – № 1. – С. 50-53.
11. Бурнов, В. ВС готов разработать новые разъяснения о размерах компенсаций морального вреда // РАПСИ. URL: http://rapsinews.ru/judicial_analyst/20190725/301995727.html
12. Варпаховская, Е.М. Компенсация морального вреда потерпевшему в российском уголовном процессе: дис.... канд. юрид. наук / Е.М. Варпаховская // Иркут. гос. эконом. акад. – Иркутск, 2002. – С. 26-29.
13. Власов, А.А. Проблемы судебной защиты чести, достоинства и деловой репутации / А. А. Власов. – Москва : Изд-во им. Сабашниковых, 2000. – 342 с.
14. Ершова, Е.В. Особенности и проблемы судебного рассмотрения дел, связанных с присуждением компенсации морального вреда / Е.В. Ершова // Арбитражный и гражданский процесс. – 2016. – № 10. – С. 19-22.
15. Курдюмова, А.А. К вопросу о современном понятии морального вреда / А.А. Курдюмова // Юридические науки: проблемы и перспективы: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Пермь, январь 2014 г.). Пермь: Меркурий, 2014. – С. 52-56.
16. Нарижный, С.В. Возмещение морального вреда, причиненного потерпевшему: уголовно-процессуальный аспект / С.В. Нарижный // Российская юстиция. – 1996. – № 7. – 41 с.

17. Саидахмедова, Г.Р. Моральный вред: понятие / Г.Р. Саидахмедова // Молодой ученый. – 2020. – № 29 (319). – С. 117-118.

18. Табунщиков, А.Т. Компенсация морального вреда: учебно-практическое пособие / А.Т. Табунщиков. – Москва: Проспект, 2017. – 124 с.

19. Решение Ленинского районного суда г. Оренбурга от 11 апреля 2016 г. по делу № 2-78/2016 // КонсультантПлюс URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_24354

20. Решение Центрального районного суда г. Оренбурга от 28 мая 2020 г. по делу № 33-2398/2020 // КонсультантПлюс URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25465

21. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 28.03.2016 № 18-КГ15-248 // URL: <https://legalacts.ru/sud/opredelenie-verkhovnogo-suda-rf-ot-28032016-n-18-kg15-248/>

22. Некоторые вопросы применения законодательства о компенсации морального вреда: постановление Пленума Верховного Суда РФ от 20.12.1994 № 10 (ред. от 06.02.2007) // КонсультантПлюс URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5677/

23. О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью гражданина: постановление Пленума ВС РФ от 26 января 2010 г. № 1 // СПС «Гарант» URL: <https://base.garant.ru/1794079/>

УДК 346.2

DOI 10.37539/VT190.2021.65.27.004

Скворцова Татьяна Александровна,

к.ю.н., доцент, Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону

Skvortsova Tatyana Aleksandrovna,
Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don

Кнышова Виктория Владимировна, магистрант,
Ростовский государственный экономический университет

(РИНХ), г. Ростов-на-Дону
Knyshova Victoria Vladimirovna,
Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don

**ПРАВОСПОСОБНОСТЬ
И ДЕЕСПОСОБНОСТЬ ГРАЖДАНИНА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
LEGAL CAPACITY AND LEGAL CAPACITY
OF A CITIZEN ENGAGED IN ENTREPRENEURIAL ACTIVITY**

Аннотация: в статье рассматриваются некоторые актуальные вопросы правоспособности и дееспособности граждан, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица. Проанализированы различные виды правоспособности индивидуальных предпринимателей. Иссле-

дованы различные подходы ученых по проблематике определения объема дееспособности несовершеннолетних предпринимателей.

Abstract: the article deals with some topical issues of legal capacity and legal capacity of citizens engaged in entrepreneurial activity without the formation of a legal entity. Various types of legal capacity of individual entrepreneurs are analyzed. Various approaches of scientists on the problem of determining the amount of legal capacity of underage entrepreneurs are investigated.

Ключевые слова: гражданин-предприниматель, индивидуальный предприниматель, правоспособность гражданина-предпринимателя, дееспособность гражданина-предпринимателя, несовершеннолетний предприниматель.

Keywords: citizen-entrepreneur, individual entrepreneur, legal capacity of a citizen-entrepreneur, legal capacity of a citizen-entrepreneur, minor entrepreneur.

Практически каждый гражданин имеет право осуществлять предпринимательскую деятельность в качестве индивидуального предпринимателя. Правовой статус индивидуального предпринимателя имеет множество особенностей, отличающих его от других организационно-правовых форм. Вместе с этим статус индивидуального предпринимателя имеет и ряд моментов, благодаря которым он пользуется преимуществами, например, упрощенный бухгалтерский учет, который не предусматривает наличие у предпринимателя специальных знаний по ведению бухгалтерской деятельности. Основным критерием правового статуса индивидуального предпринимателя является его право- и дееспособность, которая, в свою очередь, предполагает наличие обязательственной, вещной и исключительной правоспособности.

Обязательственная правоспособность реализуется, в первую очередь, в договорных и внедоговорных отношениях, и включает в себя такие понятия как деликтоспособность и сделкоспособность лица. Под деликтоспособностью в юридической науке понимается способность лица, причинившего вред своими противоправными действиями, нести гражданско-правовую ответственность. Сделкоспособностью же является способность лица вступать в гражданско-правовые отношения, реализовывать, принадлежащие ему права, совершать различного рода сделки, тем самым приобретая права и обязанности, вступая в договорные отношения.

Вещная правоспособность в юридической науке представляется, как юридическая предпосылка для образования материальной базы для осуществления предпринимательской деятельности. Наличие вещного права у индивидуального предпринимателя, дает возможность последнему осуществлять свою деятельность в сфере производства, товарообмена, выполнения работ, оказания услуг.

Исключительная правоспособность индивидуального предпринимателя диктуется, в первую очередь, особенностью той или иной предпринимательской деятельностью. Исключительная правоспособность опирается на личные неимущественные и неотчуждаемые от предпринимателя права. Так, например, к таким правам может относиться право на его личное имя, под которым он осуществляет предпринимательскую деятельность. На ряду с этим существует право на коммерческое обозначение, не являющиеся фирменным наименованием или право на товарный знак.

Дееспособность индивидуального предпринимателя может быть, как полной, так и частичной, поскольку Гражданский кодекс РФ (далее – ГК РФ) [1] и Федеральный закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» [2] допускают возможность осуществления предпринимательской деятельности несовершеннолетними от 14 до 18 лет.

Вместе с этим в литературе высказана позиция, согласно которой предпринимательскую деятельность могут осуществлять только совершеннолетние дееспособные лица. Например, профессор В.Ф. Попондопуло [3], формулируя определение индивидуальных предпринимателей ссылается на то, что это исключительно полностью дееспособные граждане, а именно граждане, достигшие 18 летнего возраста, эмансипированные граждане или граждане, вступившие в брак до достижения 18 лет. Противоположной изложенной позиции выступает точка зрения Г.В. Богдановой [4], которая напротив, считает, что положение в законодательстве, дающее возможность заниматься предпринимательской деятельностью с 14 лет является допустимым и вполне приемлемым. Мы считаем точку зрения Г.В. Богдановой более обоснованной.

Из данной научной дискуссии вытекает другая, касающаяся совершения сделок несовершеннолетним предпринимателем: необходимо ли давать законным представителям каждый раз своё согласие на совершение сделок их ребенку или же достаточно единичного согласия на осуществление предпринимательской деятельности? К примеру, К.Б. Ярошенко [5] полагает, что из п.1. ст. 26 ГК РФ следует, что попечители должны давать своё согласие на совершение каждой сделки несовершеннолетнего предпринимателя. Однако существуют и противники данной точки зрения. Так, А.В. Илюхин [6], напротив утверждает, что достаточно получение согласия лишь по тем сделкам, которые способны повлечь значительные имущественные потери для несовершеннолетнего.

На наш взгляд наиболее разумным и рациональным мнением является мнение Илюхина А.В. Действительно, несовершеннолетний предприниматель не может в силу своего развития, опыта, знаний просчитать все экономические риски, имеющие место в современных рыночных отношениях, однако нельзя полностью лишать несовершеннолетнего предпринимателя возможности вариативности действий в современном правовом поле. Поэтому, мы считаем, что дача согласия законных представителей на совершения сделок, значительно влияющих на имущественное состояние несовершеннолетнего, является достаточно целесообразным решением. Считаем возможным закрепить данное положение на законодательном уровне.

Список литературы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 31.07.2020) // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 330.
2. Федеральный закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» // Собрание законодательства РФ. 2001. № 33 (ч. I). Ст. 3431.

3. Попондопуло В.Ф. Коммерческое (предпринимательское) право: Учебник. – М.: Юрист, 2003. – 668 с.

4. Богданова Г.В. Проблемы правового регулирования личных и имущественных отношений между родителями и детьми. Дис. ... канд. юрид. наук. – Саратов, 1999. – 181 с.

5. Ярошенко К.Б. Гражданский кодекс и права гражданина: совершенствование законодательства // Журнал российского права. 2012. № 5. – С. 104-110.

6. Илюхин А.В. Условия и порядок объявления несовершеннолетних полностью дееспособными (эмансипации) // Журнал российского права. 2013. №7. – С. 82-89.

УДК 347

Хабаев Заурбек Вахаевич,

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», г. Грозный
Khabaev Zaurbek Vakhaevich, Chechen State University, Grozny

БАНКРОТСТВО СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ BANKRUPTCY OF INSURANCE ORGANIZATIONS

Аннотация: в данной статье изучены основные тезисы и вопросы банкротства страховых организаций, проводится анализ положений закона, касающихся банкротства страховщиков, а также проанализированы основные отличия банкротства от иных юридических организаций.

Abstract: this article examines the main theses and issues of bankruptcy of insurance organizations, analyzes the provisions of the law regarding the bankruptcy of insurers, and also analyzes the main differences between bankruptcy and other legal organizations.

Ключевые слова: несостоятельность (банкротство), страховая организация, финансовая устойчивость, неплатежеспособность, меры по предупреждению банкротства.

Keywords: insolvency (bankruptcy), insurance organization, financial stability, insolvency, bankruptcy prevention measures.

Глобальный экономический кризис оказал значительное влияние на страховые отношения в стране и рыночную экономику в целом [4]. Последствием этого явились обострившиеся проблемы развивающегося страхового рынка России. Вследствие нестабильных рыночных отношений в целях наживы страховые организации стали ориентироваться на увеличение объема продаж без должного контроля за своей финансовой устойчивостью, что выражается в уменьшении страховых резервов и уставного капитала организации.

Вопросы несостоятельности (банкротства) финансовых организаций регулируются специальными нормами права, в числе которых Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" от 26 октября 2002 № 127-ФЗ

(параграф 4 главы IX), а также Закон РФ от 27 ноября 1992 № 4015-1 "Об организации страхового дела в Российской Федерации". Как пишет Ткачев в своей книге о конкурсном праве, «страховые организации являются финансовыми организациями, оказывающими услуги на рынке финансовых услуг» [5]. Специфика банкротства страховых организаций объясняется особенностью правового статуса страховых организаций и значительной ролью страхования в России не только для физических и юридических лиц, но и для всей страны в целом.

Важнейшим признаком финансовой устойчивости страховых организаций является платежеспособность, т.е. способность своевременно и в полном объеме исполнять обязательства по заключенным договорам страхования имеющимися активами.

В статье 25 Закона об организации страхового дела предусмотрены специфические признаки финансово устойчивых и платежеспособных страховых организаций:

- 1) экономически обоснованные страховые тарифы;
- 2) величина страховых резервов страховщика;
- 3) полностью оплаченный уставной капитал, размер которого должен быть не ниже установленного минимального размера;
- 4) перестрахование.

Неплатежеспособность страховых организаций является главным основанием для обращения в суд с заявлением о признании данных организаций несостоятельными (банкротами). Неплатежеспособность проявляется в сумме денежных требований кредиторов не менее 100 тысяч рублей, и эти требования не исполнены в течение 14 дней со дня наступления даты их исполнения по договору, либо со дня вступления в законную силу решения суда о взыскании денежных средств со страховщика.

«Закон о банкротстве предусматривает следующие меры по предупреждению банкротства финансовых организаций, которые применимы и к страховым организациям:

- 1) оказание финансовой помощи учредителями (участниками) организации и иными лицами;
- 2) изменение структуры активов и пассивов;
- 3) увеличение размера уставного капитала и величины средств (капитала организации);
- 4) реорганизация» [2].

Меры по предупреждению банкротства страховых организаций осуществляются назначаемым Комитетом финансового надзора специальным временным органом управления – временной администрацией. Данный орган назначается сроком от 3 до 6 месяцев, с продлением еще на 3 месяца в установленных законом случаях.

Если в период действия временной администрации платежеспособность страховой организации не была восстановлена к ней могут быть применены все предусмотренные Законом о несостоятельности процедуры банкротства, за исключением судебных санационных процедур, поскольку к страховым организациям ранее применялись меры досудебной санации.

Необходимо также отметить, что при проведении конкурсного производства страховых организаций невозможно без передачи обязательств продать имущество банкрота. «Покупателем имущественного комплекса страховой организации может выступать только страховая организация, имеющая лицензию федерального органа исполнительной власти по надзору за страховой деятельностью на осуществление соответствующего вида страхования и обладающая активами, достаточными для исполнения обязательств по принимаемым на себя договорам страхования» [1]. Обязательным является участие Федеральной службы страхового надзора во время проведения процедур банкротства.

Специфичной процедурой, применяемой в деле о банкротстве страховщиков, является лишение (отзыв) лицензии у страховой организации на осуществление исключительной для них страховой деятельности [3].

Несомненно, действующие нормы права, регулирующие несостоятельность (банкротство) страховых организаций, несовершенны и имеют много недочетов. Учитывая это, законодатели видят необходимость в совершенствовании специальных норм права, регулирующих банкротство страховщиков. В частности, Министерство юстиции предложило унифицировать ряд процедур банкротства финансовых организаций, в том числе банков и страховых организаций. Данное поручение Минюст адресовало Министерству финансов и Центральному банку Российской Федерации.

Список литературы:

1. Банкротство отдельных категорий должников: учебно-методический комплекс / Т.В. Юрьева, С.А. Бочаров, А.В. Волжанин. – М.: Изд. Центр ЕАОИ, 2010. – 40 с.
2. Банкротство хозяйствующих субъектов: учебник для бакалавров / отв. ред. И. В. Ершова, Е. Е. Енькова. – Москва: Проспект, 2016. – 227-228 с.
3. Идрисов Х.В. Генезис отдельных институтов современного гражданского права: теоретические вопросы и проблемы правоприменения. Грозный: Грозюриздат, 2020. – 479 с. // Электронный ресурс // <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42977730> (дата обращения: 07.03.2021).
4. Идрисов Х.В. Современное состояние предпринимательской деятельности в Российской Федерации: нормативно-правовое регулирование и системно-организационные проблемы развития // Право и экономика. 2019. № 3 (373). С. 27-34.
5. Ткачёв В. Н. Конкурсное право. Правовое регулирование несостоятельности (банкротства) в России : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 030501 «Юриспруденция» и 080503 «Антикризисное управление» / В. Н. Ткачёв. – 2-е изд. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 157 с.



Эрзанукаева Марьям Магомедовна,
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», г. Грозный
Erzanukaeva Maryam Magomedovna, Chechen state university, Grozny

**ГРАЖДАНСКИЙ КОДЕКС РФ:
ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И КОЛЛИЗИИ
CIVIL CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION:
MAIN CHANGES AND CONFLICTS**

Аннотация: в статье на основе исследования действующего законодательства и научных трудов юристов описаны противоречия в гражданском праве Российской Федерации и их возможное возникновение.

Abstract: the article describes the contradictions in the civil law of the Russian Federation and their possible occurrence based on the study of the current legislation and scientific works of lawyers.

Ключевые слова: гражданское законодательство, противоречия в гражданском законодательстве.

Keywords: civil law, contradictions in the civil law.

Ежегодно статьи Гражданского кодекса Российской Федерации подвергаются изменению, дополнению и совершенствованию. И это закономерно, так как общественные отношения динамичны, а не статичны, в том числе и гражданско-правовые. Открывая Гражданский кодекс РФ (его редакцию) за любой год, можно в нем увидеть таблицу последних внесенных изменений. Такая трансформация гражданского права оправдана в силу динамичного возникновения и развития правовых отношений и потребностью в их регулировании.

Этап кодификации ГК РФ в период с 1994 по 2007 годы завершен, однако, как справедливо отметил в своей научной работе Х.В. Идрисов: «Несмотря на завершенность этого процесса, шаги по совершенствованию отдельных федеральных законов, специально направленных на регулирование гражданско-правовых отношений, продолжаются» [2].

Наиболее сильные перемены претерпел ГК РФ в 2013-2015 годы, когда было проведено его масштабное реформирование. В частности, изменение коснулось главы 4 ГК РФ "Юридические лица", нескольких глав четвертой части, таких как глава 70 ГК РФ "Авторское право", глава 71 ГК РФ "Права, смежные с авторскими" и глава 72 ГК РФ "Патентное право", а также обязательственного права [1].

В соответствии с нынешними реалиями ГК РФ нуждался в реформировании, позаимствовав опыт европейских стран с их развитым правом. Реформа проходила серийно. Президент РФ внес на рассмотрение проект главных поправок в апреле 2012 г., которые были разбиты на части при рассмотрении ГД ФС РФ. Это явилось причиной разных сроков их принятия.

Несмотря на такую существенную реновацию Гражданского кодекса РФ, существует множество коллизий в его нормах.

Разночтения в правовых нормах возникает не только в различных отраслях права, но и в отдельно взятых нормах. При этом возникновению такой ситуации существования спорных моментов в гражданском кодексе есть ряд причин, такие как: скоротечность развития общественных отношений и «отставание» законодательства в регулировании такой динамики взаимоотношений, отсутствие должного опыта у законодателя для эффективной классификации и качественной разработки правовых актов и др.

А.Я. Курбатов в свою очередь в научном труде показывает противоречие ГК РФ общепринятому порядку регулирования разночтений в правовых нормах [3].

В ситуации коллизий приоритет придается именно нормам кодифицированного акта. Подтверждением сказанному служит пример из трудового законодательства, а именно, статья 5 ТК РФ, в которой установлено: «В случае противоречий между настоящим Кодексом и иным федеральным законом, содержащим нормы трудового права, применяется настоящий Кодекс. Если вновь принятый федеральный закон, содержащий нормы трудового права, противоречит настоящему Кодексу, то этот федеральный закон применяется при условии внесения соответствующих изменений в настоящий Кодекс»

Статья содержит и другие пункты регулирования разногласий, однако, вопрос коллизий в правовых нормах остается открытым.

Резюмируя вышеизложенное, можно утверждать следующее: из года в год потребность в разработке методов и средств регулирования противоречий и коллизий норм в ГК РФ будет расти пропорционально развитию, совершенствованию и принятию новых нормативно-правовых актов. В этом ракурсе необходимо учитывать теоретические наработки и предложения в рамках эффективного решения вопроса коллизий в гражданском праве в целях минимизации их в ГК РФ, так как целиком избежать коллизий в праве, в принципе, считаем невозможным.

Список литературы:

1. Реформа гражданского законодательства // Электронный ресурс // Гарант.Ру. URL: <http://www.garant.ru/actual/reforma-gk/#ixzz6mv37QQxL> (дата обращения: 21.03.2021).

2. Идрисов Х.В. Генезис отдельных институтов современного гражданского права: теоретические вопросы и проблемы правоприменения (сборник научных трудов по гражданскому праву). Грозный, 2020. – 479 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42977730> (дата обращения: 21.03.2021).

3. Курбатов А.Я. Разрешение коллизий с участием норм гражданского кодекса Российской Федерации: старые и новые проблемы // Журнал российского права. 2018. № 10 (262). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razreshenie-kolliziy-s-uchastiem-norm-grazhdanskogo-kodeksa-rossiyskoy-federatsii-starye-i-novye-problemy> (дата обращения: 22.03.2021).