

ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК № 5 (38)



ТОМ 5

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2021

Международный научный журнал
«ВЕСТНИК НАУКИ»

№ 5 (38) Том 5

МАЙ 2021 г.

(ежемесячный научный журнал)

В журнале освещаются актуальные теоретические и практические проблемы развития науки, территорий и общества. Представлены научные достижения ученых, преподавателей, специалистов-практиков, аспирантов, соискателей, магистрантов и студентов научно-теоретического, проблемного или научно-практического характера.

Предназначено для преподавателей, аспирантов и студентов, для всех, кто занимается научными исследованиями в области инновационного развития науки, территорий и общества.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются, публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Главный редактор журнала:

РАССКАЗОВА ЛЮБОВЬ ФЁДОРОВНА

Главный редактор: Рассказова Любовь Федоровна
Адрес учредителя, издателя и редакции: г. Тольятти
сайт: <https://вестник-науки.рф>
eLibrary.ru: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=67626

Дата выхода в свет:
30.05.2021 г.
*Периодическое
электронное научное
издание.*

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCES)

- 1. Агалиева Х.Н., Рахматуллаева Д.Р.**
ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ6-11
- 2. Амирова Л.Э., Карева Ю.Ю.**
РОЛЬ ДИСТАНЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ
В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ 12-20
- 3. Бахметьева В.В., Гергега Н.Н.**
ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ..... 21-26
- 4. Бацева Э.Б., Кремшюкалова М.Ч.**
РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА «ДОМ» В РОМАНЕ-ЭПОПЕЕ Л.Н. ТОЛСТОГО «ВОЙНА И МИР» 27-33
- 5. Галушко В.Ю., Захарова С.Е.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЗИ-КЕЙКО КАК МЕТОДА
ПОДГОТОВКИ НАЧИНАЮЩИХ СПОРТСМЕНОВ В КЕНДО..... 34-40
- 6. Маринина Н.С.**
ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК КОМПОНЕНТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ 41-43
- 7. Саковцева С.В.**
ПОНЯТИЕ ПОЛИСЕМИИ В НАУКЕ 44-45
- 8. Шоназаров Ж.У., Махматкулов Ф.А.**
ВАЖНОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ
В ФОРМИРОВАНИИ ДОСТИЖЕНИЯ ВОЛИ СПОРТСМЕНОВ 46-50

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ (ECONOMIC SCIENCE & MANAGEMENT)

- 9. Аль-Хаджар Мунгадхер Ридха Мохаммед**
СИСТЕМА МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА КАК ФАКТОР
ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА 51-59
- 10. Амирова Л.Э., Курганова М.В.**
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ
В РЕШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ..... 60-67
- 11. Ефимов Л.А., Скибинский Д.Г.**
ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА И НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА 68-76
- 12. Ковач Ю.Р., Дикарева И.А.**
ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЦЕННЫХ БУМАГ В РОССИИ..... 77-82
- 13. Шаньгина Н.А., Каримова Г.Ю.**
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ИСПОЛНЕНИЯ ДОХОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА..... 83-89

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCE)**14. Ильющенко Г.А.**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА
ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ПРОТИВОДЕЙСТВИИ КОРРУПЦИИ..... 90-95

15. Пузанков С.А.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНОГО ТОЛКОВАНИЯ..... 96-100

16. Ткаченко А.А.

ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ПРАВА КАК ОБЪЕКТЫ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВ..... 101-105

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCE)**17. Борзыкина Е.А., Хетагурова Э.О.**

КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ ПРИ 3D (ТРЕХМЕРНОЙ) ПЕЧАТИ..... 106-111

18. Венгер К.П., Егоров Ю.М.

КАМЕРА БЫСТРОГО ЗАМОРАЖИВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ВОЗДУХА ТУРБОХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ 112-119

19. Никитина А.Э., Михайлов Б.В.

УГЛЫ ПОВОРОТА УЗЛОВ КРИТИЧЕСКИХ ТОЧЕК МОНИТОРИНГА
МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТОЙКИ ПРИ ПОТЕРЕ УСТОЙЧИВОСТИ..... 120-125

20. Попова А.А.

ПОПУТНЫЕ НЕФТЯНЫЕ ГАЗЫ: КАК ОНИ ЗАГРЯЗНЯЮТ НАШУ ЖИЗНЬ 126-130

21. Рсалдин Е.Е.

НОВЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ НАБЛЮДЕНИЯ
ЗА УСТОЙЧИВОСТЬЮ БОРТОВ, ОТКОСОВ КАРЬЕРА..... 131-134

22. Хетагурова Э.О., Борзыкина Е.А., Навасардян Е.С.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СЖИГАНИЯ
ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА НА ФАКЕЛЬНЫХ УСТАНОВКАХ 135-140

23. Чубко Ю.М., Сало Н.Ю.

АНАЛИЗ ВИБРОМОНИТОРИНГА, КАК СЛЕДСТВИЕ
ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕМОНТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 141-147

24. Чубко Ю.М., Сало Н.Ю.

СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
И КАЧЕСТВА РЕМОНТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЭС 148-152

25. Шавков В.В.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАСТНИКОВ
ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ, ПУТИ РЕШЕНИЯ, ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ 153-160

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCE)

26. Давыдова А.А., Мамбетова А.Б., Капитанова Л.Э., Федоренко А.В.

HELLP-СИНДРОМ КАК ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ БЕРЕМЕННЫХ..... 161-169

27. Картбаева Э.Б., Әбдіхалықова Ж.С.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ФАРМАЦЕВТИКА НАРЫҒЫНДАҒЫ
БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ҚАТТЫ ДӘРІЛІК ФОРМАЛАРҒА ТАЛДАУ 170-175

ВОЕННЫЕ НАУКИ (MILITARY SCIENCE)

28. Трошин С.О., Янусов А.В., Поляков А.Ю.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВОЕННО-НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА
СЛУШАТЕЛЕЙ И КУРСАНТОВ КАК ФУНДАМЕНТА РАЗВИТИЯ
ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 176-181

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCES)

УДК 1

Агалиева Х.Н.

Магистрант

Ташкентский государственный технический
университет имени Ислама Каримова
(г. Ташкент, Узбекистан)

Научный руководитель:

Рахматуллаева Д.Р.

PhD, доцент

Ташкентский государственный технический
университет имени Ислама Каримова
(г. Ташкент, Узбекистан)

**ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОБЛЕМНОГО
ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

***Аннотация:** в статье приведена необходимость и пути реализации проблемного обучения при обучении профессиональным предметам. Рассматривая пути реализации проблемного обучения в профессиональной образовательной организации. Приведены задачи проблемного метода обучения*

***Ключевые слова:** образование, методика, проблемное обучение, компоненты обучения.*

В образовательных организациях все большую актуальность приобретает вопрос о выявлении и применении в обучении таких технологий, которые бы способствовали формированию у выпускников способности и готовности к решению проблем, являющейся составной частью исследовательской

компетенции. Ключевым звеном формирования такого опыта является развитое творческое мышление. Отсюда следует, что основным механизмом соответствующей подготовки человека является модель обучения, ориентированная на формирование умений решать проблемы. Такой моделью является проблемное обучение. Проблемное обучение предполагает последовательное и целенаправленное выдвижение перед учащимися познавательных задач, разрешая которые, они под руководством педагога не только активно усваивают новые знания, но и у них развиваются мотивационная, эмоциональная, предметно-практическая и др. сферы индивидуальности. Начавшись с проблемной ситуации, процесс мышления протекает как поиск неизвестного и завершается его открытием и становлением психических новообразований.

Рассматривая пути реализации проблемного обучения в профессиональной образовательной организации, можно выделить шесть дидактических способов, представляющих собой три вида изложения учебного материала учителем и три вида организации им самостоятельной учебной деятельности учащихся. Представим их краткую характеристику.

Метод монологического изложения. При использовании этого метода педагог сам объясняет сущность новых понятий, фактов, дает обучающимся готовые выводы, но это делается в условиях проблемной ситуации. Форма изложения – рассказ, лекция [2, с. 36].

Рассуждающий метод обучения. Создав проблемную ситуацию, педагог анализирует фактический материал, делает выводы и обобщения. Форма – беседа лекция.

Диалогический метод изложения. Представляет диалог педагога с коллективом воспитанников. Педагог в созданной им проблемной ситуации сам ставит проблему и решает ее, но с помощью обучающихся, то есть они активно участвуют в постановке проблемы выдвижения предположений и доказательства гипотез.

Эвристический метод изложения. Суть метода заключается в том, что открытие нового закона, правила совершается не педагогом, при участии обучающихся, а самими обучающимися под руководством и с помощью педагога. [36, с. 863].

Исследовательский метод. Организуется педагогом путем постановки перед обучающимися теоретических и практических исследовательских заданий, имеющих высокий уровень проблемность.

Метод программированных заданий. Это метод, при котором обучающиеся с помощью особым образом подготовленных дидактических средств могут приобретать новые знания и новые действия [20, с. 14].

Структура проблемного обучения представлена на рисунке 2. Как видно из данных рисунка структура проблемного обучения включает в себя следующие компоненты: актуализация опорных знаний и способов действия; усвоение новых способов действия; применение усвоенных понятий и способов действий [43, с. 88].

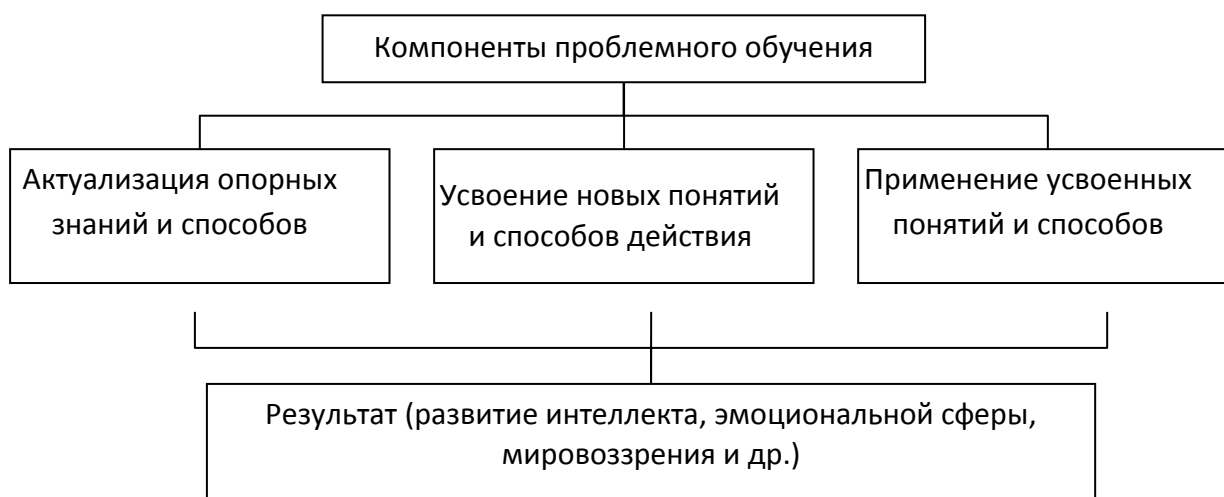


Рисунок 2. Схема занятий с использованием проблемного обучения

Уровни проблемного обучения:

- первый уровень – педагог ставит проблему, формулирует ее и направляет обучающихся на самостоятельный поиск путей решения проблемы;
- второй уровень – педагог указывает на проблему, обучающиеся самостоятельно формулируют и решают ее;
- третий уровень – обучающиеся сами обнаруживают, формулируют и решают проблему [30, с. 41].

Первым этапом занятия с применением метода проблемного обучения является создание проблемной ситуации.

Проблемная ситуация возникает не всегда, а лишь при определенных условиях. Таких дидактических условий несколько:

- новизна и актуальность проблемы – включение в нее новых моментов, побуждающих их к поиску, исследованию;
- соответствие поставленной проблемы уровню интеллектуального развития обучающихся – не слишком трудное, не слишком легкое задание не вызывает проблемной ситуации;
- расчленение сложной проблемы на ряд частных проблем, ведущих к ее решению;
- систематическая постановка проблем и формирование на этой основе психологической готовности обучающихся к их решению;
- такт педагога – создание творческой атмосферы, комфортно-требовательных условий и непринужденности на занятиях [11, с. 56].

Таким образом, анализ путей реализации проблемного обучения в профессиональной образовательной организации позволяет выделить шесть дидактических способов, представляющих собой три вида изложения учебного материала учителем и три вида организации им самостоятельной учебной деятельности учащихся: метод монологического изложения; рассуждающий метод обучения; диалогический метод изложения; эвристический метод изложения; исследовательский метод и метод программированных заданий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Субочева А.Д. Инновационные методы обучения как способы активизации мыслительной деятельности студентов. // Международный научно-исследовательский журнал. – 2014. – № 9 (28). – С. 136–139.

Эрназаров, А. А. (2019). НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. *Вестник науки*, 1(11), 20-26

Аскаров, И. Б. (2017). ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ И ПРИНЦИПЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ К ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. Актуальные научные исследования в современном мире, (2-6), 25-32.

Аскаров, И. Б. (2016). Подготовка к исследовательской деятельности будущего педагога профессионального обучения. Педагогическое мастерство (pp. 39-42).

Agalieva H.N.

Master student

Tashkent State Technical
Islam Karimov University
(Tashkent, Uzbekistan)

Scientific adviser:

Rakhmatullaeva D.R.

PhD, associate professor
Tashkent State Technical
Islam Karimov University
(Tashkent, Uzbekistan)

WAYS OF IMPLEMENTING THE PROBLEM LEARNING IN THE EDUCATIONAL PROCESS

***Abstract:** the article describes the need for and ways to implement problem-based learning in teaching professional subjects. Considering the ways of implementing problem-based learning in a professional educational organization. The tasks of the problem teaching method are given.*

***Keywords:** education, methodology, problem learning, learning components.*

УДК 796.011.3

Амирова Л.Э.

Студентка 2 курса

Факультет мировой экономики

Самарский государственный экономический университет

(Россия, г. Самара)

Научный руководитель:

Карева Ю.Ю.

старший преподаватель

Самарский государственный экономический университет

(Россия, г. Самара)

**РОЛЬ ДИСТАНЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ
В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

***Аннотация:** в данной статье проводится исследование организации дистанционных занятий по физической культуре в высших учебных заведениях. Занятия по физической культуре в жизни современной молодежи в условиях динамичных процессов информатизации общества имеют огромное значение. В рамках проведенного анализа были рассмотрены ключевые проблемные аспекты организации дистанционных занятий высшими учебными заведениями в рамках современной ситуации реализуемых государством карантинных мер. Обоснована необходимость развития дистанционной формы занятий как средства повышения самоорганизации студентов и повышений цифровых компетенций педагогов в системе образования по направлению «Физическая культура и спорт».*

***Ключевые слова:** физическая культура, дистанционные занятия, высшие учебные заведения, студенты, педагоги.*

Дистанционная форма образования в современных реалиях приобретает особое значение. В высших учебных заведениях (ВУЗах) России все чаще организуются факультеты дистанционного образования, кроме того, некоторые исследователи отмечают, что этот вид учебной деятельности пытается вытеснить классическую форму образования. Однако разумное сочетание всех форм образовательного процесса позволяет выделить определенные преимущества. Введение карантина в России и во всем мире изменило привычные формы и методы преподавания учебных дисциплин, в том числе в отечественной системе образования в части изложения дисциплин направления «Физическая культура и спорт». Образовательное пространство страны постепенно переходит на дистанционное обучение, не исключением стало и физическое воспитание подрастающего поколения, в том числе студенческой молодежи. В прошлом учебном году учителя и преподаватели в срочном порядке были вынуждены осваивать новые технологии. В связи с этим приобрела актуальность организация самостоятельной работы студентов по физической культуре, а также организация дистанционных занятий по дисциплинам данного направления. Приобретение и усвоение студентами теоретических знаний в области физической культуры и спорта, а также проведение практических занятий стало целью создания новых учебных дистанционных курсов и новых образовательных программ. Тем не менее, управленческий персонал ВУЗов, педагогический коллектив и сами обучающиеся столкнулись с рядом проблем в части реализации дистанционных занятий, к которым следует отнести организационные, финансовые, компетентностные и др. Следовательно, актуальной является цель данной статьи – определение роли организации дистанционных занятий по физической культуре в высших учебных заведениях России.

Вопросам дистанционного образования, организации занятий дистанционного формата по физической культуре посвящено множество трудов современных специалистов, среди которых: Артамонов А.Б., Белецкий С.В.,

Жероков З.А., Крамской С.И., Лешкевич С.А., Макеева Е.В., Максимов Д.Н., Подоляка А.Е., Тихонов А.И. и др.

Как показал аналитический обзор литературных источников, до сих пор наблюдается тенденция к ежегодному снижению двигательной активности, функциональной и физической подготовленности молодежи [5; 7]. Функциональное состояние организма и здоровья, вопросы физической активности студентов постоянно рассматриваются теоретиками физического воспитания, педагогами и физиологами. Все они отмечают, что формирование убеждений личности в части важности двигательной активности в жизни человека является основополагающим фактором воспитания здорового поколения. Мотивированность к занятиям физическими упражнениями, ведение здорового образа жизни, рациональный режим дня - это именно те знания, умения и навыки которые закладываются и формируются под влиянием окружающей среды посредством специально разработанных образовательных и культурных программ. Разумно спланированная двигательная активность является залогом получения сильного иммунитета и предупреждения заболеваний.

Физическая культура является важнейшим фактором в формировании, укреплении и сохранении здоровья человека. Как отмечают Макеева Е.В. и Нагайцева И.Ф., рост автоматизации и цифровизации в производстве и быту предоставляют человеку возможности существования почти без физической активности и подготовленности. Однако от этого страдает качество и продолжительность жизни молодого поколения [6]. Физическая культура современного молодого человека - это совокупность всех видов и ценностей физкультурно-спортивной деятельности, которая характеризуется качественным уровнем физического развития и физического образования, направленных на саморазвитие, укрепление состояния собственного здоровья и соблюдение здорового образа жизни.

Пути формирования физической культуры будущих специалистов любой сферы деятельности, с точки зрения ряда отечественных специалистов, следующие: сформировать у обучающихся ценностную систему знаний о здоровье человека; воспитать в них такие качества, как ответственность по отношению к собственному здоровью, мотивацию к здоровьесбережению и двигательной активности [3]. В своем исследовании Белецкий С.В. и Шутова Т.Н. анализируют самооценку состояния здоровья студентов и их мотивацию к занятиям физическим воспитанием. Авторы подчеркивают, что основным мотивом является укрепление и сохранение здоровья [2]. Многие студенты также указывают на необходимость учитывать индивидуальные показатели здоровья при зачетной оценке. В работах Артамонова А.Б. анализируется уровень здоровья студентов учреждений высшего образования, условия формирования мотивации студенческой молодежи к самостоятельным занятиям физическими упражнениями посредством дистанционных занятий [1], где одним из основных мотивирующих факторов остается контроль за этим видом деятельности студентов со стороны преподавателя. В условиях вывода дисциплины «Физическая культура и воспитание» за пределы очных учебных планов учреждений высшего образования, именно этот фактор часто становится проблематичным в части качественного выполнения во время дистанционного обучения.

Сегодня в условиях дистанционных занятий физическое воспитание студенческой молодежи, к сожалению, далеко от совершенства, что обусловлено рядом объективных причин:

- недостаточным количеством аудиторных и внеаудиторных занятий по физическому воспитанию;
- низким уровнем мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями посредством применения средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);

- недостаточным уровнем специальных знаний и практических умений педагогов в области реализации дистанционных занятий по физической культуре [5];

- низким уровнем использования новейших технологий и современных технических средств под время внеаудиторных занятий [7];

- недостаточным финансовым обеспечением ВУЗов;

- отсутствием надлежащего учета потребностей, интересов студентов, которые составляют направленность их личности;

- отсутствием возможности выбора свободного времени студентом для занятий физическими упражнениями дистанционно [8].

Опросы студентов, проведенные Тихоновым А.И., Сазоновым А.А. и Краевым Ю.В., указывают на то, что основными условиями повышения мотивации к занятиям физическими упражнениями является возможность выбора вида спорта или физической активности, который наиболее подходит тем, кто занимается. Кроме того, студентам, как активным пользователям ИКТ, интересны дистанционные занятия как новая форма обучения по физической культуре, которая предполагает самостоятельный выбор места и условий проведения [9].

Современные ИКТ предлагают широкий спектр средств и программного обеспечения для систем обучения по физической культуре в части дистанционной формы проведения занятий [4]. Так, дистанционные занятия со студентами могут проводиться на платформе Google Classroom, где преподаватели могут быть самостоятельно разрабатывать программы дистанционного обучения по физическому воспитанию с учетом особенностей подготовки студентов на разных факультетах. В рамках данных программ целесообразно определить тематические направления по теории, методике и практике физического воспитания, прописать сценарии учебных роликов по темам, разработать презентации и тестовые задания для проверки знаний. Также во время дистанционной работы педагогами на базе указанной платформы могут

сниматься и монтироваться учебные видеоматериалы. Преподавателям целесообразно реализовывать поиск подходящих научно обоснованных материалов в сети Интернет, которые можно предлагать студентам с учетом предварительной обработки их запросов.

После подготовительной работы, которая заключается в ознакомлении с данной платформой, а также в подготовке учебного материала, студентов целесообразно разделить по группам, закрепленным за преподавателями.

Задачи для дистанционных занятий должны включать: необходимую теоретическую и методическую информацию; комплексы разнообразных физических упражнений, которые разработаны или подобраны преподавателями; видеоролики, фотоматериалы из интернет-ресурсов и созданные педагогическим коллективом. Каждый студент индивидуально должен иметь возможность выбрать вид физической активности, тип нагрузки, удобное время и место выполнения (комната, двор, площадка).

Учитывая специфику обучения определенного факультета, может быть предложено выполнение определенного уровня сложности упражнений на разных языках (например, для иноязычных студентов) для повышения профессиональных практических навыков.

Для контрольного отчета о проделанной работе в режиме оффлайн студенты могут предоставить фото или видео с элементами выполнения предлагаемых упражнений. По выполнению задачи выставляются соответствующие баллы педагогом, при необходимости преподаватель также может провести дополнительную консультацию для студентов в рамках разъяснения теории или практики выполнения упражнений.

Поскольку живое общение в условиях карантина со всеми студентами не всегда возможно, а информация лучше воспринимается зрительно, преподавателям целесообразно разработать презентации на основные темы: здоровый образ жизни; здоровьесбережение; профилактика застойных явлений в

организме при малоподвижном образе жизни; физкультурные паузы; подвижные игры и спортивные игры и т.д.

Исходя из всего вышесказанного, отметим, что физическая культура и воспитание студентов являются составной частью их профессиональной подготовки, хотя на сегодня, их роль и место в системе подготовки специалиста почти потеряно. Эта дисциплина - эффективный способ предупреждения заболеваний, сохранения и укрепления здоровья человека. Проведение аудиторных часов в условиях карантинных мер способствует снижению качества подготовки специалистов в части становления физической культуры личности. Дистанционная форма образования имеет право существовать наряду с очной формой обучения и быть ее логическим сочетанием и взаимодополнением. Она имеет значительные возможности, так как ее преимуществом является непрерывность и систематичность самостоятельной работы студентов, кроме того, она способствует саморазвитию и самосовершенствованию преподавательского мастерства; повышает качество теоретических и методических знаний, предоставляет студентам право выбора вида физкультурно-спортивной деятельности и свободного выбора времени для занятий, а также предоставляет равные права для вовлеченности студентов с различными степенями проблем в состоянии здоровья. Однако существуют определенные ориентиры на которые она должна опираться - качество такого вида образования зависит от самоорганизованности студента и желания преподавателя совершенствовать свою профессиональную деятельность.

Итак, дистанционные занятия физическим воспитанием и культурой помогают формированию более объемного теоретического багажа, способствуют сохранению здоровья, мотивируют к здоровому образу жизни в условиях сознательной самоорганизации студента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Артамонов А.Б. Проблематика организации дистанционной формы занятий элективными дисциплинами по физической культуре и спорту // Вопросы педагогики. 2020. № 8-2. С. 9-12.
- Белецкий С.В., Шутова Т.Н. Цифровое сопровождение дистанционных занятий по физической культуре и спорту в ВУЗе // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 2 (192). С. 25-29.
- Жероков З.А., Соблиров А.М., Абазов З.В., Цагов С.З. Проблемы организации занятий по физической культуре в вузе в дистанционной форме // Культура физическая и здоровье. 2021. № 1 (77). С. 54-56.
- Крамской С.И., Жован Г.Ф., Ковалева М.В. Дистанционная форма проведения учебных занятий по физической культуре в ВУЗе // Культура физическая и здоровье. 2020. № 3 (75). С. 50-53.
- Лешкевич С.А. Особенности проведения занятий по физической культуре в дистанционном формате обучения // E-Scio. 2021. № 3 (54). С. 455-461.
- Макеева Е.В., Нагайцева И.Ф. Особенности организации занятий по физической культуре у студентов в условиях дистанционного образования // Наука-2020. 2020. № 8 (44). С. 105-107.
- Максимов Д.Н., Абзалова С.В. Применение информационных ресурсов на дистанционных занятиях по физической культуре // Вопросы педагогики. 2021. № 1-2. С. 167-170.
- Подоляка А.Е., Подоляка О.Б. Повышение эффективности дистанционных занятий по физической культуре в ВУЗе // Теория и практика физической культуры. 2020. № 10. С. 11-16.
- Тихонов А.И., Сазонов А.А., Краев Ю.В. Применение современных дистанционных цифровых технологий для организации занятий по дисциплине «Физическая культура» у студентов ВУЗов // Московский экономический журнал. 2020. № 5. С. 84-87.

Amirova L.E.

2nd year student

Faculty of World Economy

Samara State University of Economics

(Russia, Samara)

Scientific adviser:

Kareva Y.Y.

Senior Lecturer

Samara State University of Economics

(Russia, Samara)

ROLE OF REMOTE LEARNING PHYSICAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

***Abstract:** this article studies the organization of distance physical education classes in higher educational institutions. Physical culture classes in the life of modern youth in the context of dynamic processes of informatization of society are of great importance. As part of the analysis, the key problematic aspects of organizing distance learning by higher educational institutions in the framework of the current situation of quarantine measures implemented by the state were considered. The necessity of developing distance learning as a means of increasing self-organization of students and increasing digital competencies of teachers in the educational system in the direction of "Physical culture and sports" has been substantiated.*

***Keywords:** physical culture, distance learning, higher educational institutions, students, teachers.*

УДК 796

Бахметьева В.В.

студент кафедры социально-художественного образования
Сургутский государственный педагогический университет
(Россия, г. Сургут)

Гергега Н.Н.

ст. преподаватель кафедры физического воспитания
Сургутский государственный педагогический университет
(Россия, г. Сургут)

ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

***Аннотация:** статья содержит в себе сведения о специальных медицинских группах, в которых состоят студенты вузов, а также занятиях физической культурой при хронических заболеваниях.*

***Ключевые слова:** студенты вуза, хронические заболевания, специальная медицинская группа, физическая культура.*

Известно, что физическая культура направлена на улучшение двигательной активности, что в свою очередь подразумевает ведение правильного, рационального и здорового образа жизни и укрепление здоровья человека на протяжении всей его жизни [6].

Но не у всех студентов есть возможность полностью погрузиться в физкультуру из-за имеющихся отклонений в самочувствии, из-за хронических заболеваний, заболеваний сердечно-сосудистой системы, травм опорно-двигательного аппарата, заболеваний дыхательных путей и центральной нервной системы [4, с. 7].

Цель исследования – проанализировать имеющуюся в Сургутском государственном педагогическом университете информацию о распределении студентов по специальным медицинским группам. А также учесть формы обучения физической культуре среди студентов специальной медицинской группы. На период написания статьи в мае 2021 года число студентов I, II и III курсов факультета Социально-культурных коммуникаций составляло 120 человек [2].

Традиционно выделяют три медицинские группы: базовую, подготовительную и специализированную. В основную группу входят студенты, не имеющие отклонений в плане физического развития и здоровья, с нормальным функциональным состоянием и физической подготовленностью, соответствующими параметрам (пол, вес, возраст). В основную группу также входят ученики, демонстрирующие незначительные отклонения по физическому развитию и здоровью, но не отстающие от сверстников по физической подготовке. Все учащиеся основной группы имеют право полностью посещать уроки физкультуры. [3].

В подготовительную группу входят студенты с определенными функционально-морфологическими отклонениями или плохой физической подготовкой. В группу входят студенты с хроническими заболеваниями на стадии лабораторно-клинической ремиссии не менее 3-4 лет или в группу с патологическим риском. Учащимся этой группы также разрешается выполнять полную физическую активность.

В особую группу входят студенты с точным отклонением в состоянии здоровья (врожденные пороки, хронические заболевания - без стадии ремиссии) или физическом развитии, которое не мешает им быть физически активным, но требует снижения физических нагрузок [5]. Студентам такой группы разрешаются занятия оздоровительной физкультурой в университетах только по специальным программам и сдача специальных тестов.

Студенты, отнесенные к специальной группе на основании медицинского заключения о состоянии здоровья, получают справку с указанием соответствующей группы и срока, на который эта группа действительна.

Как отмечалось выше, на период написания статьи 120 человек учились на первом, втором и третьем курсах факультета Социально-культурных коммуникаций Сургутского государственного педагогического университета. Из них 76 и 29 студентов были зачислены в основную медицинскую группу и подготовительную медицинскую группу соответственно. В этих группах студенты либо не имели отклонений в физическом развитии и их здоровье было хорошим, либо среди опрошенных студентов имелись физически слабо подготовленные, которым было сложно сдавать нормативы по физической культуре из-за их малоподвижного образа жизни и вредных привычек. В специальную медицинскую группу вошли 15 студентов с хроническими заболеваниями без стадии ремиссии, пороком сердца, анемией и аллергическим ринитом [2].

Было сделано предположение, что индивидуальный подход к физическому воспитанию и дифференцированный подбор форм обучения со студентами специальной медицинской группы позволит избежать педагогических, теоретических и методических ошибок, а использование рационально-дифференцированной нагрузки и контроль за состоянием обучающихся позволит им адаптироваться к нагрузкам и повысить их физическую работоспособность.

Практический учебный материал по проведению занятий физической культурой для студентов, относящихся к специальной группе, разрабатывался с учётом показаний, по которым студентам можно выполнять те или иные физические упражнения, и с учетом противопоказаний. В состав физических упражнений вошли те, которые имели оздоровительную, профилактическую и корректирующую направленность. При его проведении учитывались степень выраженности и тип функциональных и структурных нарушений в организме,

вызванных временными или постоянными патологическими факторами, а также индивидуальный подход в зависимости от степени физической и функциональной подготовки обучающегося.

Нами сделан вывод, что рационально правильный комплекс физических упражнений в зависимости от состояния здоровья при наличии определенного заболевания является биологическим «допингом», который укрепляет защитные реакции организма; оказывает компенсаторное и трофическое воздействие на организм студента.

Определение средств и форм занятий и студентов, относящихся к специальной группе, имеет следующий вид. В физическом воспитании учащиеся этой группы использовались упражнения, ограничивающие нагрузку на выносливость, силу и скорость. В зависимости от заболеваний и возможных форм их осложнений были включены такие виды упражнений, как бег в сочетании с ходьбой, в том числе только ходьба, поскольку бег и ходьба имеют большое значение для нормализации кардиореспираторной системы и обменных процессов.

Среди организационно-методических форм практических занятий по оздоровлению в специальной медицинской группе мы выделили: занятия со специальным спортивным инвентарем с разными видами отягощений и другим оборудованием (скакалки, набивные мячи, гантели, палки и т. Д.); плавание, аквааэробика и игры на воде.

В весенний и осенний периоды, когда занятия проходят на улице, применялись упражнения, направленные дыхательные упражнения. При нарушенной осанке (сколиозе), которая часто встречается у студентов, выполняются упражнения для укрепления мышц кора, брюшного пресса и развития правильной осанки.

В результате исследования были рассмотрены три конкретные медицинские группы, характеризующие форму и пределы обучения физической

культуре студентов, каждая со своим списком медицинских перечней, указаний и противопоказаний.

Проведение спортивных занятий со студентами в специальных медицинских группах с учетом их состояния здоровья и физической подготовленности позволяет избежать педагогических и методических ошибок, использовать рациональные нагрузки, легко контролировать состояние студентов и адаптироваться к нагрузкам. Практический учебный материал для данной категории студентов разработан с учетом медицинских показаний и противопоказаний. Физические упражнения имели оздоровительную, профилактическую и корректирующую направленность и выполнялись с индивидуально-рациональным подходом в зависимости от физической и функциональной подготовленности и состояния здоровья [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Методика применения оздоровительной ходьбы на занятиях физической культурой в специальной медицинской группе со студентами с хроническими заболеваниями [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-primeneniya-ozdorovitelnoy-hodby-na-zanyatiyah-fizicheskoy-kulturoy-v-spetsialnoy-meditsinskoj-gruppe-sostudentami-s> (дата обращения 05.05.2021).

Организация учебного процесса по физической культуре [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sev.msu.ru/organizacia/> (дата обращения 16.04.2021).

Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: материалы IV Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. Казань, 16-18 ноября 2018 г. / Под ред. Р.А Юсупова, Б.А. Акишина – Казань: Изд-во КНИТУ-КАИ, 2018. – 544 с.

Шлее, И.П. Учет личностных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья для дифференциации подходов к их обучению / И.П.

Шлее // Профессиональное образование в России и за рубежом / научно-образовательный журнал. – 2019. – № 1 (33) – С. 6 – 12.

Chistyakova G. International Practice Of Environmental Challenges Regulation / G. Chistyakova, A. Rolgaizer, E. Bondareva, I. Shlee. В сборнике: E3S Web of Conferences. IVth International Innovative Mining Symposium. – 2019.

Volkova, T. Ecological and Legal Regime of the Subsoil Use (by the Example of Kuzbass Coal Industry) / T. Volkova, G. Pavlov, I. Schlee // E3S Web of Conferences 41, 02027 (2018) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20184102027> III rd International Innovative Mining Symposium.

Bakhmetyeva V.V.

student of the Department of Social and Art Education

Surgut State Pedagogical University

(Russia, Surgut)

Gerega N.N.

Art. Lecturer at the Department of Physical Education

Surgut State Pedagogical University

(Russia, Surgut)

STUDENTS PHYSICAL CULTURE

SPECIAL MEDICAL GROUP

***Abstract:** the article contains information about special medical groups in which university students are members, as well as physical education in case of chronic diseases.*

***Keywords:** university students, chronic diseases, special medical group, physical culture.*

УДК 1751.8

Бацева Э.Б.

магистрант 2 года обучения

кафедры русского языка и общего языкознания

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова

(Россия, г. Нальчик)

Научный руководитель:

Кремшокалова М.Ч.

Д.ф.н., доцент кафедры

русского языка и общего языкознания

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова

(Россия, г. Нальчик)

**РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА «ДОМ»
В РОМАНЕ-ЭПОПЕЕ Л.Н. ТОЛСТОГО «ВОЙНА И МИР»**

***Аннотация:** данная статья посвящена изучению концептуального пространства в произведениях Л.Н. Толстого, автор особое внимание уделяет концепту «дом» в романе-эпопее Л.Н. Толстого «Война и мир», раскрывает понятие «концептуальное пространство».*

***Ключевые слова:** концепт, дом, концептуальное пространство, лексико-тематические группы.*

Концептуальным пространством называется художественное пространство, рассматриваемое в когнитивном аспекте. Концептуальное пространство является реализацией семантического потенциала, заложенного в языке художественного произведения автором и выявляемого читателем [3, с.270].

Среди пространственных концептов ключевое место занимает «дом», который является одним из фундаментальных концептов языковой картины мира. Актуализируется данный концепт не только словом дом, но и другими словами, входящими в лексико-тематические группы «комната», «граница», «семья / люди». При этом концепт «дом» репрезентируется также ключевыми словами, словами-символами, восходящими к оппозиции «жизнь - смерть».

Рождение и смерть являются величайшими тайнами человечества. Этой тайне посвящен один из фрагментов романа Л. Н. Толстого «Война и мир». Во 2-ом томе в главах VIII-IX (часть 1) повествуется о рождении сына князя Андрея и смерти маленькой княгини. В данном произведении концепт «дом» репрезентируется словом «дом». Некоторые слова, которые являются частью лексико-тематической группы «комната», можно отнести к ближней периферии концепта «дом»: девичья, кабинет, спальня, официантская, передняя. К дальней периферии можно отнести слова, входящие в лексико-тематическую группу «семья, люди, проживающие в доме» (Тихон, Филипп, Демьян, Фока, официант, дворецкий, няня Савишна, горничная, доктор, акушер, немец-доктор, Марья Богдановна, акушерка; князь, старый князь, князь Андрей, княжна, княжна Марья, Лиза, маленькая княгиня). Необходимо обратить внимание и на то, что Л.Н. Толстой, повествуя о появлении ребенка на свет, отмечает нарушение в доме привычного порядка. В доме становится очень тихо, даже в комнате девушек не слышно смеха. Отсюда номинации с семами (это сочетание мне не понятно) «молчание», «отсутствие звука», «тихий звук»: «В большой девичьей не слышно было смеха. В официантской все люди сидели и молчали, наготове чего-то»; «она (княжна Марья. - О. Л.) сидела молча» [4, с. 177]. Такая тишина и торжественность свойственна дому при таинстве рождения или же смерти. Точно так же герои молчат и после смерти маленькой княгини: «Князь Андрей обратился к нему, но доктор растерянно взглянул на него и, ни слова не сказав, прошёл мимо» [4, с. 179].

Номинации с семой «молчание» свидетельствуют о том, что все пространство дома, всех его обитателей охватило одно чувство. То есть, совершающееся таинство объединило всех домочадцев, и используемые номинации, обозначающие людей, их действия и чувства, приобрели сему «единение»: «Во всех концах дома было разлито и владело всеми то же чувство, которое испытывала княжна Марья» [4, с.175]. Люди считали, что о мучениях родильницы должно знать, как можно меньше людей, это уменьшает ее страдания. Поэтому все старались притворяться незнающими; никто не говорил об этом, но во всех людях видна была одна какая-то общая забота, смягченность сердца и сознание чего-то великого, непостижимого, совершающегося в эту минуту: «На дворне жгли лучины и свечи и не спали»; «Никто не спал» [4, с. 175].

Необходимо также отметить и то, что пространство дома в романе Л.Н. Толстого «Война и мир» освященное. Поэтому в репрезентации концепта «дом» особое место занимает лексико-тематическая группа «вера», включающая номинации: угодник, молитвенник, киот, свеча, купель, священник, Бог: «Она (княжна Марья. - О. Л.) не смела спрашивать, затворяла дверь, возвращалась к себе, и то садилась на своё кресло, то бралась за молитвенник, то становилась на колена пред киотом» [5, с. 41].

Изучая концепт «дом», мы можем заметить, что дальняя его периферия представлена также номинациями с семами «граница», «верх», «низ», «направление движения». Ключевыми словами при этом являются слова «дверь» и «лестница».

Обычно лестница у нас ассоциируется с понятием «вертикаль», также она символизирует духовное восхождение. После возвращения Андрея именно на лестнице происходит его встреча с княжной Мери. «Она вышла на лестницу. <...> Официант Филипп, с испуганным лицом и с другой свечой в руке, стоял ниже, на первой площадке лестницы. Ещё пониже, за поворотом, на лестнице, слышны были подвигавшиеся шаги в тёплых сапогах» [5, с. 416]. При этом два

раза меняется направление взгляда автора и его героини (ниже, пониже; на первой площадке лестницы, за поворотом, внизу, по повороту лестницы, вошёл на лестницу, опять вошёл на лестницу).

Это придаёт особый динамизм повествованию и одновременно замедляет действие. Можно заметить, что, находясь именно на лестнице, княжна Марья замечает изменения, которым подвергся ее брат после ранения и плена: он стал бледным, худым и находился в каком-то тревожном состоянии.

Данные лексические единицы приобретают семы «беспокойство о доме, семье», «волнение по поводу состояния здоровья жены, отца, сестры». Первый вопрос, который был задан князем Андреем слуге, был, по-видимому, связан с положением дел в доме. Об этом свидетельствует ответ героя: «Слава богу! - сказал голос. - А батюшка?» [5, с. 417].

Представленный в произведении концепт «дом» символизирует не только границу в пространстве дома, но также и различные чувства, свойственные человеку, например, волнение, сопереживание, неуверенность, надежду и ожидание, даже границу между жизнью и смертью.

Дверь воспринимается человеком как символ неизвестности, страдания, сострадания и горя. Стоя возле двери во время совершения таинств обостряются чувства, человек начинает прислушиваться и переживать, даже внешне он изменяется.

Княжна Марья, узнав о происходящем, теряет привычное спокойствие, не может найти себе места, даже молитва ей не помогает: «Княжна Марья сидела одна в своей комнате, прислушиваясь к звукам дома, изредка отворяя дверь, когда проходили мимо, и приглядываясь к тому, что происходило в коридоре» [5, с. 42]. А князь Андрей, услышав стоны жены, пытается войти в комнату, но его не пускают: «Князь Андрей встал, подошёл к двери и хотел отворить её. Дверь держал кто-то» [4, с. 178]. В следующее мгновение именно у дверей он слышит страшный крик и крик ребёнка. В этот момент меняется его поведение: «Князь Андрей подбежал к ... двери» [5, с. 178]. При этом глагол «подбежал»

характеризует героя по-новому. Наверное, впервые после разочарования в жене, в семейной жизни проснулось в нём чувство величайшего сострадания к этому близкому ему человеку. В данном фрагменте романа открытая дверь означает рождение и смерть одновременно: «Дверь отворилась. Доктор, с засученными рукавами рубашки, без сюртука, бледный и с трясущейся челюстью, вышел из комнаты» [5, с. 180].

Концепт «порог», имеет отрицательную коннотацию, так как в народных поверьях он часто символизирует смерть, также в этом эпизоде приобретает сему «смерть»: «Женщина выбежала и, увидав князя Андрея, замялась на пороге» [4, с. 180]. Номинация женщина с семами «неизвестная» и «чужая» также символизирует несчастье [6, с. 81].

Необходимо обратить внимание на ключевые слова при описании дома в данном тексте: дом, дверь; дорога, свеча, бабушка, няня. Символичными являются также ключевые слова ночь и окно. Эти номинации образуют своеобразные центры, вокруг которых объединяются лексические единицы, особым образом интерпретируя художественное пространство. Можно заметить, что, с одной стороны, данные лексемы восходят к физическим реалиям, с другой, - к сакральным. Даже само рождение человека связано с символикой дома и открытого пространства: «дите - это путник, дом - утроба матери» [7, с. 210].

Автор произведения использует слово «дорога», показывая тем самым путь к дому, раскрывая тему возвращения в родной дом, говорит о судьбе человека. Дорога, восходя к значениям «свой» и «чужой», одновременно является символом жизненного пути. В ту ночь, когда родился Николенька и умерла маленькая княгиня, возвращается домой князь Андрей.

Таким образом, в ходе исследования было отмечено, что в романе Л. Н. Толстого «Война и мир» ядро концепта репрезентировано словом дом. Содержание концепта представлено рядом лексико-тематических групп, ключевыми словами ветер, свеча, дорога, дверь, лестница, номинациями со значениями «возраст», «страдание», «родство» «единение», «семья» и др.,

восходящими к противопоставлению «жизнь - смерть», с помощью которых воссоздаётся языковая картина мира второй половины XIX века.

Кроме того, исследование позволяет сделать вывод о том, что концепт «дом» является одной из важнейших культурных, ментальных и лингвистических пространственных констант, составляющих русский национальный образ в мире. Этот концепт включает в себя, помимо общечеловеческих признаков, в их исторической динамике совокупность этнических, мифологических, религиозных, социокультурных, философских, образных элементов и дополняется внутри художественного произведения особенностями индивидуально-авторской концептосферы.

Концепт «дом» отличается двойственностью, раскрывая план содержания (семантический компонент) и план выражения (лингвистическая реализация концепта), по своей структуре представляет концептуальное макрополе, которое имеет семантическую и структурную организацию, представленную ядром, приядерной зоной и широкой периферией. Ядро концепта составляют прототипичные слои с максимально чувственно - визуальной конкретностью и наиболее яркими образами, более абстрактные признаки образуют его периферию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Агапкина Т. А. Молчание // Славянская мифология : энцикл. словарь. М.: Международ. отношения, 2002. С. 30-304.

Агапкина Т. А. Лестница // Славянская мифология : энцикл. словарь. М.: Международ. отношения, 2002. С. 278-279.

Аскольдов С.А. Концепт и слово // Русская словесность: Антология / под ред. В.П. Нерознака. - М.: Academia, 1997. - С. 267-279.

Толстой Л. Н. «Война и мир»: в 4 т. Издательство «Художественная литература», М. 1968. С. 174-180, Т.1

Толстой Л. Н. Полное собрание сочинений в 90 т.– М.–Л.: Государственное издательство, 1928–1958. С. 41-418. Т.1

Копалинский В. Словарь символов / пер. с пол. В. Н. Зорина. Калининград : Янтар. сказ, 2002. 276 с. С.81

Шейнина Е. Я. Энциклопедия символов. М. : АСТ ; Харьков : Торсинг, 2003. 591 с. С. 210

Batseva E.B.

2-year undergraduate student

Department of Russian Language and General Linguistics

Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekova

(Russia, Nalchik)

Scientific adviser:

Kremshokalova M.C.

Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department

Russian language and general linguistics

Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekova

(Russia, Nalchik)

REPRESENTATION OF THE CONCEPT “HOUSE”

IN NOVEL OF TOLSTOY “WAR & PEACE”

Abstract: this article is devoted to the study of conceptual space in the works of L.N. Tolstoy, the author pays special attention to the concept of "house" in the epic novel by L.N. Tolstoy's "War and Peace", reveals the concept of "conceptual space".

Keywords: concept, house, conceptual space, lexico-thematic groups.

УДК 796.853.42

Галушко В.Ю.

преп. кафедры физкультурно-оздоровительного факультета,

МГТУ им.Н. Э. Баумана

(г. Москва, Россия)

Захарова С.Е.

МГТУ им.Н. Э. Баумана

(г. Москва, Россия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЗИ-КЕЙКО КАК МЕТОДА ПОДГОТОВКИ НАЧИНАЮЩИХ СПОРТСМЕНОВ В КЕНДО

Аннотация: в данной статье рассматривается проблема невозможности использования защитных техник в соревновательном поединке по кендо. Определены причины, приводящие к необходимости избегания использования защитных техник. Описаны возможности и особенности использования дзи-кейко как инструмента подготовки начинающих спортсменов и особенности осуществления защиты в дзи-кейко. Освещаются вопросы правильной подготовки к нанесению удара. Приводятся рекомендации для начинающих спортсменов при работе в дзи-кейко.

Ключевые слова: восточные единоборства, дзи-кейко, кендо, соревнования, физическое воспитание.

Кендо, как современное спортивное единоборство и вид спорта Российской Федерации, имеет многовековую историю развития и может быть условно разделено на три типа: спортивное кендо (приблизительно 70% занимающихся во всем мире), классическое кендо (приблизительно 25% занимающихся во всем мире), традиционное кендо (приблизительно 5% занимающихся во всем мире) [6, 8].

Целью спортивного кендо является победа на соревнованиях (тайкай) в соответствии с правилами юко-датоцу [1, 12]

Юко-датоцу определяется как «точный рубящий или колющий удар, нанесенный ударной частью (датоцу-бу) меча (синай) в специальное место для удара (датоцу-буи) защитного доспеха противника и выполненный энергично, в правильной стойке. Удар должен завершать дзансин (состояние физической и ментальной готовности к контратаке противника)» [7, 9]

Поскольку целью спортивного кендо является победа в соревновательном поединке, то и тренировочный процесс должен быть последовательно направлен на отработку техник и совершенствование навыков необходимых для нанесения валидного удара (иппон) на соревнованиях, проходящих по правилам трёх (санбон-сёбу) или одного (иппон-сёбу) очков [10]

Дзи-кейко является видом тренировки, позволяющим развивать одновременно все умения и навыки, требующиеся спортсмену для победы на соревнованиях. А также для успешного прохождения аттестации на следующий более высокий уровень (дан) спортивного мастерства.

На успешное использование спортсменом дзи-кейко, как метода тренировки, влияют несколько важных факторов, таких как правильное понимание и использование принципов ки-кен-тай (единство духа, тела и меча), ма и маай (обоюдная эффективная динамическая дистанция), кигурай (чувства уверенности в себе) [2, 5]

Во время участия в аттестационном поединке (экзамене на дан), спортсмен не должен использовать техники защиты (блокировка ударов, head-doddering и т.д.), так как это приведет к не сдаче аттестационного испытания. Использование техник защиты на соревнованиях, в свою очередь, хотя и не приведет к однозначному поражению, скорее всего не будет способствовать победе над соперником.

Классическое дзи-кейко (тренировочный поединок) не является поединком в полном смысле этого слова. Это поединок с определенными

ограничениями и целями: в первую очередь позволить спортсмену научиться использовать кихон в условиях свободного поединка (сiais), где мотодачи (ассистент на тренировках) исчезает и появляется противник [11]

К победе на соревнованиях по Кендо приводят в первую очередь эффективные атаки, значит, на первый план выходит именно подготовка к ним: спортсмену необходимо успеть эффективно атаковать либо изначально планируемую для нанесения удара цель до осуществления противником ее защиты, либо другую цель, открывшуюся во время его попытки защититься. На первый план выходит подготовка удара, который предварительно был отработан на кихон (тренировка базовой техники). Если спортсмен концентрируется на серии постоянных атак, то противник, лишённый возможности защищаться (на экзамене или по указанию тренера), будет часто пропускать удары. У спортсмена возникает иллюзия успеха, но подобная стратегия приводит к нарастанию усталости даже у самых молодых и выносливых спортсменов, и ведет к неспособности продолжать и заканчивать тренировочный процесс в эффективном состоянии.

Если запрет на защиту снимается, и спортсмены начинают использовать техники защиты, то у начинающих спортсменов это действие быстро превращается в устойчивый навык поднимания синая (тренировочного меча из бамбука) на любое движение противника, уклонение от ударов или движения назад. То есть к модели поведения в поединке противоположной тому, что требуется для победы на соревнованиях. Сверх того, при встрече с более опытными спортсменами и работе с ними в парах, приобретённый таким образом навык защиты не срабатывает, в лучшем случае приводя к отсрочке поражения. Другим минусом подобного подхода становится неспособность спортсменов научиться корректно выполнять вадза (техники). Так как одни спортсмены в тренировочном поединке не могут выполнять качественные атаки, то это приводит их партнёров по тренировочному процессу к неспособности выполнять

качественные одзи-вадза (контратаки) на иппон как реакцию на стремительное и подготовленное действие.

Несмотря на запрет использования защиты в тренировочном поединке, необходимо отметить, что в некоторых случаях можно использовать стратегии ведения боя, позволяющие естественным образом его обойти. Например, реагировать на движения противника опережающим ударом мэн (удар по голове), не акцентируя внимание на эффективности его исполнения с точки зрения оценки судей. Совершать активные перемещения по площадке, при этом постоянно находясь на дистанции тома (безопасной, дальней). Занимать положение обратного цуба-дзэриай или останавливать атаки противника встречными ударами цки (укол в горло) или мунэ-цки (укол в кирасу) для приведения противника либо в состояние пассивности, либо, наоборот, для дестабилизации его состояния в сторону агрессивного и порывистого типа ведения поединка. Это также не способствует развитию навыков способных обеспечить победу на соревнованиях или сдачу экзамена на следующий дан.

Можно отметить, что единственным легитимным способом осуществления защиты в дзи-кейко является контроль центра и намерения противника, который проявляется в большей степени в манипулировании синаем и в более-менее «компактной» работе ног.

Поэтому важным вопросом для спортсменов и тренеров становится концентрация на правильной подготовке спортсменов в дзи-кейко.

Правильная подготовка - то, что отличает хорошее дзи-кейко с одной стороны от кихон и какари-кэйко, а с другой стороны - от иппон-себу и сий [4]

Понимание этой подготовки состоит из двух важных, но не связанных напрямую между собой блоков.

Первый блок – подготовка тела спортсмена к эффективному действию. В первом блоке спортсмену необходимо обращать внимание на следующие моменты:

Насколько быстро левая нога “взводится” для атакующего действия. Хотя бы половину времени она должна быть готова к “взрыву”

Контроль за работой мышц левой ноги и сохранением распрямленного левого колена

Контроль положения левой пятки. Она не должна подниматься над полом выше чем на 1-2 см.

Контроль баланса веса тела: перед ударом вес должен быть смещён на левую ногу (иногда до 80%).

Второй блок – поиск “суки” (уязвимости) противника.

Во втором блоке спортсмену необходимо отслеживать такие моменты как:

Когда противник замер в нерешительности

Когда противник без видимой причины сделал шаг назад

Противник ритмично “болтает” синаем из стороны в сторону

Противник действует однотипно/челночно

Также важным представляется поиск каждым спортсменом самостоятельно различных «триггеров» в поведении соперников на площадке, приводящих к созданию благоприятной для атаки ситуации [3]

Если спортсмен не будет намеренно и даже в некотором смысле искусственно создавать ситуацию подготовки к грамотному действию в дзи-кейко, то при выполнении обеими сторонами правила “запрет на защиту” поединок будет сводиться к обмену прямыми ударами.

Рекомендации, которые можно дать начинающим спортсменам в первую очередь сводятся к необходимости уделять максимум внимания не количеству и даже не качеству нанесенных ударов, а качеству подготовки этих ударов.

Спортсмен, не имеющий опыта дзи-кейко, для контроля подготовки удара может ориентироваться на то, что подготовка удара в 95% случаев не может быть выполнена быстрее чем за 5-7 секунд. Если дзи-кейко длится около двух минут,

то с учётом выполнения рэйхо (этикет), каждый из спортсменов должен провести около 10 прямых атак.

При этом, даже если иппон (валидный удар) не выполнен на 70% (то есть не является очком, засчитываемым на соревнованиях), но спортсмен смог почувствовать, что сам момент был выбран верно, то это дзи-кейко позволит спортсмену продвинуться вперед в совершенствовании своего спортивного мастерства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Арефьев А.А.: Словарь Будо-терминов [Текст] //Будо Спорт.2007. № 1. -С. 21-36.
- Бородин Д.И.: Педагогические условия формирования единства нравственного сознания и поведения подростков нетрадиционными средствами воспитания на примере обучения боевым искусствам и оздоровительной гимнастике Востока [Текст]: Малаховка, УСЦ, 1998. - 104 с.
- Калмыков Е.В.: Индивидуальный стиль деятельности в спортивных единоборствах. [Текст] // М., Баласс, 1996.- 174 с.
- Кумыков А.С., Отношение к дзи-кейко, [Текст] //Будо Спорт.-2001. - № 2. -С. 19-25.
- Кэндзи Токитсу, Ки и путь боевых искусств, 2013 [Электронные ресурсы], Сайт Клуба Сёгун URL: <http://www.shogunclub.ru/ki-i-put-boevyih-iskusstv/> (дата обращения: 17.12.2015).
- Мишин Б.Н., Подготовка юных кендоистов, учебное пособие для студентов физкультурных вузов. [Текст]: Хабаровск.: ДВГАФК, 2009. - 98 с.
- Правила вида спорта "кендо" [Текст]: приказ Министерства спорта России от 18.10.2019 N 865 – режим доступа документу: http://www.kendo-russia.ru/federation_documents (дата обращения: 06.012.2020)
- Региональная Общественная Организация Сахалинская Федерация Кендо, История кендо, 2013 [Электронные ресурсы], Сайт Клуба РОО СФК URL: <http://www.kendo-sakhalin.ru/kendo.htm> (дата обращения: 03.12.2015)
- Региональная Общественная Организация Сахалинская Федерация Кендо, ПРАВИЛА СОРЕВНОВАНИЙ КЕНДО, 2013[Электронные ресурсы], Сайт Клуба РОО СФК URL: <http://www.kendo-sakhalin.ru/guls%20kendo.htm> (дата обращения: 20.12.2015)
- Сотаро Хонда, Отношение к сий [Текст]: //Будо Спорт. 2002. №4. - С. 44-46.
- Сотаро Хонда, Тактика в кендо [Текст]: //Будо Спорт. 2004. № 9. - С. 32-35.
- Хироси Одзава, Кендо. Полное практическое руководство[Текст]: Киев, София, 2000. - 210 с.

Galushko V.Y.

Department of Physical Culture and Health Faculty,
Moscow State Technical University named after Bauman
(Moscow, Russia)

Zakharova S.E.

Moscow State Technical University named after Bauman
(Moscow, Russia)

USING DZI-KEIKO AS A METHOD BEGINNER ATHLETES TRAINING IN KENDO

***Abstract:** this article examines the problem of the impossibility of using protective techniques in a competitive kendo duel. The reasons leading to the need to avoid the use of protective techniques have been determined. The possibilities and peculiarities of using ji-keiko as a tool for training beginner athletes and the peculiarities of defense in ji-keiko are described. The issues of correct preparation for striking are highlighted. Recommendations for beginner athletes when working in ji-keiko are given.*

***Keywords:** martial arts, ji-keiko, kendo, competitions, physical education.*

УДК 1

Маринина Н.С.

методист МБОУ ДПО «НМЦ»

Муниципальное бюджетное образовательное

учреждение «Научно-методический центр»

(Россия, г. Ленинск-Кузнецкий)

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК КОМПОНЕНТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Аннотация: в статье рассматривается тот факт, что развитие функциональной грамотности лежит в формировании основ финансовой грамотности, формирование основ финансовой грамотности должно начинаться с детского сада.

Ключевые слова: функциональная грамотность, финансовая грамотность, основы финансовой грамотности.

Одной из важнейших задач современного образования является формирование функционально грамотных людей. Данная задача является актуальной и для дошкольного образования, поскольку подготовка к школе требует формирования важнейших компетенций уже в предшкольный период воспитания.

Основными признаками функционально грамотной личности является человек самостоятельный и умеющий жить среди людей.

Функциональная грамотность должна быть знакома детям уже в 6-7 лет. Именно в этом возрасте и создается базовая основа чтения, письма, математики и это является той опорой, которая впоследствии помогает будущему школьнику приобретать знания и учиться для себя, быть самостоятельным, уметь жить среди людей.

Каждая образовательная область участвует в развитии всех видов функциональной грамотности (грамотность в естественных науках, математическая грамотность, в чтении и письме, компьютерная грамотность, грамотность в вопросах здоровья, грамотность в вопросах семейной жизни юридическая грамотность). Поэтому можно сделать вывод, развитие функциональной грамотности лежит в формировании основ финансовой грамотности.

Финансовая грамотность - достаточный уровень знаний и навыков в области финансов, который позволяет правильно оценивать ситуацию на рынке и принимать разумные решения. Поскольку мы с детства имеем дело с деньгами, формирование финансовой грамотности должно начинаться именно с детского сада.

В дошкольном возрасте под финансовой грамотностью понимается воспитание у ребенка бережливости, а также формирование у ребенка правильного представления о финансовом мире, которое сможет помочь ему стать самостоятельным человеком, принимающим грамотные решения в будущем. В этом возрасте закладываются не только основы финансовой грамотности, но и стимулы к познанию и образованию для дальнейшей жизни. Дети должны знать о банковских продуктах, которые появляются на рынке.

Например, что такое кредитная карта. Сейчас это очень распространенное явление. Дети видят, как просто, достав пластиковую карту легко совершать покупки. Как правило, они не знают, к каким тяжким последствиям может привести бесконтрольное пользование кредитными картами. Также дети должны знать, что жить надо по средствам, тратить нужно меньше, чем зарабатывается. Понятно, что счастье за деньги не купишь, но детям не лишним будет знать, что достаточное количество финансовых ресурсов открывают перед ними большие возможности, способные дарить радость. Грамотность в сфере финансов, воспитывается в течение продолжительного периода времени на основе принципа «от простого к сложному», в процессе

многократного повторения и закрепления, направленного на практическое применение знаний и навыков. Формирование полезных привычек в сфере финансов, начиная с дошкольного возраста, поможет избежать детям многих ошибок по мере взросления и приобретения финансовой самостоятельности, а также заложит основу финансовой безопасности для их дальнейшей жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Блискавка Е. Дети и деньги. Самоучитель семейных финансов для детей/ Евгения Блискавка. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 80 с.
- Зеленцова А.В. Повышение финансовой грамотности населения: международный опыт и российская практика/А.В. Зеленцова, Е.А. Блискавка, Д.Н. Демидов. Москва. ЦИПСИР, КНОРУС, 2016. 112 с. 5. Ковалева Г.С. Что необходимо знать каждому учителю о функциональной грамотности //Вестник образования России - 2019.- № 16. С. 49-52.
- Семеко Г.В. Финансовая грамотность в России: проблемы и пути их решения //Экономические и социальные проблемы России. 2019. № 1. С.70 – 98.
- Шатова А. Д. Формирование элементарных экономических представлений дошкольников. М., 2005. 254
- Шатова А. Д. Тропинка в экономику: для занятий с детьми 5-7 лет/ Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, 2015.

Marinina N.S.

Scientific and Methodological Center

(Russia, Leninsk-Kuznetskiy)

FINANCIAL LITERACY AS A COMPONENT FUNCTIONAL LITERACY

***Abstract:** the article examines the fact that the development of functional literacy lies in the formation of the foundations of financial literacy, the formation of the foundations of financial literacy should begin in kindergarten.*

***Keywords:** functional literacy, financial literacy, fundamentals of financial literacy.*

УДК 811.161.1

Саковцева С.В.

Бакалавр лингвистики

Санкт-Петербургский государственный университет

(Россия, г. Санкт-Петербург)

ПОНЯТИЕ ПОЛИСЕМИИ В НАУКЕ

Аннотация: в данной статье рассматривается понятие полисемии.

Ключевые слова: полисемия, моносемия, номинация, лексическая единица, значение - неологизм.

Полисемией называется наличие у одного и того же слова нескольких, связанных между собой значений. Противоположностью этому явлению является моносемия, т.е. существование у лексической единицы одного значения, она не является типичной для многих слов. В терминологии, где однозначность распространена шире и где она специально поддерживается, ее положение не так прочно. Термины, также, становятся многозначными в эпоху научно-технической революции, зачастую в одной и той же терминологической системе, то есть не только потому что одинаково звучащий термин используется в разных науках.

Существование нескольких значений у одной лексической единицы можно воспринимать как сумму ее семантических вариантов. У некоторых более используемых слов насчитывается огромное количество значений, которые постоянно употребляются в речи. Причину появления в слове нового смысла обычно стоит искать не в языковой системе, а в экстралингвистическом импульсе, в потребности общающихся дать наименование новому объекту или оттенку мысли. Однако новое значение слова не может возникнуть без опоры на одно из значений, которое уже есть у слова. Оно появляется в результате его

видоизменения, развития. Это, чаще всего, процесс длительный. Существенную роль в развитии полисемии играет воображение человека, так как новое значение появляется на основе переосмысления, метафоризации старого, уже существующего.

Название одного объекта, сходного или контрастного по каким-либо признакам с тем объектом, который нуждается в номинации, переносится на этот последний. Такое переносное употребление начинает воспроизводиться в речевых актах и окончательно приспособляется к лексико-грамматической системе языка. В итоге из сферы речи использование того или иного слова переходит в сферу языка и рассматривается как значение-неологизм. Со временем ощущение новизны стирается, и данное значение слова воспринимается как обычное.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Курчаткина Н.Н. «Фразеология испанского языка», М., 2008. С. 23-30;
Виноградов В.В. «Основные типы лексических значений слова», -1953.
Вежбицкая А. «Язык, культура, познание», - М., 1966.
Будагов Р.А. «Введение в науку о языке», - М., 1965.
Шмелев Д.Н. «Проблемы семантического анализа лексики», - М., 1973.

Sakovtseva S.V.

Bachelor of linguistics, St. Petersburg State University
(St. Petersburg, Russia)

THE CONCEPT POLYSEMY IN SCIENCE

Abstract: this article discusses the concept of polysemy.

Keywords: polysemy, monosemy, nomination, lexical unit, meaning neologism.

УДК 1

Шоназаров Ж.У.

старший преподаватель, кафедра «Социальных наук»

Каршинский инженерно-экономический институт

(г.Карши, Узбекистан)

Махматкулов Ф.А.

старший преподаватель, кафедра «Физическое воспитание»

Каршинский инженерно-экономический институт

(г.Карши, Узбекистан)

ВАЖНОСТЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ДОСТИЖЕНИЯ ВОЛИ СПОРТСМЕНОВ

Аннотация: в статье раскрывается роль спорта в воспитании молодежи, здоровом образе жизни в семье, особенностях физического воспитания и спорта.

Также есть способы подготовить молодежь к спортивным соревнованиям, сформировать силу воли спортсмена, укрепить поведение, мотивацию деятельности, силу воли, уверенность в победе, самовлияние.

Ключевые слова: физическое воспитание, спортивная психология, развитие, соревнования, спортивная деятельность, физическая активность, произвольная деятельность, психологическая подготовка, здоровье человека.

В последние годы независимая Республика принимает последовательные меры по развитию физической культуры и спорта, пропаганде здорового образа жизни среди населения, созданию необходимых условий для физической реабилитации людей с ограниченными возможностями и обеспечению полноценного участия спортсменов в международных видах спорта. Физическое воспитание детей и подростков становится основным содержанием

государственной программы. Потому что судьба будущих поколений зависит от духовного и физического благополучия наших здоровых людей сегодня.

В связи с этим в нашей стране проводится масштабная работа по укреплению физического и духовного здоровья подрастающего поколения, по обеспечению здорового образа жизни в семейном воспитании, по формированию у молодого поколения любви к физической культуре и спорту [1].

В сегодняшнем процессе глобализации фундаментальное развитие науки в нашей стране, разделение той или иной области на несколько десятков или сотен отраслей - прекрасная возможность познакомить наш народ, нашу страну с миром. В частности, развитие спортивной психологии в нашей стране является одним из важнейших вопросов в этом плане. Особенно благодаря широкому вниманию Президента к спорту, физическая культура и спорт поднялись до уровня государственной политики. В частности, принятие нового закона «О физической культуре и спорте», разработка Государственной программы «Здоровое поколение», постановление Кабинета Министров «О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и спорта в Узбекистане» создали правовую основу физического воспитания.

Физическое воспитание в общеобразовательных школах Узбекистана - это педагогический процесс, который осуществляется через уроки, занятия в спортивных секциях. Согласно «Государственному стандарту физического воспитания для общеобразовательных общеобразовательных школ» в 1-9 классах введены занятия по физическому воспитанию по 2 часа в неделю. В целях дальнейшей популяризации физического воспитания среди школьников и укрепления их здоровья, в 1999 г. специальные тестовые испытания были разработаны на. Для успешно сдавших эти испытания установлены трехуровневые значки «Алпомиш» и «Барчиной» [2].

Кроме того, каждые два года проводятся «Умид нихоллари» для школьников, «Баркамол авлод» для лицеистов и студентов колледжей и Универсиада для студентов вузов. Каждые два года в народных играх и массовых

видах спорта проводятся Фестиваль Альпомишских игр и Томарисские игры. В таких соревнованиях и испытаниях волевые особенности спортсмена, его истинная воля ярко отражаются в тренировочном процессе и в реальных соревнованиях. Спортсмены не обладают навыками и инициативой, чтобы соревноваться, или отсутствие навыков, приобретенных за годы, не останется незамеченным на соревнованиях.

В формировании волевых характеристик спортсмена связано его отношение к соревнованиям, поведению, мотивации деятельности, ориентированность на управление познавательными процессами. Спортсмен демонстрирует, насколько он готов к соревнованиям, на что он способен в силу состояния желания, стремления, желания, намерения, эмоционального переживания, способности выполнять или не уметь выполнять поставленную задачу. Успех во всех аспектах физического воспитания и спорта и достижение определенных достижений в этом отношении является свидетельством силы его воли.

Важно, чтобы волевые качества спортсмена для достижения цели взяли соревнование, а во время соревнований физические и умственные нагрузки, направленные на то, чтобы увидеть практическое выражение цели, стали залогом поведенческого, исполнительского успеха. Социальные, предсоревновательные и конфликтные ситуации, которые существуют в личности спортсмена, требуют силы воли для предотвращения, адаптации или недопущения вообще [3]. Успех в любой ситуации, основанный на силе воли, ведет к повышению статуса спортсмена, повышению рейтинга, в результате чего возникает чувство уверенности в себе, желание выполнять ту или иную работу на основе четких планов, важные результаты. Также можно добиться улучшения силы воли и других психологических качеств человека в спорте.

Примечательно также, что в формировании волевых качеств у спортсмена важную роль играет высокая, обеспечивающая его целесообразность мотивационный, эмоциональный, когнитивный, регуляторный аспекты. Именно

поэтому формирование силы воли у спортсмена служит повышению его уверенности в результате. Другая категория действий называется произвольными действиями, которые требуют от человека визуализации в своем мозгу операций, методов и средств, обеспечивающих постановку цели, понимание цели и ее реализацию, приблизительную оценку ее эффективности. Основываясь на психологической информации, их можно описать следующим образом: «Сознательные, ориентированные на действие сознательные действия в сочетании с усилием в процессе преодоления противоречий, встречающихся на пути достижения цели, называются произвольными действиями» [4].

Следует отметить, что произвольная деятельность спортсмена не состоит из набора действий в простой форме, состоящего из реализации поставленных перед ним воспринимаемых целей. Произвольная деятельность имеет специфический характер, суть которого в том, что она подчиняет менее ценные для него мотивы поведения целям, которые человек ставит перед собой и важны для него. Приоритетные (ведущие) мотивы мобилизуют дополнительные вспомогательные мотивы в определенном направлении и приводят к общей цели. Психологическая подготовка играет очень важную роль на уроках физкультуры и спортивных соревнованиях. В первую очередь, формирование характера, укрепление силы воли, улучшение мыслительных процессов определяют эффективность физического воспитания. Это также обеспечивает уверенность в победе, самовлияние, постановку целей, концентрацию, умственную активность для достижения максимального результата упражнения [5].

Короче говоря, все, кто занимается определенным видом спорта, от мала до велика, всегда бдительны и активны. Жизнь таких людей будет наполнена смыслом и смыслом. Они всегда стремятся к цели, хорошо чувствуют родину и хорошо понимают свои обязанности и ответственность перед родителями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Вохидов М. Детская психология. Т., «Учитель», 1982.

Махкамжонов К.М. и другие. Теория и методика физической культуры. Т.: «Экономика - Финансы», 2008.

Гончарова О.В. Развитие физических качеств юных спортсменов. Методическое пособие. Т. 2005-176 с.

Усмонхояев Т.С., Алиев М.Б., Сагдиев К.Х., Турдиев Ф.К., Акрамов Я.А., Усмонхояев С.Т. Теория и методика занятий спортом для детей и подростков. - Ташкент, 2006. - Б. 66-72.

Гозиев Э. Психология. Т., «Учитель», 1994.

Shonazarov Z.U.

Senior Lecturer, Department of Social Sciences

Karshi Engineering and Economic Institute

(Karshi, Uzbekistan)

Makhmatkulov F.A.

Senior Lecturer, Department of Physical Education

Karshi Engineering and Economic Institute

(Karshi, Uzbekistan)

THE IMPORTANCE OF PSYCHOLOGICAL KNOWLEDGE IN THE FORMATION OF ATHLETE'S WILL

***Abstract:** the article describes the role of sports in the education of young people, a healthy lifestyle in the family, the peculiarities of physical education and sports.*

There are also ways to prepare young people for sports competitions, to form the willpower of the athlete, to strengthen the behavior, motivation, willpower, and confidence in victory, self-influence.

***Keywords:** physical education, sports psychology, development, competition, athletic activity, physical training, voluntary activity, psychological training, human health.*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ
(ECONOMIC SCIENCE & MANAGEMENT)

УДК 331.08

Аль-Хаджар Мунтадхер Ридха Мохаммед
магистрант кафедры экономики производства
Казанский (Приволжский) федеральный университет
(Россия, г. Казань)

**СИСТЕМА МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА
КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА**

***Аннотация:** поощрение сотрудников имеет большое значение в формировании кадровой политики и кадрового потенциала промышленного предприятия, поскольку оно способствует развитию высококачественного и эффективного рабочего процесса, который в конечном итоге сокращает расходы на организацию производственного процесса работодателем.*

***Ключевые слова:** заработная плата, стимулы, оклады, система премирования, поощрительные премии, фонд заработной платы.*

По мере развития социальных отношений в обществе потребности работников меняются. В современной экономике ценность социальных привилегий и моральных стимулов возрастает по сравнению с материальными факторами [2, с. 372].

Поэтому поощрение персонала не должно ограничиваться материальными бонусами. В современной экономике поощрение направлено на формирование у работников интереса к работе предприятия и его личностному росту.

Экономические реформы в России характеризуются ростом потребностей общественных групп. Создание эффективной системы поощрения приобретает

особую актуальность для высшего звена. В то же время необходимо оценить существующую систему поощрения, найти резервы и пути повышения ее эффективности, а также провести дальнейший мониторинг [3, с. 212].

Поощрения работы делится на материальную и моральную составляющие. Основными формами материального поощрения являются заработная плата, надбавки и премии по результатам деятельности предприятия. Зарботная плата является ключевым фактором, влияющим на выбор работы; следовательно, заработная плата должна быть конкурентоспособной. Однако иногда это может сдерживать повышение производительности труда. Поэтому преобладают бонусы с постоянными коэффициентами, которые не учитывают результаты деятельности предприятия. Кроме того, материальное поощрение включает в себя льготы, такие как оплата пути на работу, питание, предоставление беспроцентных кредитов, продажа продуктов работникам по сниженным ценам, страховка и дополнительная оплата за опыт работы [4, с. 364].

Формы морального поощрения включают обучение, оплату курсов повышения квалификации, повышение по службе. Этот вид поощрения идеально подходит для молодых, активных и мобильных работников. Однако многие российские предприятия не имеют четкой системы продвижения; поэтому работники не понимают, что им нужно делать, чтобы получить повышение по службе.

Анализ эффективности поощрения трудовых ресурсов применяется для оценки затрат и влияния системы поощрения на увеличение прибыли, объемов производства, снижение себестоимости продукции и повышение производительности труда.

Наборы показателей, очевидно, будут различаться для разных категорий работников и отраслей. Мы хотели бы изучить показатели, применяемые для оценки систем поощрения предприятий нефтесервисного обслуживания.

Как правило, в качестве обобщающего показателя используются социологические исследования, основанные на опросниках удовлетворенности

работника уровнем заработной платы, характером и условиями труда, а также формами морального поощрения. Анкеты часто являются анонимными и предназначены для отражения общих настроений работников и получения информации об удовлетворенности формами морального поощрения [5, с. 78].

Опрос может не отражать реальную ситуацию на предприятии, особенно если руководство придерживается авторитетного стиля управления, что на самом деле является распространенным случаем в нефтегазовой и нефтесервисной отраслях.

Как правило, количественные показатели используются для анализа материального поощрения и требуют нескольких подходов к оценке его эффективности.

Самый популярный способ – поощрение инноваций, заключающийся в бонусах за разумные предложения, направленные на сокращение расходов и получение дополнительной прибыли. Может применяться в любых отраслях промышленности.

На практике показатели интенсивности и эффективности труда рассматриваются вместе с фондом заработной платы, который часто является самой большой статьей расходов [1, с. 307]. Кроме того, анализируются такие показатели, как сбережения фонда заработной платы и отношение увеличения эффективности труда к увеличению средней заработной платы.

Анализ фонда оплаты труда начинается с определения абсолютного и относительного отклонения его фактической величины от плановой.

Вопрос оценки системы поощрения персонала рассматривается на примере отдела международной нефтесервисной компании, а именно, завода по производству насосов. На рассматриваемом предприятии материальное поощрение работников осуществляется в соответствии с Положением о плане премирования за основные результаты хозяйственной деятельности. Эти правила были разработаны для повышения качества производимых товаров, повышения эксплуатационной дисциплины и установления прямой зависимости

заработной платы каждого работника от общей эффективности работы предприятия.

Бонусы для основных и вспомогательных работников основного предприятия рассчитываются на основе результатов хозяйственной деятельности и выплачиваются из фонда заработной платы. Ключевыми показателями для распределения бонусов являются выполнение плана выхода в мастерскую и оперативная дисциплина.

Отчет об исполнении плана работ в мастерской должен быть составлен отделом планирования и анализа и представлен в отдел управления персоналом для дальнейшего премирования на основе этого показателя до 10-го числа каждого месяца, следующего за отчетным месяцем.

Эксплуатационная дисциплина является личным показателем каждого конкретного работника. Этот показатель включает трудовую, производственную и производственную дисциплину, выполнение заказов и инструкций на предприятии в целом и в конкретном отделе. Максимальный размер бонуса по этому показателю составляет 10%. 2% суммы вычитается за каждое нарушение. Таким образом, в качестве основы выступают приказы, инструкции и служебные записки руководителей мастерских и участков.

Работники предприятия награждаются ежемесячно на основании статистических и бухгалтерских отчетов. Работники, которые пропустили работу без уважительной причины или совершили другое грубое нарушение, лишаются бонуса за определенный отчетный период.

Мастерские комиссии создаются для грубого обобщения данных о каждом работнике. Промежуточные результаты представляются в отдел управления персоналом до 15 числа каждого месяца, следующего за отчетным. Сотрудники отдела проверяют документы и передают их в балансовую комиссию завода, которая рассматривает и утверждает их или принимает иное решение. Балансовая комиссия создается для оценки технико-экономических показателей деятельности предприятия.

Работник может быть лишен бонуса, полностью или частично, на период, когда он не выполнил план или совершил какое-либо нарушение. Вновь работающие работники не получают премии в первый месяц. Временные работники или работники, а также работники, уволившиеся с работы по их просьбе, не получают бонусы. Работники, которые не проработали весь месяц из-за перевода на другую должность или в отдел, на пенсию или по другим разумным причинам, получают бонус за фактический период работы в отчетном периоде.

Отдел управления персоналом контролирует оформление премий.

Положение о награждении должно быть введено на предприятии для повышения материальной заинтересованности руководителей, старших специалистов, техников и инженеров, работников в улучшении качества работы, увеличении прибыли, повышении эффективности труда и повышении функционирование сервисной и других отраслей предприятия.

Руководство на предприятии должно получать бонусы, выделяемые из фонда заработной платы, исходя из основных и дополнительных показателей [6, с. 109]:

- выполнение плана выпуска по конкретному ассортименту товаров; выполнение плана себестоимости;
- доходы, полученные от реализованной продукции в соответствии с финансовым планом; своевременная доставка сырья;
- своевременная отчетность;
- отсутствие дефицитных расходов согласно финансовому плану; внедрение нового оборудования;
- выполнение плана прибыли.

Наряду с деньгами, материальное поощрение работников завода включает в себя расходы компании на соц. пакет. Структура социального пакета завода в отчетном и базовом периодах представлена на рисунке 1:

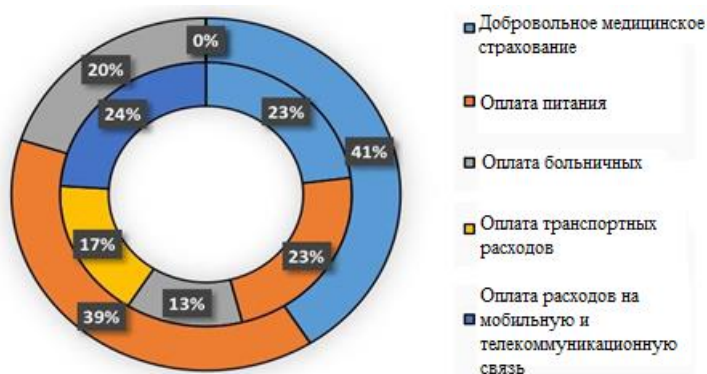


Рис. 1. Структура социального пакета завода

Значительную долю социального пакета предприятия занимает добровольное медицинское страхование работников как в базовом, так и в отчетном периодах (23% и 41% соответственно). Кроме того, значительная сумма выделяется на оплату питания работника и отпуска по болезни в зависимости от средней заработной платы.

Вышеперечисленные компоненты социального пакета выделены для всех категорий работников. В отличие от услуг мобильной связи менеджмента и старших специалистов, которые имеют наибольшую относительную долю в структуре социального пакета в базовом году (28%) и не были включены в соцпакет отчетного года, также как и оплата транспортных расходов до места работы. Эти изменения в структуре пакета дополнительных услуг обусловлены значительным снижением спроса на продукцию завода, сокращением персонала и сокращением затрат на персонал.

Условие, позволяющее признать премиальную систему эффективной, заключается в ее взаимосвязи с задачами по обеспечению необходимого повышения производительности труда и коэффициента средней заработной платы, соотношений в структуре и условиях оплаты труда для отдельных категорий работников. Следует обеспечить следующие предпосылки [7, с. 19]:

– соответствие установленных бонусных показателей целям предприятия или его подразделений и возможность изменения уровня соответствия этим

показателям в результате трудовых усилий работников;

- правильный выбор начальной поощрительной базы, которая устанавливает показатель соответствия бонусным показателям;
- сосредоточиться на материальной заинтересованности работников в необходимой области; разумное количество бонусов;
- правильный подбор работников, которым будут начислены премии.

Рассматриваемая система бонусов недостаточно прогрессивна. Бонусные показатели не соответствуют специфическим особенностям и целям предприятия. Одним из ключевых принципов деятельности нефтесервисного предприятия является предельное качество, что выражается в отсутствии дефектов.

Следовательно, бонусный показатель, основанный на качестве работы или снижении количества браков, должен быть введен для поддержки эффективной работы и улучшения качества продукции. Однако текущая система не содержит этот индикатор. Следует также учитывать соответствие технологии производства, отсутствие каких-либо отклонений и степень достижения поставленных целей работниками. Кроме того, размер бонусов за выполнение плана ассортимента продукции объективно не соответствует проценту выполнения этого плана.

Правильная организация заработной платы напрямую влияет на темпы повышения эффективности труда, способствуя повышению квалификации работников. Заработная плата, являясь традиционным фактором продвижения работы, оказывает доминирующее влияние на производительность. Руководство должно тесно увязывать заработную плату и повышение по службе с показателями эффективности труда и планом выпуска продукции, чтобы обеспечить стабильное улучшение показателей [7, с. 27].

Таблица 1 – Соответствие производительности труда заработной платы

Показатель	По предприятию в целом	Для работников
Индекс изменения средней заработной платы	0,88	0,85
Индекс производительности труда	0,83	0,84
Коэффициент свинца	0,94	0,99
Перерасход фонда заработной платы	48,03	2,97

Вышеуказанные данные показывают, что средний уровень снижения заработной платы на данном промышленном предприятии не поспевает за темпами снижения производительности труда на предприятии в целом (12% и 17% соответственно). Снижение средней заработной платы работника в отчетном периоде происходило практически с той же скоростью, что и снижение производительности труда работника (15% и 16% соответственно); коэффициент отведения составляет около 1 (0,99). Таким образом, существует проблема оценки соответствия эффективности труда непроизводственных работников средствам, потраченным на оплату их труда. Коэффициент опережения показывает, что темпы роста средней заработной платы на предприятии в целом превышают прирост производительности труда на 6%. Таким образом, перерасход фонда заработной платы составил 48034,65 долларов. Принимая во внимание применение срочной оплаты труда в сочетании с низкой эффективностью труда, предприятие сталкивается с риском увеличения расходов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Bendoly, E., Schoenherr. T. ERP-II system and implementation-process benefits: Implications for B2B e-procurement // International Journal of Operations Management. 2019. № 25 (4). P. 304-319.

Schniederjans, D., Yadav, S. Successful ERP-II implementation: an integrative model // Business Process Management Journal. 2017. №19 (2). P. 364-398.

Армстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами. Москва : ИНФРА-М, 2017. 328 с.

Веснин В.Р. Практическое управление персоналом: надбавка к кадровой работе. Москва : Юрист, 2018. 495 с.

Галенко В.П., Страхова О.А., Файбушевич С.И. Управление персоналом и эффективность предприятий. Москва : Бератор, 2018. 168 с.

Гутгарц Р.Д. Эволюция подходов к проблеме управления персоналом орг. // Менеджмент в России и за рубежом. 2017. № 5. С. 105-117.

Самукина Н.В. Управление персоналом: российский опыт. Санкт-Петербург : Питер, 2016. 236 с.

Al-Hajjar Muntadher Ridha Mohammed

Graduate Student of the Department of Economics
and Enterprise Management of Kazan (Volga Region) Federal University
(Russia, Kazan)

PERSONNEL MOTIVATION SYSTEM AS A PRODUCTIVITY OF LABOUR INCREASE FACTOR

***Abstract:** personnel motivation is a matter of great importance with regard to the formation of workforce policy and the building of workforce capacity, since it contributes to the development of a high-quality and efficient work process, which ultimately reduces the costs of organising the production process met by the employer.*

***Keywords:** salaries, incentives, wages, bonus system, incentive bonuses.*

УДК 33

Амирова Л.Э.

студент бакалавр

Самарский государственный экономический университет

(Россия, г. Самара)

Научный руководитель:

Курганова М.В.

доцент

Самарский государственный экономический университет,

(Россия, г. Самара)

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В РЕШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

***Аннотация:** в данной статье проводится анализ возможности использования метода линейного программирования в планировании и прогнозировании деятельности предприятия. Для этого приводится конкретный пример расчета оптимального объема выпуска продукции для получения максимальной прибыли.*

***Ключевые слова:** линейное программирование, математическая модель, продукция, прибыль, оптимальное решение.*

В настоящее время линейное программирование является одним из наиболее распространенных математических методов принятия оптимальных решений. Для решения задач такого типа разработано сложное программное обеспечение, дающее возможность быстро и эффективно решать практические задачи больших объемов. Умение правильно применять на практике знания о линейном программировании необходимо каждому специалисту в области математических наук.

Линейное программирование - основной раздел математического программирования, включающий в себя аналитические методы решения таких задач, в которых ограничения и целевая функция выражены в линейной форме, то есть неизвестные, входящие в ограничения и в целевую функцию, имеют первую степень. [1]

Если целевая функция $f(x)$ является линейной, а множество X задается с помощью системы линейных уравнений и неравенств, то задача называется задачей линейного программирования, сущность которой заключается в том, чтобы из множества возможных вариантов исследуемого экономического процесса выбрать по какому-либо признаку оптимальный вариант, и найти способ оптимального распределения ограниченных ресурсов. [3]

Особенностью задач линейного программирования является то, чтобы найти экстремум целевой функции

$$L(\bar{x}) = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n \quad (1)$$

при ограничениях на границе области допустимых решений:

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n \leq b_1 \\ \dots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n \leq b_m \\ a_{m+1,1}x_1 + a_{m+1,2}x_2 + \dots + a_{m+1,n}x_n = b_{m+1} \\ \dots \\ a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots + a_{nn}x_n = b_n \end{cases} \quad (2)$$

Выделяют несколько основных форм задач линейного программирования в зависимости от системы ограничений:

1. Общая:

В данной форме задачи ограничения задаются частично в виде неравенств, остальные в виде равенств. Требуется максимизировать (минимизировать) функцию:

$$F = \sum_{j=1}^n c_jx_j \quad (3)$$

на множестве, задаваемом системой ограничений:

$$\sum_{j=1}^n a_j x_j \leq a_{i0} (i = \overline{1, 2, \dots, l}) \quad (4)$$

$$\sum_{j=1}^n a_j x_j = a_{i0} (i = \overline{l+1, l+2, \dots, m}) \quad (5)$$

$$x_i \geq 0 (i = \overline{1, 2, \dots, t}) \quad (6)$$

где $c_j, a_{ij}, a_{i0} (i = \overline{1, m}; j = \overline{1, n})$ - заданные действительные числа.

2. Стандартная:

В этой форме все ограничения задаются в виде неравенств. Требуется найти экстремум функции.

$$F = \sum_{j=1}^n c_j x_j \quad (7)$$

При этом система ограничений задается в следующем виде:

$$\sum_{j=1}^n a_j x_j \leq a_{i0} (i = \overline{1, m}) \quad (8)$$

$$x_i \geq 0 (j = \overline{1, n}) \quad (9)$$

3. Каноническая:

В этой задаче все ограничения задаются в виде равенств.

$$F = \sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \max(\min) \quad (10)$$

$$\sum_{j=1}^n a_j x_j = a_{i0} (i = \overline{1, m}) \quad (11)$$

$$x_i \geq 0 (j = \overline{1, n}) \quad (12)$$

Преобразования неравенств в уравнениях основано на введении дополнительной балансовой переменной. При необходимости задачу

минимизации можно заменить задачей максимизации, изменив знак функции на противоположный. [2]

Для решения задач линейного программирования используется несколько вычислительных методов: [4]

- графический метод применяется для решения задач линейного программирования, представленных в стандартном виде, если число переменных в системе ограничений не превышает двух;

- симплексный метод – это метод решения задач ЛП с любым числом переменных, основанный на переборе нескольких опорных решений. Он дает возможность отыскать наилучшее решение целевой функции;

- решение задач линейного программирования с использованием приложения MS Excel. [5]

К задачам линейного программирования относятся задачи об оптимальном использовании ресурсов, о выборе оптимальных технологий, о получении наибольшей прибыли и другие.

Разберем одну из экономических задач на конкретном примере, оптимальное решение которой найдем с помощью построения и расчета соответствующих линейных математических моделей.

Предприятие ООО «Горторг» выпускает изделия двух типов: творог и мороженое, для производства которых требуется сырье двух видов: молоко и наполнители. Производство обеспечено сырьем каждого вида в количествах: 400 и 365 кг. На изготовление творога требуется затратить сырья каждого вида 0,8 и 0,5 кг, соответственно, а для мороженого – 0,6 и 0,8 кг. Суточный спрос на творог превышает спрос на мороженое не более чем на 100 кг, а спрос на мороженое не превышает 300 кг в сутки. Отпускная цена 1 кг творога 59 ден. ед., а мороженого 35 ден. ед.

Найдите наибольшую ежемесячную прибыль предприятия и определите, сколько изделий первого и второго видов следует выпускать для получения этой прибыли.

Затраты ресурсов на изготовление единицы каждого вида товара, а также объем ресурсов указаны в таблице 1:

Таблица 1 – Объем ресурсов

Сырье	Затраты ресурсов на 1 кг. товара		Объем ресурсов, кг
	Творог	Мороженое	
Молоко	0,8	0,6	400
Наполнители	0,5	0,8	365

Составим экономико-математическую модель задачи. Так как объем ресурсов согласно каждому из видов ограничен, следовательно обязаны осуществляться следующие неравенства:

$$\begin{cases} 0,8x_1 + 0,6x_2 \leq 400 \\ 0,5x_1 + 0,8x_2 \leq 365 \\ x_1 - x_2 \leq 100 \\ x_2 \leq 250 \\ x_{1,2} \geq 0 \end{cases}$$

Где x_1 - суточный объем выпуска творога, кг;

x_2 - суточный объем выпуска мороженого, кг.

Целевая функция (L), выражающая прибыль предприятия, имеет вид:

$$L = 59x_1 + 35x_2 \rightarrow \max$$

Найдем оптимальное базисное решение данной системы ограничений, которое бы максимизировало линейную форму с помощью графического метода.

[6]

$$1. 0,8x_1 + 0,6x_2 = 400$$

x_1	140	320
x_2	480	240

$$2. 0,5x_1 + 0,8x_2 = 365$$

x_1	10	90
-------	----	----

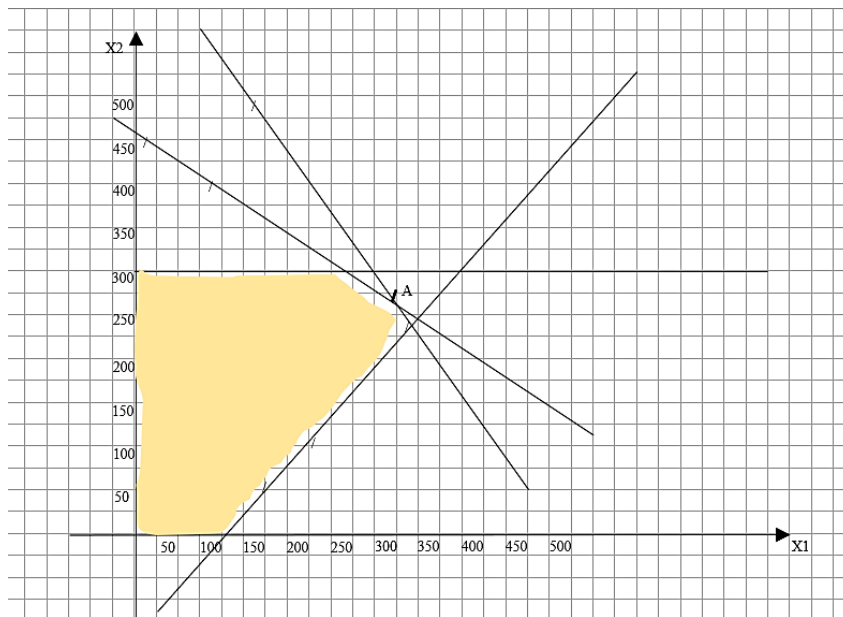
x_2	450	400
-------	-----	-----

$$3. x_1 - x_2 = 100$$

x_1	150	200
x_2	50	100

$$4. 0,8x_1 + 0,6x_2 = 400$$

x_1	140	320
x_2	480	240



На основании вышеприведенного графика мы видим, что решение задачи находится в закрашенной области, а именно, при пересечении двух функций: $0,8x_1 + 0,6x_2 = 400$ и $0,5x_1 + 0,8x_2 = 365$, откуда находим точку пересечения А.

$$\begin{cases} 0,8x_1 + 0,6x_2 = 400 \\ 0,5x_1 + 0,8x_2 = 365 \quad (-1.6) \end{cases}$$

$$-0,68x_2 = -184$$

$$x_2 = 270,588$$

$$0,8x_1+162,353=400$$

$$0,8x_1=237,647$$

$$x_1=297,059$$

Итак, $X_{\max} = (297,059; 270,588)$

Далее находим максимальное значение целевой функции, означающей ежемесячную прибыль организации.

$$L_{\max} = 59 \cdot 297,059 + 35 \cdot 270,588 = 26997,06 \text{ руб.}$$

Таким образом, для получения наибольшей прибыли, равной 26 997,06 ден. ед., из данных запасов сырья предприятие должно изготовить 297,06 кг творога и 270,59 кг мороженого.

Подводя итог всему вышесказанному, добавим, что задачи линейного программирования находят применение в различных областях человеческой деятельности, объединяя такие науки как экономика и математика, например, при решении проблем управления и планирования производственных процессов, в проектировании и планировании деятельности предприятия. Фактическое применение математики в экономических исследованиях, позволяющее объяснить прошлое, увидеть будущее и оценить результат своих действий, потребует значительных усилий, которых на данный момент в экономике не хватает.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Богданова Е.Л., Соловейчик К.А, Аркина К.Г. Оптимизация в проектном менеджменте: линейное программирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/2252.pdf>;

Гераськин, М.И. Линейное программирование. Выполнение расчетов в табличном процессоре Excel: учеб. пособие / М.И. Гераськин, Л.С. Клентак. – Самара: Изд-во СГАУ, 2014. – 148 с.;

Линейное программирование в экономическом анализе [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: https://spravochnick.ru/ekonomicheskij_analiz/lineynoe_programmirovaniye_v_ekonomicheskom_analize/;

Линейное программирование как область математического программирования при решении экономических задач [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20394658&>;

Методы линейного программирования при решении экономических задач [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: [https://elibrary.ru/item.asp?id=26088745](https://elibrary.ru/item.asp?id=26088745;);

Применение задач линейного программирования при управлении стоимостью компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniye-zadach-lineynogo-programmirovaniya-pri-upravlenii-stoimostyu-kompanii>

Amirova L.E.

Undergraduate

Samara State University of Economics

(Russia, Samara)

Scientific supervisor:

Kurganova M.V.

Samara State University of Economics

(Russia, Samara)

APPLICATION OF THE LINEAR PROGRAMMING METHOD IN SOLVING ECONOMIC PROBLEMS

***Abstract:** this article analyzes the possible use of the linear programming method in planning and forecasting the activities of an enterprise. For this, a specific example of calculating the optimal volume of production for obtaining maximum profit is given.*

***Keywords:** linear programming, mathematical model, production, profit, optimal solution.*

УДК 657.22

Ефимов Л.А.

бакалавр

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
(Россия, Владивосток)

Скибинский Д.Г.

бакалавр

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
(Россия, Владивосток)

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА И НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

***Аннотация:** в работе рассматриваются вопросы организации бухгалтерского учета на малом предприятии, а также преимущества и ограничения в рамках которых работают субъекты малого предпринимательства.*

***Ключевые слова:** малый бизнес, бухгалтерский учет, учетная политика, налогообложение, предпринимательство.*

Бухгалтерский учет – основа для упорядочивания деятельности любой организации, суть которой заключается в систематизации и обобщении информации о состоянии организации. Организации малого сектора предпринимательства не являются исключением.

Согласно данным реестра субъектов малого и среднего предпринимательство на текущий момент в РФ зарегистрировано более 200 тысяч малых предприятий (индивидуальных предпринимателей и юридических лиц), которые ведут деятельность, обеспечивая рабочие места для более чем 6 000 000 человек, таким образом, более 5% всего населения страны (не только

лиц находятся в трудоспособном возрасте), заняты на малых предприятиях. Один это факт позволяет говорить о том, что малый бизнес оказывает значительное влияние на экономику РФ.

Данная тема непрерывно изучается многими исследователями, что кроме её значимости обусловлено также тем, что малый бизнес, как и любое другое предприятие находится под постоянным надзором государства, которое и регулирует его деятельность. Постоянно меняющееся законодательство в области контроля за предпринимательством, в области особенностей ведения учета и налогообложения, а также в требованиях к предприятию для получения статуса «малое», также характеризует актуальность данной темы.

Таким образом, постоянное меняющееся законодательство, показывает интерес государства в регулировании сектора малого бизнеса. И цель данной статьи разобрать преимущества и ограничения, накладываемые на деятельность малых предприятий с позиции деятельности, бухгалтерского учёта и налогообложения в 2021 году. Для этого рассмотрим процесс организации бухгалтерского учета с момента регистрации предприятия.

Первый шаг к организации бухгалтерского, управленческого и налогового учета это определение ответственного лица, на которого будет возложена обязанность ведения бухгалтерского учета. Законодательно ответственность об организации учета ложится на руководителя предприятия, и вне зависимости от выбранного варианта действий для организации учета, он будет продолжать нести ответственность за ведение учета. Для выполнения первого шага есть несколько вариантов действий:

- 1) самостоятельное ведение учета руководителем;
- 2) наем специалиста (бухгалтера) и введение его в штат организации;
- 3) создание структурного подразделения, ответственного за ведение учета;
- 4) передача по договору об оказании услуг обязанностей по ведению учета на стороннюю фирму (аутсорсинг).

Каждый из этих вариантов имеет собственные преимущества и недостатки, в случае, когда обязанность по ведению учёта берет на себя руководитель, организация несет меньшие управленческие расходы по сравнению с иными альтернативами, но в этом случае от руководителя требуются советующие знания и навыки. Так же ведение учета отвлекает руководителя предприятия от иных обязанностей, что может быть приемлемо только для организаций с крайне низким уровнем документооборота.

Второй вариант имеет ряд преимуществ таких как: разделение ответственности между руководителем и бухгалтером и достаточный уровень контроля со стороны руководителя без отрыва от основных обязанностей. Из недостатков можно выделить только невозможность работы одного сотрудника при высоком уровне документооборота, что плавно подводит нас к решению об организации отдельного структурного подразделения.

Создание отдельной бухгалтерской службы подразумевает, высокие затраты, для малых предприятий это в большинстве случаев может оказаться неприемлемым, самым главным положительным аспектом организации учета является возможность высокого уровня детализации регистрируемых фактов хозяйственной жизни, разделение бухгалтерского и управленческого учета, а также возможность более детально контролировать налоговую нагрузку на предприятие.

Последний вариант – передача обязанности по ведению учета в специализированную фирму. Этот вариант наиболее приемлем для предприятий с высоким уровнем документооборота, но у которых нет достаточных резервов для содержания собственной бухгалтерской службы, поскольку не предполагает разовых денежных вливаний для организации технической базы, а требует только своевременной оплаты по договору, заключаемой с аутсорсинговой компанией.

Не стоит забывать об основополагающем документе, без которого ведение бух учета невозможно. Вторым шагом организации бухгалтерского учета

на предприятии – это утверждение учетной политики. Поскольку законодательство регламентирует обязанность утверждение этого документа не позднее 90 дней с даты регистрации предприятия, требуется выполнять первый и второй шаги параллельно.

Процесс создания учетной политики можно условно разбить на три этапа:

- 1) внесение в учетную политику порядка регистрации и группировки хозяйственных операции в соответствии с нормативной базой;
- 2) создание форм первичной документации и плана счетов;
- 3) утверждение учетной политики, плана счетов и первичных форм.

В данный список не включено определение вопросов «Кто?» и «Как?» и «В какой срок?» будет вести бухгалтерский учет, поскольку данные вопросы должно было решить при реализации первого шага – выбора ответственного лица.

В.А. Лемеш в своей работе: «Методика формирования учетной политики» обосновывает необходимость создания учетной политики следующим образом: «для того чтобы информационная система организации максимально обеспечивала соответствующих пользователей необходимой для принятия управленческих решений информацией». [4 стр. 28]

Иными словами, при создании учетной политики малого предприятия требуется учитывать какие аспекты деятельности и факты хозяйственной жизни нужно наиболее полно детализировать в условиях конкретного предприятия. Для малых предприятий главным из таких условий является система налогообложения.

Наиболее популярными системами налогообложения для малых предприятий являются:

- 1) общая система налогообложения (ОСНО) – представляет собой совокупность налогов, подлежащих своевременному исчислению и уплате. Конкретного определения этой налоговой системе в налоговом кодексе нет, в отличии от других систем. Организации, находящиеся на этой системе, должны

оплачивать налог на прибыль организации по ставке 20%; НДС по ставке в зависимости от вида реализованных товаров или услуг; налог на имущество организации по ставке определяемой законодательством субъекта РФ. Если же ИП будет находиться на этой системе налогообложения, то он обязуется уплачивать НДФЛ, НДС и налог на имущество физических лиц. Именно эта систему налогообложения считается самой нагруженной.

2) упрощенная система налогообложения (УСН). Она, в свою очередь, делится на две подсистемы – “УСН Доходы” и “УСН Доходы минус расходы”. Для применения этих систем существуют ограничения. Список категорий налогоплательщиков, не имеющих право работать на УСН перечислен в статье 346.12 НК РФ.

3) патентная система налогообложения – система, подразумевающая начисления налогов с потенциального годового дохода. Регламентируется данная система 26.5 главой НК РФ. Использовать данную систему могут лишь индивидуальные предприниматели. Налоговая ставка составляет 6% на весь потенциальный доход.

В зависимости от выбранной системы малое предприятие может использовать некоторые послабления при ведении учета. Так, например, предприятия на УСН вправе не использовать при создании учетной политики: ПБУ 2/2008 «Учет договоров строительного подряда»; ПБУ 8/2010 «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы»; ПБУ 11/2008 «Информация о связанных сторонах»; ПБУ 16/02 «Информация по прекращаемой деятельности»; ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций»; ПБУ 23/2011 «Отчет о движении денежных средств».

Не только система налогообложения, но и вид деятельности влияет на список используемой нормативной базы. К примеру, ПБУ 12/2010 применяется только организациями, которые размещающими ценные бумаги на организованном рынке ценных бумаг, а ПБУ 24/2011 касается только

организаций, которые заниматься поиском и разработкой залежей полезных ископаемых.

Таким образом, на условном предприятии после выполнения вышеизложенных шагов уже возможно полноценно ведение учета, далее проявляться ограничения на деятельность малых предприятий. Согласно закону № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» малые предприятия считаются таковыми только при выполнении определенных условий, а конкретно соответствии максимального порога выручки и численности работников. Малое предприятие считается таковым и пользуется предоставленными государством послаблениями только до тех пор пока численность рабочих не превышает 100 человек, а годовая выручка не превышает 800 млн. руб., при этом действует ограничения на размер участия бюджетных, благотворительных и иностранных организаций в уставном капитале организации (25% для бюджетных организаций и благотворительных фондов и 49% для иностранного капитала и капитала иных юридических лиц), а также запрещает малым предприятиям продавать свои акции на организованном рынке.

Также стоит отметить ограничение для малых предприятий, использующих УСНО – невозможность использовать выбранную систему налогообложения при наличии филиалов, таким образом, все ограничения направлены на сдерживание малого бизнеса в определенных рамках по принципу «расширение сверх нормы – лишение преференций».

Здесь можно поднять вопрос о целесообразности нахождения в этих рамках, которые дают предприятию статус «малое». Для ответа на этот вопрос стоит рассмотреть сами льготы, которыми пользуется малый бизнес.

Как было сказано выше, малый бизнес в праве не использовать некоторые ПБУ и вести бухгалтерский учет по упрощенной форме. Это означает в первую очередь, что можно начислять амортизацию по основным средствам только один

раз в год, можно списывать на издержки материальные и производственные затраты сразу, а не только при использовании.

Так же малый бизнес вправе отказаться от фиксированного лимита денежных средств в кассе предприятия, вправе воспользоваться возможностью на финансирования своего развития со стороны госбюджета, вправе применять пониженные налоговые ставки при использовании упрощенной системы налогообложения.

Это не все льготы для малого бизнеса, в 2021 году также действует право на налоговые каникулы для индивидуальных предпринимателей, которые впервые зарегистрировались в качестве ИП, применяющих УСН или патентную систему налогообложения или те ИП, которые работают в научной, социальной или сфере услуг.

Так же для малых предприятий в 2021 году действует льгота на страховые взносы в пенсионный фонд и на обязательное медицинское страхование – налогооблагаемая база (сумма начисленной заработной платы), превышающая МРОТ облагается не по полной ставке ПФР, а по сниженной (10%), взносы на ОМС с базы превышающей МРОТ выплачиваются по ставке 5%.

Помимо организации бухгалтерского и управленческого учета, важно правильно организовать налоговый учет. Зачастую из-за неправильного налогового планирования, предприятие может потерять серьезную долю чистой прибыли.

Организация налогового учета – это очень сложный процесс, который требует высокого уровня знаний, богатого практического опыта, готовность отстаивать свою позицию, а также непрерывного отслеживания нормативной базы. Это связано, прежде всего с непрерывно меняющимся налоговым законодательством, при ведении налогового учета крайне важно быть в курсе всех актуальных изменений в особенности касающихся введением и прекращения действий налоговых льгот.

Второй причиной к требованию высокой квалификации бухгалтера при ведении налогового учета является то, что налоги – это основной доход государства. Главная задача налоговой службы – проконтролировать правильность начисления и поступления от всех физических и юридических лиц. Разумеется, в интересах налоговой службы взыскать с налогоплательщика как можно больше денежных средств. Эффективность проверок с каждым годом растет. И бухгалтер, и руководитель организации должны быть готовы к тому, что придется отстаивать свои права в рамках действующего законодательства.

Малый бизнес – это очень важная часть экономики любого государства. Малые предприятия дают большое количество рабочих мест и удовлетворяют большинство повседневных потребностей населения. А потому государство ведет активную поддержку малого предпринимательства. Для этих целей и существуют специальные системы налогообложения и льготы, с помощью которых каждая организация и индивидуальный предприниматель в малом секторе экономики может снизить свое налоговое бремя.

Но крайне важно понимать, что государство именно поддерживает малый бизнес, а потому осуществляет жесткий контроль за тем, чтобы малые предприятия не переходили за ограничения, определяющие их статус. Таким образом малые предприятия могут свободно использовать предоставляемые государством преференции только до тех пор, пока готовы контролировать свое расширение, что снижает их потенциальную конкурентоспособность и позволяет зародиться и существовать аналогичным предприятиям в той же сфере деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Налоговый кодекс Российской Федерации часть 2 (НК РФ ч.2) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. От 17.02.2021) // СПС «Консультант плюс». – Режим доступа:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/ (дата обращения: 26.05.21)

Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ (ред. от 01.01.2020) // СПС «Консультант плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/ (дата обращения: 26.05.21)

Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства» от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. 30.12.2020) // СПС «Консультант плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения: 26.05.21)

В.Н. Лемеш «Методика формирования учетной политики» / Лемеш В.Н. – Минск. 2016 г. – 222 с.

Efimov L.A.

bachelor

Vladivostok State University of Economics and Service
(Russia, Vladivostok)

Skibinsky D.G.

bachelor

Vladivostok State University of Economics and Service
(Russia, Vladivostok)

ORGANIZATION OF ACCOUNTING & TAXATION OF SMALL BUSINESSES

***Abstract:** the paper deals with the organization of accounting in a small enterprise, as well as the advantages and limitations within which small businesses operate.*

***Keywords:** small business, accounting, accounting policy, taxation, entrepreneurship.*

УДК 33

Ковач Ю.Р.

студентка факультета «Финансы и кредит»
Кубанский государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина
(г. Краснодар, Россия)

Дикарева И.А.

кандидат экономических наук, доцент
Кубанский государственный аграрный университет
Имени И.Т. Трубилина
(г. Краснодар, Россия)

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЦЕННЫХ БУМАГ В РОССИИ

Аннотация: в данной статье представлена информация о возникновении рынка ценных бумаг в России, его развитии и трансформации, общей характеристики, а также влиянии экономической и политической ситуации в стране на его состояние.

Ключевые слова: рынок ценных бумаг, вексель, облигация, валюта, обращение, займ, кредит, государство, СССР.

Появление российского рынка ценных бумаг восходит к царствованию Екатерины 2, когда в 1769 году Россия осуществила первый государственный заем в Нидерландах (Амстердам). В будущем государство должно продолжать регулярно удовлетворять свои финансовые потребности, размещая крупные кредиты на внешних рынках.

Рынок ценных бумаг в царской России формировался и развивался около 150 лет (1769-1913 гг.) Здесь выделяется три периода:

Период с 1769 года до конца 50-х годов XX века. Это период возникновения и начала формирования рынка ценных бумаг. Основным источником покрытия дефицита бюджета был выпуск бумажных денег. Безмерная эмиссия ассигнаций привела к инфляции, что негативно сказалось на торговле и кредитовании и не способствовало стабилизации экономики. Правительство в соответствии с "финансовым планом", предложенным М. М. Сперанским, начало выпуск облигаций долгосрочного государственного займа с целью конвертации части текущего беспроцентного долга в резервы.

Период с 60-х годов XIX века по 1897 год. Сошелся с завершением денежной реформы (введением "Золотой валюты").

Период с 1897 по 1913 год (начало Первой мировой войны). После отмены крепостного права Россия перешла на новый этап развития. Учитывая улучшение состояния государственного бюджета и увеличение золотовалютных резервов, можно было провести новую денежную реформу. В 1897 году была введена "золотая валюта". Лимит эмиссии установлен в размере 600 миллионов евро, что соответствует 50% золота и 50% коммерческих векселей. [16; 104]

В XIX - начале XX века российское домашнее хозяйство характеризовалось хроническим дефицитом. Государство регулярно выпускало облигации.

Обращение государственных облигаций было в краткосрочным, среднесрочным, долгосрочным и бессрочным. Продолжительность обращения краткосрочных ценных бумаг составляла от 3 до 12 месяцев, а их номинальная стоимость не превышала 500 рублей. Эмитентом выступило Министерство финансов. К среднесрочным банкнотам относились банкноты, выпущенные Министерством финансов, срок обработки которых составлял 4 и 8 лет, номинальной стоимостью 50 рублей. Первые издания этих документов давали доходность 3% годовых, а последующие - 4% годовых. Долгосрочные облигации в России выпускались на срок 50-80 лет и более и вместе с бессрочными кредитами занимали доминирующее положение в структуре государственного

долга. Бессрочные займы давали держателям облигаций стабильный доход, арендную плату, но правительство имело право возвращать их по номинальной стоимости.

В третьей четверти XIX века, во времена правления Александра II, на российском рынке появились банкноты городов. Их продолжительность обращения составляла 50 и более лет. Из-за ограниченности региональных ресурсов большинство из них было размещено за рубежом.

Второй вексельный устав был принят в 1832 году, но в ней не были учтены экономические реалии и правовая практика России. Устав о векселях, принятый в 1902 году, успешно сочетал достижения Общегерманского вексельного устава 1847 года с особенностями российской экономики. Этот Устав просуществовал до 1917 года, а в 1922 году советское правительство приняло "Положение о векселях", на котором основывался этот Устав.

В период НЭПа (новой экономической политики) широко использовалось вексельное обращение. На операции по учёту коммерческих векселей приходилось до 60% кредитных операций Государственного банка СССР. Кредитная реформа в начале 1930-х годов отменила коммерческий кредит и долговые ценные бумаги в СССР. Векселя были использованы только во внешней торговле.

Торговля ценными бумагами в Российской империи осуществлялась фондовыми подразделениями товарных и государственных банков при посредничестве коммерческих банков. Сделки по ценным бумагам первых выпусков государственных облигаций осуществлялись Санкт-Петербургской товарной биржей, а затем Московской.

В связи с началом Первой мировой войны российский фондовый рынок пережил кризис. А после февральских событий 1917 года экономическое положение в стране ещё больше ухудшилось. Крупнейшие банки страны подписали соглашение с Министерством финансов о выпуске Займа Свободы в 1917 году, первого выпуска долгосрочных облигаций Временного

правительства. Но из-за инфляции результат его инвестиций снизился. В конце 1917 года рынок ценных бумаг прекратил своё существование.

Возрождение рынка ценных бумаг началось с переходом к нэпу (новой экономической политике). Государственные заимствования на внутреннем рынке возобновились в 1922-1923 годах, когда были выпущены облигации первого и второго займов на зерно и сахар. Они носили краткосрочный (сезонный) характер - время обработки для каждого из них не превышало одного года. Максимальная номинальная стоимость хлебобулочных изделий составляла 100 и 10 пудов ржи соответственно для первого и второго кредитов.

Новый период развития рынка ценных бумаг наступил в 90-е годы в Российской Федерации. Основную роль в восстановлении рынка ценных бумаг сыграли приватизация и действия государственных предприятий. В России появился новый вид ценных бумаг - приватизационные чеки (ваучеры). Появление новых акционерных обществ привело к выпуску новых ценных бумаг, таких как акции, облигации, производные финансовые инструменты и корпоративные ценные бумаги. Произошло также расширение обращения ценных бумаг. [13;197]

Валютная деятельность банков использовалась предприятиями, финансовыми управлениями и финансовыми органами местного самоуправления для расчёта просроченных платежей за товары и услуги, по просроченным кредитам и процентам по ним, а также для погашения задолженности перед региональными и местными бюджетами, а также перед пенсионным фондом Российской Федерации.

В ноябре 1990 года были созданы Московская международная биржа (ММВБ) и Московская центральная биржа (МЦБ). Затем были образованы фондовые биржи в Ленинграде (Санкт-Петербурге), Сибири, Прибалтике, Нижнем Новгороде, России и др.

В 1992 году при Президенте Российской Федерации была образована Комиссия по ценным бумагам и биржам, в которую вошли представители

фондовых бирж, Центрального банка, Министерства финансов, Антимонопольного комитета, Российского государственного фонда недвижимости и другие представители. Фондовые биржи начали формировать собственные органы саморегулирования, первым из которых стала Ассоциация фондовых бирж.

Таким образом, развитие рынка ценных бумаг в нашей стране началось в восемнадцатом веке и продолжается по сей день. Во времена Советского Союза рынок ценных бумаг приостановил своё развитие и стал государственным рынком. Из-за своей непривлекательности рынок не вызывал интереса инвесторов, поэтому практиковалось принудительное кредитование. С переходом к рыночной экономике в Российской Федерации уже начался новый этап в развитии рынка ценных бумаг. Для обработки были представлены целые виды ценных бумаг, и рынок стал намного эффективнее.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Стародубцева Е. Б. Учебник - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. - 187с.

Е. Ф. Жуков «Рынок ценных бумаг» - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 463с.

Журнал «Рынок ценных бумаг»

А. Н. Буренин «Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов» 2010. - 352с.

В.Д. Никифорова «Рынок ценных бумаг»: Учебное пособие - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ. - 2010 год

О.В. Ломтатидзе, М.И. Львова, А.В. Болотин и др. «Базовый курс по рынку ценных бумаг»: учебное пособие - М.: КНОРУС. - 448 с. - 2010 год

Р.И. Рябова «Ценные бумаги, доли, займы» - 2009 год

Габов А.В.. Ценные бумаги: вопросы теории и правового регулирования рынка. М.: Статут. 1104 с. - 2011 год

«Деньги. Кредит. Банки. Ценные бумаги». Практикум: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления. Под ред. Е.Ф. Жукова - М.:ЮНИТИ - ДАНА, 387с

Kovach Y.R.

student of the Faculty of Finance and Credit

Kuban State Agrarian University

named after I.T. Trubilina

(Krasnodar, Russia)

Dikareva I.A.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Kuban State Agrarian University

named after I.T. Trubilina

(Krasnodar, Russia)

HISTORY OF ESTABLISHMENT & DEVELOPMENT SECURITIES IN RUSSIA

***Abstract:** this article provides information on the emergence of the securities market in Russia, its development and transformation, general characteristics, as well as the impact of the economic and political situation in the country on its state.*

***Keywords:** securities market, bill, bond, currency, circulation, loan, credit, state, USSR.*

УДК 336.146

Шаньгина Н.А.

студентка Института права БашГУ
(г. Уфа, Россия)

Научный руководитель:

Каримова Г.Ю.

кандидат юридических наук, доцент
Института права БашГУ
(г. Уфа, Россия)

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ИСПОЛНЕНИЯ ДОХОДОВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА

Аннотация: актуальность исследования заключается в том, что на сегодняшний день существует потребность в изучении основных проблем организации и исполнения доходов федерального бюджета. Федеральный бюджет России чрезвычайно важный документ для российского государства и его граждан, выполняет множество важнейших задач и функций. Одной из задач является не только защита государственных интересов, но и защита интересов граждан. Доходы позволяют функционировать федеральному бюджету. Уровень поступления доходов федерального бюджета является одним из показателей эффективности федеральной бюджетной политики. В свою очередь, федеральная бюджетная политика оказывает значительное влияние на текущую экономическую ситуацию в стране. Доходы федерального бюджета позволяют государству выполнять государственные задачи и функции, установленные законодательством.

Ключевые слова: федеральный бюджет, доходы федерального бюджета, организация доходов, исполнение доходов, бюджетная система, государственная пошлина.

В бюджетном процессе по организации и исполнению бюджета, с его стадиями, этапами, процедурами и актами задействованы почти полностью или

частично все работники законодательных и исполнительных органов власти и управления – это более 2,1 млн. человек, работающих в 21500 муниципальных образованиях и в государственных органах. Кроме того, в этом процессе задействованы все бюджетные и другие организации, физические лица – получатели бюджетных средств.

Доходная часть федерального бюджета России, согласно Бюджетному кодексу Российской Федерации, формируется из налоговых и неналоговых доходов (ст. 50, ст. 51), а также нефтегазовых доходов (ст. 96.6).

Исполнение бюджета по доходам осуществляется непрерывно с момента предъявления в банк плательщика платежных документов на перечисление средств на счет бюджета. После зачисления доходов бюджета на единый счет, происходит их распределение по установленным законодательством правилам и нормативам по единым счетам бюджетов бюджетной системы, формируются доходы бюджетов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации.

На каждом из уровней бюджетной системы годовой отчет об исполнении бюджета подлежит проверке (аудиту), которую проводят контрольно-счетные органы субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, а на уровне Федерации – Счетная Палата Российской Федерации.

Контрольно-счетные органы по результатам проверки после анализа достоверности представленных показателей и эффективности деятельности органов власти по исполнению бюджета готовят заключения по отчету об исполнении бюджета. Такие заключения направляются в представительные (законодательные) органы власти, на основании которых принимаются законодательные акты об утверждении отчетов об исполнении бюджетов соответствующего уровня.

Федеральное казначейство обобщает отчетность субъектов Российской Федерации и представляет отчетность об исполнении консолидированного бюджета Российской Федерации в Министерство финансов для подготовки

отчета и доклада об исполнении бюджета в Правительстве Российской Федерации.

При этом, годовой отчет об исполнении федерального бюджета до его рассмотрения в Государственной думе подлежит внешней проверке Счетной палатой Российской Федерации. Не позднее 1 августа текущего года годовой отчет об исполнении федерального бюджета представляется Правительством Российской Федерации в Государственную Думу с проектом федерального закона об исполнении бюджета страны.

Не позднее 1 октября текущего года Государственная Дума рассматривает и принимает Федеральный закон, который направляется в Совет Федерации для одобрения и подписания Президентом России.

Положительной практикой является принятие отчета об исполнении бюджета отчетного года до начала рассмотрения проекта бюджета на очередной финансовый год.

Поскольку бюджетный процесс сопровождается юридическими законодательными актами, процессуальные и финансовые нарушения считаются нарушениями Закона с вытекающими последствиями. Часть четвертая Бюджетного кодекса Российской Федерации посвящена устранению бюджетных нарушений и предусматривает бюджетные меры принуждения, которые применяются в случае выявления ко всем участникам бюджетного процесса и получателям бюджетных средств. Следует отметить, что доходы федерального бюджета используются государством в качестве инструмента бюджетной политики, с одной стороны, и в качестве финансовых ресурсов – с другой. При том, что некоторые показатели являются нестабильными, сами доходы стабильны, что обеспечивает устойчивость федерального бюджета.

Несмотря на стабильное увеличение доходной части федерального бюджета присутствует также тенденция к росту структурного (нециклического) бюджетного дефицита, который характеризуется наращиванием

государственных расходов более быстрыми темпами, чем растут доходы бюджета.

Такой дефицит возникает вследствие дискреционной фискальной политики, то есть такой, которая проводится не по правилам, а по собственному усмотрению власти.

Основными проблемами, связанным с организацией и исполнением доходов федерального бюджета, можно назвать следующие.

Одной из проблем организации и исполнения доходной части государственного бюджета является наличие нарушений и недостатков, связанных: с недоплатами в бюджет; с несвоевременным и неполным перечислением дивидендов, причитающихся государству; с ненадлежащим контролем за правильностью начисления.

Вторая проблема, препятствующая организации и исполнению доходов бюджета, – это ненадлежащее исполнение налогоплательщиками своих обязанностей по уплате налогов и сборов.

Более того, таких случаев становится все больше. Их риск заключается в блокировании поступления доходов в бюджеты всех уровней, что, в свою очередь, снижает эффективность государственной бюджетной и налоговой политики.

Тем не менее, благодаря судебной практике недобросовестные налогоплательщики привлекаются к исполнению своей ответственности. Так, Арбитражный суд Ульяновской области удовлетворил требование Межрайонной ИФНС № 8 по Ульяновской области о взыскании с организации задолженности в размере 140,9 тыс. руб., в том числе: по страховым взносам в размере 115 тыс. руб., пени по страховым взносам в размере 25,9 тыс. руб.

Третья проблема – это нарушение законодательства самими налоговыми органами. Многочисленная судебная практика фиксируется по признанию недействительными решений районных налоговых инспекций о привлечении субъектов хозяйствования к ответственности за совершение налогового

правонарушения. Так, Арбитражный суд Тульской области признал недействительным решение Межрайонной инспекции Федеральной налоговой службы № 12 по Тульской области от 17.04.2019 № 2317 о привлечении к ответственности акционерного общества за совершение налогового правонарушения. Суд решил взыскать с МИФНС № 12 в пользу АО «Тульский патронный завод» в возмещение расходов по уплате государственной пошлины и возратить ему из федерального бюджета государственную пошлину в размере 3 000 руб.

Другой немаловажной проблемой для государства стала проблема принципиально новых, ранее не существовавших налоговых и бюджетных рисков, связанных с цифровизацией экономики. Данные риски чаще всего возникают в сфере национального и международного налогообложения. Такая тенденция развития налоговой системы, то есть внедрения больших данных, приведет к сокращению числа бюджетных доходов в казну государства, что объясняется минимизацией налоговых обязательств организации. Затруднен процесс налогового контроля за электронным бизнесом. Поэтому для решения этих проблем необходимо точное определение и законодательное закрепление рассматриваемых понятий в Налоговом Кодексе Российской Федерации, также необходимо проработать систему налогообложения в силу цифровизации относительно цифровых продуктов.

Мониторинг выполнения доходной части Государственного бюджета последних лет свидетельствует о том, что прогнозирование доходов бюджета в Российской Федерации имеет достаточно низкий уровень достоверности. Для разработки федерального бюджета важно реальное определение и полное выполнение доходной части бюджета, поскольку он разрабатывается на ее базе.

Таким образом, чтобы предотвратить негативные последствия выполнения доходов бюджета на всех стадиях бюджетного процесса должен осуществляться мониторинг с применением аудита, анализа и постоянного контроля за взысканием налогов, сборов и обязательных платежей и

мобилизацией доходов бюджета в соответствии с определенными плановыми предположениями на бюджетный год. При этом, необходимо обеспечить своевременную разработку, экспертизу, всестороннее обсуждение и утверждение проекта бюджета не позднее декабря каждого текущего года на очередной год.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Россия в цифрах. 2020 [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/GOyirKPV/Rus_2020.pdf (дата обращения: 13.04.2021).
- Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 22.12.2020 № 448-ФЗ) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 13.04.2021).
- Косов М.Е. Проблемы и пути совершенствования формирования доходов федерального бюджета // Вестник Московского университета МВД России. 2018. № 1. С. 217-223.
- Теблоева И.Б., Бибоев Р.Х. Основные проблемы организации и исполнения федерального бюджета по доходам в Российской Федерации // Транспортное дело России. 2017. № 2. С. 3-7.
- Решение Арбитражного суда Ульяновской области от 28 октября 2020 г. по делу № А72-7669/2020 // База судебных актов, судебных решений и нормативных документов «Судебные и нормативные акты РФ» [Электронный ресурс]. URL: <https://sudact.ru/> (дата обращения: 14.04.2021).
- Решение Арбитражного суда Тульской области от 2 ноября 2020 г. по делу № А68-9508/2019 // База судебных актов, судебных решений и нормативных документов «Судебные и нормативные акты РФ» [Электронный ресурс]. URL: <https://sudact.ru/> (дата обращения: 14.04.2021)

Shangina N.A.

student of the Institute of Law of Bashkir State University
(Ufa, Russia)

Scientific adviser:

Karimova G.Y.

Candidate of Legal Sciences, Associate Professor
Institute of Law of Bashkir State University
(Ufa, Russia)

MAIN PROBLEMS OF THE ORGANIZATION AND PERFORMANCE OF THE FEDERAL BUDGET

***Abstract:** the relevance of the research lies in the fact that today there is a need to study the main problems of the organization and execution of federal budget revenues. The federal budget of Russia is an extremely important document for the Russian state and its citizens; it performs many important tasks and functions. One of the tasks is not only the protection of state interests, but also the protection of the interests of citizens. Revenues allow the federal budget to function. The level of federal budget revenues is one of the indicators of the effectiveness of the federal budgetary policy. In turn, federal budgetary policy has a significant impact on the current economic situation in the country. Federal budget revenues allow the state to fulfill state tasks and functions established by law.*

***Keywords:** federal budget, federal budget revenues, organization of income, execution of income, budgetary system, National tax.*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCE)

УДК 34

Ильющенко Г.А.

магистрант, юридический факультет
Санкт-Петербургская юридическая академия
(г. Санкт-Петербург, Россия)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОКУРОРСКОГО НАДЗОРА ЗА ИСПОЛНЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ПРОТИВОДЕЙСТВИИ КОРРУПЦИИ

Аннотация: в статье освещены актуальные вопросы прокурорского надзора за исполнением законодательства о противодействии коррупции.

Ключевые слова: прокурорский надзор, коррупция, противодействие коррупции.

В настоящее время большое внимание уделяется проблеме коррупционных проявлений в системе органов государственной и муниципальной власти. Факты коррумпированности освещаются в средствах массовой информации и широко обсуждаются в обществе. Несмотря на принимаемые государством меры, уровень коррупции остаётся достаточно высоким. Эффективная борьба с таким дестабилизирующим общество фактором, как коррупция, невозможна без участия органов прокуратуры.

Прокуратура Российской Федерации является государственно-правовым институтом, призванным осуществлять антикоррупционную деятельность. По мнению И.А. Калиты, прокуратуру следует расстраивать как основного субъекта, обеспечивающего взаимодействие и координацию различных органов государственной власти и правоохранительных органов в сфере противодействия коррупции [3, 12].

Работа органов прокуратуры по противодействию коррупции организуется не только путём проведения мероприятий, нацеленных на выявление и пресечение правонарушений, но и путём разработки и проведения профилактических мероприятий, призванных предупреждать совершение преступлений. Надзорная деятельность прокурора в рассматриваемом направлении не ограничивается только предупреждением, пресечением и профилактикой преступлений.

В качестве предмета прокурорского надзора авторами называются общественные отношения, связанные с выполнением законов, деятельность должностных лиц, направленную на выполнение требований законодательства; нормы права.

Прокурорский надзор существенно отличается от надзора, выполняемого иными органами и должностными лицами. В отличие от других видов надзора, которые производятся от имени тех или иных органов и субъектов, прокурорский надзор осуществляется от имени государства. Таким образом, прокуратура преследует целью соотношение интересов органов, организаций и лиц с интересами государства.

Основные задачи прокурорского надзора за исполнением законодательства содержатся в приказах и указаниях Генерального прокурора. Важным документом рассматриваемого направления надзора является Приказ Генпрокуратуры России от 07.12.2007 № 195 «Об организации прокурорского надзора за исполнением законов, соблюдением прав и свобод человека и гражданина».

Согласно приказу, задачи прокурорского надзора за исполнением законодательства о противодействии коррупции направлены на выявление и предотвращение коррупционных правонарушений и содержат следующее: необходимость использования при осуществлении прокурорского надзора вне зависимости от звена прокуратуры всего комплекса полномочий прокурора для выявления нарушений закона, их причин и условий; обеспечение единства

законности на территории всего государства, в том числе путём приведения в соответствие законов органов местного самоуправления и органов субъектов федерации федеральному законодательству.

Для повышения эффективности принимаемых мер по борьбе с коррупцией 25 декабря 2008 года принят Федеральный закон «О противодействии коррупции». Этот федеральный закон устанавливает основные положения, которые в дальнейшем получают развитие и конкретизацию в других нормативных правовых актах: дефиниция коррупции, принципы противодействия коррупции, права, обязанности и ограничения, накладываемые на государственных служащих с целью противодействия коррупции.

Законодательное понятие коррупции, согласно данному закону:

а) злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп, либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами;

б) совершение деяний, указанных в подпункте «а» от имени или в интересах юридического лица.

Для избавления общества от такого зла, как коррупция, необходимо работать на всех возможных направлениях, использовать весь комплекс мер прокурорского реагирования.

Прокуроры проводят ежеквартально в органах, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность, проверки соблюдения законности при получении информации о преступлениях коррупционной направленности, о правильном ее документировании, проверке и принятии последующих решений.

Административная ответственность предусмотрена за коррупционные правонарушения: незаконное вознаграждение от имени юридического лица

(19.28 КоАП РФ), незаконное привлечение к трудовой деятельности либо к выполнению работ или оказанию услуг государственного или муниципального служащего, либо бывшего государственного или муниципального служащего (19.29 КоАП РФ).

Прокурор обладает полномочиями по возбуждению дел об административном правонарушении, в том числе по данной категории дел (часть 1 статьи 28.4 КоАП РФ).

Выявление нарушений законодательства о противодействии коррупции сложный процесс, требующий привлечения комплекса мероприятий, технических ресурсов и сотрудников правоохранительных органов.

Состав административного правонарушения, квалифицированного по ст.19.29 КоАП РФ возможно выявить только при налаженной и чёткой работе правоохранительных органов с отраслевыми ведомствами, а по ст.19.28 КоАП РФ - с оперативными подразделениями полиции, поскольку установление объективной стороны указанного правонарушения невозможно без предварительного проведения оперативно – розыскных мероприятий [2, с. 55].

Если говорить о прокураторе, то орган не наделён полномочиями для возбуждения уголовных дел и привлечения лиц к уголовной ответственности за совершение коррупционных преступлений, тем не менее, прокурор может по результатам проведённой проверки отразить выявленные нарушения в мотивированном постановлении о направлении соответствующих материалов в орган предварительного расследования для решения вопроса об уголовном преследовании. Так же от уровня квалификации прокурорского работника зависит качество правовой оценки процессуальных действий и решений, принятых поднадзорными следственными органами при расследовании и раскрытии преступлений коррупционной направленности.

К числу факторов, препятствующих эффективному противодействию коррупции, можно отнести следующие:

- отсутствие общественного контроля

- отсутствие общепринятого стандарта антикоррупционного поведения среди государственных и муниципальных служащих.

Система наказаний за преступления коррупционной направленности в должной мере обеспечивает реализацию одного из принципов уголовного права- принцип неотвратимости наказания, реализует функции предупреждения и устрашения. Однако, в антикоррупционном законодательстве наличествуют и пробелы, создающие препятствия для реализации отбельных антикоррупционных норм.

Повысить эффективность деятельности органов государственной власти по противодействию коррупции возможно путём:

- увеличения финансирования и технического обеспечения мероприятий по противодействию коррупции

- повышения уровня взаимодействия органов государственной власти и правоохранительных органов

- проводить ежеквартально мероприятия по антикоррупционному просвещению населения, в частности в учебных заведениях разных уровней и степеней подготовки.

Коррупция- опасное социально- политическое явление с экономической основой. Только системный, комплексный подход к решению общей проблемы даст нужный результат. Искоренить коррупцию полностью вряд ли возможно, но предупредить коррупционные преступления, а также нивелировать последствия коррупционных проявлений можно путём применения совместных и скоординированных мероприятий органов государственной власти и правоохранительных органов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Алексеева Л.Г. Противодействие коррупции мерами прокурорского надзора // Законность, 2016. № 5. С. 17-20.

Бородина О.А. Перспективные направления деятельности органов прокуратуры в активизации института независимой антикоррупционной экспертизы // Актуальные проблемы российского права. 2021. № 1 (122). С. 136-147.

Калита И.А. Деятельность органов прокуратуры по противодействию коррупции: автореф. дисс. ... канд. юрид. наук. М., 2013. 25 с.

Полукаров А.В. Правовые и организационные средства противодействия коррупционным правонарушениям в социальной сфере // Российская юстиция, 2016. No 5. С. 55-59.

Файзуллин Р.В. Особенности прокурорского надзора за исполнением законодательства о противодействии коррупции // Восточно-Европейский научный вестник, 2016. No 3 (7). С. 10-14.

Черникова Е.Н. Прокурорский надзор за исполнением законодательства о противодействии коррупции // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, 2017. No 8-2. С. 49-52.

Щепотин А.В. Отнесение преступлений к категории коррупционной направленности // Законность, 2016. No 1. С. 56-59.

Iyushchenkova G.A.

Master's student, Faculty of Law

St. Petersburg Law Academy

(St. Petersburg, Russia)

**GENERAL CHARACTERISTIC OF PROSECUTOR'S SUPERVISION
FOR THE PERFORMANCE OF THE LAW
ABOUT ANTI-CORRUPTION**

Abstract: the article highlights topical issues of prosecutorial supervision over the implementation of anti-corruption legislation.

Keywords: prosecutor's supervision, corruption, anti-corruption.

УДК 34

Пузанков С.А.

студент

ЧОУ ВО «Сибирский юридический Университет»

(Россия, г. Омск)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОПРИМЕНИТЕЛЬНОГО ТОЛКОВАНИЯ

***Аннотация:** в статье рассмотрены виды толкования нормативно-правовых актов, место правоприменительного толкования среди других способов толкования. Дана оценка проблеме дифференциации правоприменительного толкования и правотворческой деятельности судебных органов.*

***Ключевые слова:** толкование, конкретизация, официальное толкование, правоприменительное толкование, правоприменение, прецедент.*

Правоприменение невозможно без предварительного толкования правовой нормы, пусть это толкование, в большинстве случаев, ограничивается буквальным толкованием. Как отмечает О.М. Беляева, даже «ясные» нормы подлежат логическому способу толкования, ибо само признание нормы «ясной» или «неясной» является результатом предварительного ее толкования. Таким образом, невозможно сознательно применить любую правовую норму, не установив с начала ее содержание с помощью механизмов толкования.

Как отмечает Л.Н. Александрова, толкование права - это интеллектуально-волевая деятельность по установлению подлинного содержания правовых актов в целях их реализации и совершенствования. Следовательно, если толкование сталкивается с двумя целями установления подлинного содержания правовой нормы – реализацией нормы и ее совершенствованием, то правоприменительное трактование практически всегда ограничено лишь первой целью. Правоприменительное трактование, в отличие,

например, от доктринального, выполняет исключительно функции помощи в надлежащей реализации права.

В соответствии с социологической доктриной права, настоящее («живое») право противопоставляется нормативной норме закона («книжному» праву). Правовое предложение и «правовая норма» соотносятся примерно так же, как для нас соотносятся между собой «статья закона» и «норма права»: второе есть само правило поведения, а первое есть форма фиксации этого правила. Исходя из вышеизложенного, истинный смысл права раскрывается не в его нормативном закреплении, а в непосредственном применении. Такое применение возможно лишь путем толкования закона правоприменителем. И именно поэтому правоприменительное толкование норм права является наиболее значимым видом толкования.

Правоприменительное толкование правовых норм может быть как официальным, так и неофициальным. Неофициальное толкование права имеет место быть в ситуациях, когда субъекты правоприменения, не являясь официальными органами, входят в те или иные правоотношения, разъясняя для себя их содержание. Одним из наиболее распространенных примеров такого толкования: разъяснение сторонами правовых терминов, применяемых в договоре. Однако такое правоприменительное толкование, безусловно, является вспомогательным как в связи с неодинаковым уровнем квалификации субъектов такого правоприменения, так и в связи с тем, что такое толкование не несет каких-либо юридических последствий для других участников правоотношений.

Основным субъектом официального правоприменительного толкования являются суды. В соответствии с Конституцией Российской Федерации и другими законодательными актами РФ, именно на суды возложено рассмотрение споров между участниками правоотношений. Поэтому задачей суда является установить содержание правовой нормы и порядок ее применения.

Помимо буквального и системного толкования правовых норм, осуществляемого судами, эти органы также осуществляют такой специфический

вид толкования, как конкретизацию права. Целый ряд правовых норм изложен в актах законодательства в довольно общем виде, поэтому суд должен применить метод дедукции (от общего к частному), конкретизировав имеющуюся правовую норму.

Существенной проблемой правоприменительного толкования судов является установление размежевания между правотворческой и правоприменительной функцией судов. Очевидной представляется позиция, что суд, в рамках романо-германской правовой семьи, не имеет право создавать новую, ранее не существующую правовую норму. Вместе с тем, конкретизация правовой нормы, во многих случаях, выходит за рамки простого толкования, создавая для субъектов правоотношений определенный механизм поведения. Как отмечает Н.А. Власенко, в рамках правоприменительной конкретизации невозможно создание новой, самостоятельной юридической нормы, но посредством ее в правовое регулирование вносится определенный элемент новизны. Причем сам этот новый элемент не должен выходить за рамки содержания конкретизируемой юридической нормы.

Особым видом правоприменительного толкования является решение судом ситуаций, когда отсутствует правовое регулирование и суд вынужден применять аналогию закона либо же аналогию права. Как справедливо отмечает Е.Л. Фарафонтова, субъект правоприменения должен брать на себя ответственность за принятое решение в случае установления пробела в праве и использовать весь арсенал правовых средств, установленных нормами закона. Таким образом, грань между правоприменительным толкованием и нормотворчеством является, во многих случаях, очень тонкой.

Официальное правоприменительное толкование судов создает судебную практику. В научной среде высказывались разные мнения относительно роли и места судебной практики в правовой системе государства. Так, ряд исследователей считают, что судебная практика де-факто является правовым прецедентом на территории Российской Федерации и других евразийских

государств. Указанное мнение подкрепляется тем обстоятельством, что судебная практика высших судов является де-факто обязательной для нижестоящих судов, так как в противном случае решения нижестоящих судов в аналогичных делах будут отменены вышестоящей инстанцией. Однако, в отличие от судов в системе общего права, российские суды не уполномочены для создания новых правовых норм: их задачей является конкретизация и толкование уже имеющихся в законодательстве норм. Поэтому, хотя в некоторых случаях, суд фактически вынужден совершать нормотворческую деятельность, создавая отсутствующее правовое регулирование, его основной задачей все же является правоприменение, которое достигается путем толкования права.

Исходя из вышеизложенного, официальное признание судебного прецедента источником права в рамках романо-германской (континентальной) системы права, является серьезной доктринальной ошибкой. Правильным путем является закрепления решений высших судов, как официальных и обязательных для применения актов толкования и конкретизации действующего законодательства, на которые должны обращать внимание нижестоящие суды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Беляева Ольга Маратовна Толкование норм права // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. 2007. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tolkovanie-norm-prava> (дата обращения: 23.03.2019).

Александрова Л. Н. Толкование юридических норм и его влияние на судебную практику // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2007. №39. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tolkovanie-yuridicheskikh-norm-i-ego-vliyanie-na-sudebnuyu-praktiku> (дата обращения: 23.03.2019).

Антонов Михаил Валерьевич Ойген Эрлих: живое право против правового плюрализма? // Известия ВУЗов. Правоведение. 2013. №1 (306). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/oygen-erlih-zhivoe-pravo-protiv-pravovogo-plyuralizma> (дата обращения: 23.03.2019).

Власенко Николай Александрович, Залоило Максим Викторович Конкретизация и толкование права как творческое содержание судебной практики // Журнал российского

права. 2016. №8 (236). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkretizatsiya-i-tolkovanie-prava-kak-tvorcheskoe-soderzhanie-sudebnoy-praktiki> (дата обращения: 23.03.2019).

Фарафонтова Е. Л. Судебный прецедент и правовые аналогии: проблемы правоприменения // Вестник КрасГАУ. 2010. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sudebnyu-pretседent-i-pravovye-analogii-problemy-pravoprименeniya> (дата обращения: 23.03.2019).

Кузнецов Виктор Николаевич Судебный прецедент - де-факто источник права на евразийском пространстве // Евразийская адвокатура. 2015. №5 (18). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sudebnyu-pretседent-de-fakto-istochnik-prava-na-evraziyskom-prostranstve> (дата обращения: 24.03.2019).

Puzankov S.A.

Student

Siberian Law University

(Omsk, Russia)

MODERN PROBLEMS OF LAW ENFORCEMENT INTERPRETATION

***Abstract:** the article discusses the types of interpretation of legal acts, the place of law enforcement interpretations among other methods of interpretation. The assessment of the problem of differentiation of law enforcement interpretations and law-making activities of judicial bodies is given.*

***Keywords:** interpretation, specification, official interpretation, law enforcement interpretation, law enforcement, precedent.*

УДК 347.1

Ткаченко А.А.

студент

Волжский филиал

Волгоградский государственный университет

(Россия, г. Волжский)

ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ПРАВА КАК ОБЪЕКТЫ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВ

Аннотация: в данной статье изучается правовая природа таких объектов гражданских правоотношений как имущественные права, их основные признаки.

Ключевые слова: объекты гражданских прав, гражданское правоотношение, имущественные права, имущество.

Перечень объектов гражданских прав определен ст. 128 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее - ГК РФ) [3]. Исходя из содержания данной статьи, законодатель включает имущественные права в круг объектов отношений, регулируемых гражданским законодательством. Несмотря на это, легально закрепленного определения данному понятию в законе не предложено.

Для изучения правовой природы имущественных прав в качестве объекта гражданских правоотношений необходимо для начала определить понятие «объект правоотношений» и его основные особенности.

В Большом юридическом словаре под объектом правоотношения понимается то, на что направлены права и обязанности субъектов, то, по поводу чего они вступают в юридические связи. По мнению А.В. Малько к объектам относятся материальные и нематериальные блага, поведение людей и его результаты, продукты духовного творчества, ценные бумаги и официальные документы [2].

С.С. Алексеев под объектами правоотношения понимает явления (предметы) материального и духовного, способные удовлетворять потребности субъектов, и на которые направлены их субъективные права и юридические обязанности. При этом по мнению ученого эти блага «необходимо рассматривать в связи с поведением субъектов» [1].

Таким образом, основные положения цивилистической учебной и научной литературы, доктринальных исследований сводятся к следующим аспектам: 1) объектами гражданских прав является то, по поводу чего возникает правоотношение между субъектами гражданского права; 2) гражданско-правовые отношения возникают по поводу объектов гражданских прав; 3) объект гражданского правоотношения непосредственно зависит от вида и сущности отношения и определяется индивидуально, применительно к каждому конкретному отношению [5, с. 301-302].

Ст. 128 ГК РФ определяет перечень объектов гражданских правоотношений: вещи, включая наличные деньги и документарные ценные бумаги, иное имущество, в том числе безналичные денежные средства, бездокументарные ценные бумаги, имущественные права; результаты работ и оказание услуг; охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации (интеллектуальная собственность); нематериальные блага [3].

Анализируемый в данной работе объект, исходя из положений вышеуказанной статьи ГК РФ, рассматривается законодателем как вид другого объекта гражданских прав - имущества. Формулировка «имущественные права» используются в ГК РФ по тексту, однако законодатель также не закрепляет легитимного понятия данного объекта.

Основополагающим понятием является «имущество», определение которого также не было дано законодателем. Анализируя учебную литературу по дисциплине гражданское право, можно сделать вывод о том, что имущество -

это совокупность принадлежащих субъекту гражданского права вещей, имущественных прав и обязанностей [4, с. 301].

ГК РФ понимает под имуществом вещи или права и вещи. Последнее присуще таким правоотношениям, например, как обязательственное право, а для вещных правоотношений имущество приравнено такой категории как «вещь».

Для более детального изучения имущественных прав необходимо определить их основные признаки. Вначале стоит отметить, что имущественные права всегда имеют принадлежность определенному лицу. Этот признак характерен и присущ имуществу в силу его природы.

Следующим признаком является то, что имущественные права представляют собой средство реализации имущественного интереса. С помощью вещных прав обеспечивается сохранение какого-либо имущественного блага, с помощью обязательственного - его получение.

Также согласно положениям ст. 129 ГК РФ имущественные права можно свободно отчуждать и передавать от одного лица другому, исключением является ограничения оборотоспособности объектов гражданских прав [3].

Несомненную важность имеет такой признак как обладание некоторой экономической ценностью, что является основой экономических отношений. Любой имущественный объект может быть измерен универсальной мерой стоимости - деньгами. Г. Ф. Шершеневич справедливо отмечал: «С юридической точки зрения под имуществом понимается совокупность подлежащих денежной оценке юридических отношений, в которых находится известное лицо» [6, с. 95].

Проанализировав характеристики такого объекта гражданских правоотношений как имущественные права можно согласиться с А. С. Яковлевым, который определяет имущественное право как «субъективное гражданское право, принадлежащее субъекту гражданского права, выступающее средством реализации имущественного интереса, имеющее денежную оценку, приобретаемое на основании сделок и иных юридических фактов и обладающее признаком отчуждаемости» [7, с. 72].

В заключение можно сделать вывод о том, что имущественные права являются разновидностью имущества, наряду с вещами, деньгами, ценными бумагами и иным имуществом. При этом имущественные права — это самостоятельный объект оборота, который не пересекается с вещами и не является разновидностью вещей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Алексеев С.С. Общая теория права. В двух томах. Т. II. М.: Юрид. Лит., 1982. С. 154-157
- Большой юридический словарь / под ред. А.А. Малько. М.: Проспект, 2011. С. 27-28
- Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 03.08.2018) // Собрание законодательства РФ. - 05.12.1994. - № 32. - ст. 3301.
- Суханов Е. А. Российское гражданское право. Общая часть: 4-е изд., -М.: Статут, 2015. - 958 с.
- Шаронов С.А. Концепция гражданско-правового регулирования охранной деятельности в российской Федерации. - М.: Юстицинформ, 2014. - 605 с.
- Шершеневич Г. Ф. Учебник русского гражданского права. По изданию 1907 г. - М.: Фирма «Спарк», 1995. - 556 с.
- Яковлев А. С. Имущественные права как объекты гражданских правоотношений. - М.: Ось-89, 2005. - 238 с.

Tkachenko A.A.

student

Volzhsky branch

Volgograd State University

(Russia, Volzhsky)

PROPERTY RIGHTS AS OBJECTS OF CIVIL RIGHTS

***Abstract:** this article studies the legal nature of such objects of civil legal relations as property rights, their main features.*

***Keywords:** objects of civil rights, civil relations, property rights, property.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCE)

УДК 67.08

Борзыкина Е.А.

студент кафедры экологии и промышленной безопасности
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)
(Россия, г. Москва)

Хетагурова Э.О.

студент кафедры экологии и промышленной безопасности
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)
(Россия, г. Москва)

**КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ
АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ ПРИ 3D (ТРЕХМЕРНОЙ) ПЕЧАТИ**

***Аннотация:** в данной работе проанализированы последние исследования, которые показывают, что 3D-принтеры при работе выбрасывают большое количество загрязняющих веществ в воздух рабочей зоны, а также произведён качественный и количественный анализ вредных выбросов при трёхмерной печати.*

***Ключевые слова:** Трёхмерная печать, ABS-пластик, PLA-пластик, выброс вредных веществ, ультрадисперсные частицы.*

Технологии 3D-печати активно развиваются, охватывая все новые области применения. Рынок трехмерной печати за последние три года увеличился с 8 млрд долларов США до 16 млрд, и по прогнозам аналитиков к 2026 году достигнет 51 млрд долларов США с более чем 25%-ным среднегодовым ростом. Такое быстрое развитие данной отрасли сопровождается все более детальной проработкой мер для обеспечения должной степени

безопасности работника. В данной работе произведён качественный и количественный анализ выбросов при 3D (трёхмерной) печати.

На сегодняшний день в качестве материала для 3D принтеров используются множество материалов, но наиболее распространены ABS и PLA пластики.

При обычной комнатной температуре пластики не являются опасными, но исследования, проводимые в США, Канаде, Германии и многих других странах показывают, что трехмерная печать может быть опасна за счет выделения вредных веществ при нагреве филамента, и угрозу несут не только микрочастицы, выделяемые при нагреве различных пластиков, но еще летучие органические соединения, так называемые ЛОС, и мельчайшие частицы нанометровых размеров (ультрадисперсные частицы) [1].

Первые исследования, изучающие влияние ультрадисперсных частиц на здоровье человека, проводились в 1990-х годах. Они показали, что эти частицы с особой лёгкостью проникают в лёгкие человека при каждом его вдыхании. Оседание их в лёгких может спровоцировать рак или астму, а при попадании в мозг - инсульт [2]. Кроме того, при попадании в организм при вдыхании может произойти развитие воспалительных процессов в легких и сосудистой системе.

На рисунке 1 показаны основные органы, на которых могут оседать мелкодисперсные частицы разных диаметров (PM 5, 2.5 и 0.1): крупные частицы с диаметром 2,5-10 мкм осаждаются преимущественно в верхних дыхательных путях и крупных проводящих дыхательных путях. Мелкие частицы с диаметром 0,1-2,5 мкм осаждаются по всему дыхательному тракту, особенно в мелких дыхательных путях и альвеолах. Ультрадисперсные фракции PM0.1 могут осаждаться в альвеолярной области [3].

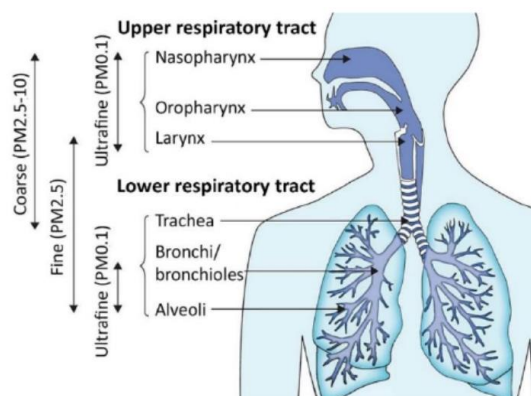


Рисунок 1 - Компонентное распределение частиц в организме [3]

Согласно отчёту 2013 года Всемирной Организации Здравоохранения в период с 1990 по 2010 год 3,1 млн людей умерли от причин, связанных с вдыханием частиц PM2.5. Ещё одна цифра: частицы PM2.5 сокращают ожидаемую продолжительность жизни в среднем на 8,6 месяцев. Всего с PM2.5 связаны 3% смертей от заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной системы и 5% смертей от рака лёгких [4].

Для компонентного анализа воздуха рабочей зоны до и после печати использовались газовый фотоионизационный хроматограф ФГХ - 2 и счетчик аэрозольных частиц АЗ-10.

В ходе проведения замеров во время печати были выявлены более 20 веществ. По следующим веществам наблюдались наиболее значительные превышения предельно-допустимых концентраций для атмосферного воздуха: хлористый винил; акролеин; пропионовый альдегид; этилбензол; стирол; бутилакрилат; метилакрилат. В таблице 1 представлены полученные значения.

Таблица 1 - Концентрации загрязняющих веществ до и после 3D-печати

Наименование ЗВ	Код вещества	Значение концентраций ЗВ до печати	Значение концентрации ЗВ после печати	ПДК, мг/м ³	Класс опасности ЗВ
Пропилен	0521	-	0,387	3	-
Бутан	0402	4,010	5,850	200	-
Ацетальдегид	1317	0,605	0,883	0,01	3

Хлористый винил	0827	0,633	0,924	0,04 (с.с.)	1
Этиловый спирт	1061	2,280	2,040	5	4
Акролеин	1301	0,041	0,434	0,03; 0,01 (с.с.)	2
Ацетон	1401	0,352	0,692	0,35	4
Пропионовый альдегид	1311	0,904	1,770	0,0001 (ОБУВ)	-
Изопропанол	1051	1,470	2,880	0,6	3
Этиловый эфир	1105	0,367	0,721	1; 0,6 (с.с.)	4
Этилбензол	0627	-	0,146	0,02	3
Стирол	0620	0,093	0,242	0,04	2
о-Ксилол	0639	0,128	0,335	0,3	3
Бутилакрилат	1206	0,748	1,960	0,0075	2
Этилацетат	1240	0,205	0,125	0,1	4

Продолжение таблицы 1

Винилацетат	1213	0,072	0,012	0,15	3
Метилэтилкетон	1409	-	0,006	0,1(ОБУВ)	-
Метилакрилат	1225	2,010	2,330	0,1; 0,01(с.с.)	3
Толуол	0621	0,092	0,014	0,6	3
Изобутанол	1048	0,092	-	0,1	4
п-Ксилол	0640	0,064	0,079	0,3	3
Циклогексанон	1077	0,068	-	0,06	3
Бензол	0602	-	0,220	0,3 0,06(с.с.)	2
Изобутилацетат	1221	0,746	-	0,1	4

Для определения количества частиц различных диаметров использовался счетчик частиц АЗ-10. Время отбора пробы – 150 секунд. Сводные результаты замеров приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты замеров на счетчике частиц АЗ-10

Размеры частиц, мкм	Количество частиц, шт			
	До запуска печати	После запуска печати	До запуска печати	После запуска печати
	В помещении лаборатории		В коробе принтера	
0,3 - 0,4	64 400	73 535	65 238	>999 999
0,4 - 0,5	14 706	18 008	16 182	334 950
0,5 - 1,0	6 606	9 547	7 122	87 276
1,0 - 2,0	864	1 219	720	2 103
2,0 - 5,0	278	232	252	335

>5	57	36	35	33
----	----	----	----	----

Замеры показывают, что до запуска печати количество частиц в помещении лаборатории и в коробе принтера примерно одинаково, однако после запуска печати их количество сильно возрастает, особенно в диапазоне 0,3-0,4 и 0,4 - 0,5 мкм в коробе принтера. На диапазоне 0,3-0,4 прибор показывает свое максимально возможное значение (999 999 частиц). Поэтому можно сделать только предположение о том, что частиц такого диаметра может быть и в разы больше. Также можно увидеть зависимость - чем меньше диаметр частиц, тем более резко увеличивается их количество. Так как диапазон измерений данного прибора ограничен, то можно также сделать предположение, что с уменьшением диаметра частиц, их число будет критически возрастать.

Результаты исследований показывают повышенные уровни выбросов летучих органических соединений и ультрадисперсных частиц при работе 3D-принтеров, результаты экспериментов подтверждают возможную опасность от 3D-печати для здоровья работников. На основе этого можно сделать вывод о необходимости более детального изучения данной темы, обязательном использовании различных систем местной и общеобменной вентиляции в помещениях 3D-печати, а также о необходимости создания стандартов безопасности в сфере аддитивных технологий в России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Aika Davis. VOC Emissions from FDM Desktop 3D Printers / Underwriters Laboratories Inc. - Atlanta, GA: Safety Science of 3D Printing Summit, 2017
- Yingying Cha / Ultrafine Particles and Health. - KTH Royal Institute of Technology. - Sthlm, 2019
- Guarnieri M., Balmes J.R. / Outdoor air pollution and asthma. - The Lancet 383 (9928): 1581-1592, 2014

Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) [Электронный ресурс]:
Электрон. журн. – Режим доступа: <http://www.who.int/topics/ru> (дата обращения:
12.05.2021).

Borzykina E.A.

student of the Department of Ecology and Industrial Safety
Moscow State Technical University of Bauman
(Russia, Moscow)

Khetagurova E.O.

student of the Department of Ecology and Industrial Safety
Moscow State Technical University of Bauman
(Russia, Moscow)

**QUALITATIVE & QUANTITATIVE
EMISSION ANALYSIS FOR 3D PRINTING**

***Abstract:** this paper analyzes the latest studies that show that 3D printers emit a large amount of pollutants into the air of the working area during operation, as well as a qualitative and quantitative analysis of harmful emissions during three-dimensional printing.*

***Keywords:** 3D printing, ABS plastic, PLA plastic, emission of harmful substances, ultrafine particles.*

УДК 621.565.82

Венгер К.П.

д.т.н., профессор кафедры инженерии процессов,
аппаратов, холодильной техники и технологии
Московский государственный университет пищевых производств
(Россия, г. Москва)

Егоров Ю.М.

студент магистр 2-го курса кафедры инженерии процессов,
аппаратов, холодильной техники и технологии
Московский государственный университет пищевых производств
(Россия, г. Москва)

**КАМЕРА БЫСТРОГО ЗАМОРАЖИВАНИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ВОЗДУХА
ТУРБОХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ**

Аннотация: разработана конструкция низкотемпературной камеры на модульном принципе с системой воздухораспределения от детандера воздушной турбохолодильной машины. (Патент №23372812) Представлена схема хладоснабжения низкотемпературной камеры с использованием турбохолодильной машины и описание её работы для обеспечения температурного ($-60\div-120^{\circ}\text{C}$) и скоростного ($5\div 25^{\text{M}}/\text{с}$) интервалов воздуха.

Ключевые слова: ВТХМ, холодильная камера, теплообмен.

Динамичное развитие российского рынка быстрозамороженных продуктов неуклонно формирует предпосылки к открытию новых предприятий и переоснащению уже функционирующих производств. В условиях развитой конкуренции на рынке быстрозамороженных продуктов появляются малые предприятия с новыми видами продукции. Для организации такого производства

необходимо использование камерного скороморозильного оборудования невысокой производительности.

Быстрое замораживание предусматривает определенный интервал скорости процесса, гарантирующий высокое качество и товарный вид продукции. Кроме того, скорость характеризует степень эффективности теплообмена между охлаждающей средой и замораживаемым продуктом, что определяет энергетическую и экономическую эффективность процесса замораживания.

В настоящее время при производстве быстрозамороженной продукции, главным образом, используются системы хладоснабжения на базе парокомпрессионных холодильных машин с применением экологически небезопасных хладагентов, которые обеспечивают температуру воздуха на уровне $-25 \div -30^{\circ}\text{C}$, что далеко не во всех случаях удовлетворяет условиям быстрого замораживания по параметру скорости процесса.

Перспективным является, в плане совершенствования камеры быстрого замораживания пищевых продуктов, использование воздушной турбохолодильной машины (ВТХМ), детандер которой одновременно обеспечивает низкую температуру ($-60 \div -120^{\circ}\text{C}$) и скорость потока воздуха от 5 до 25 М/с , что позволяет упростить существующие конструкции камер, а также интенсифицировать процесс замораживания продукции, сохранив ее качество [1, с.2-7]. При этом используется экологически нейтральный и дешевый холодильный агент – атмосферный воздух.

Разработана конструкция камеры на модульном принципе (Рис. 1.). По которому получен патент Р.Ф. № 2337281 «устройство для замораживания пищевых продуктов» [3].

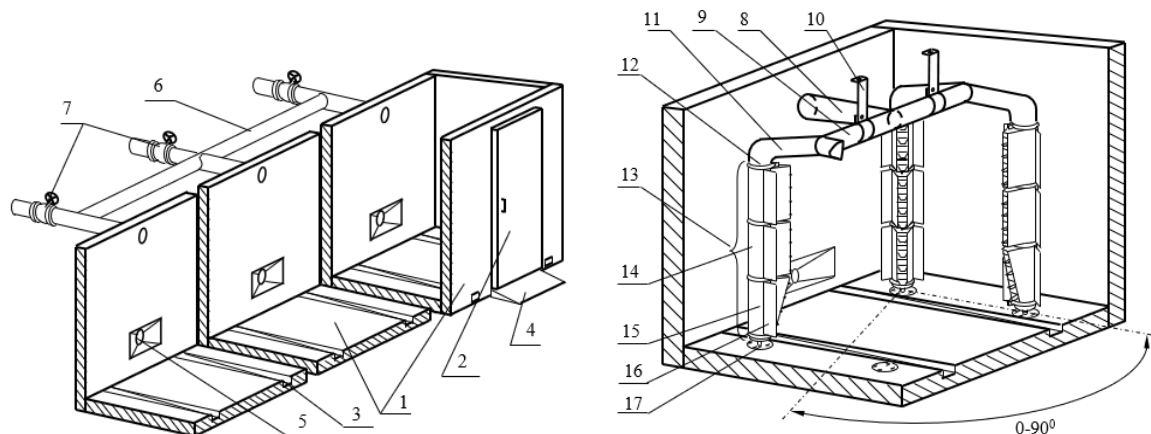


Рис. 1. Модульная конструкция низкотемпературной камеры

1 – модуль низкотемпературной камеры; 2 – теплоизолированная дверь; 3 – дренажные стоки; 4 – пандус; 5 – отвод воздуха; 6 – подводящая магистраль; 7 – запорный вентиль; 8 – труба-переходник; 9 – коллекторная труба; 10 – потолочные крепления; 11 – ответвления; 12 – кольцевой бурт; 13 – вертикальный воздуховод; 14, 15 – вертикальные насадки; 16 – теплопоглощающее ребро; 17 – винтовые опоры.

На Рис. 2 представлена схема движения воздуха в отдельном модуле низкотемпературной камеры с грузовыми тележками.

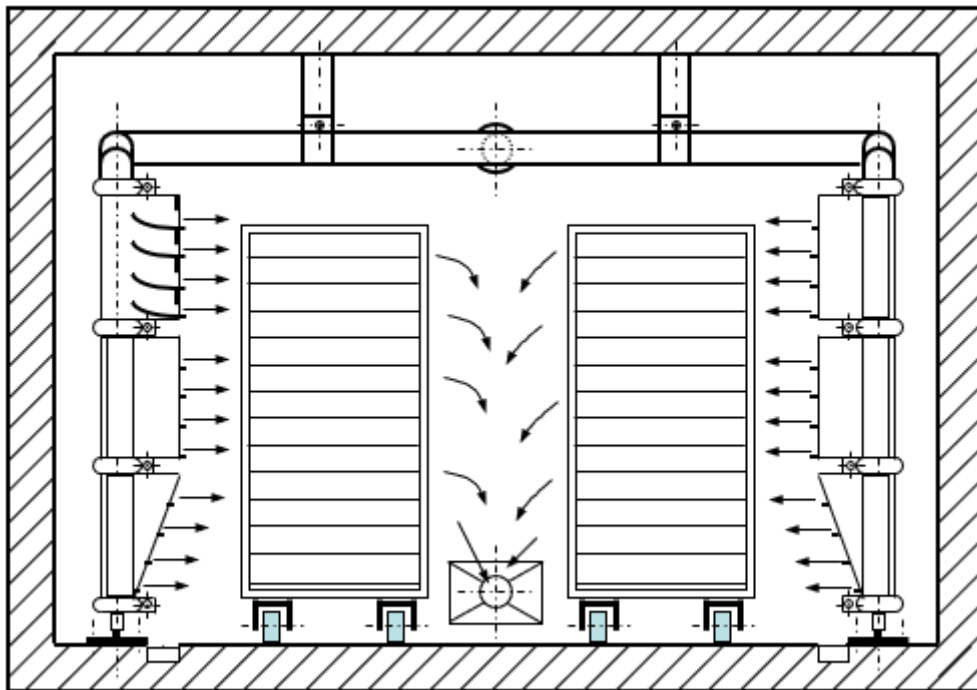


Рис. 2 Схема движения воздуха в модуле низкотемпературной камеры с грузовыми тележками.

Камера содержит воздуховоды специальной конструкции, грузовые тележки и теплоизолированный корпус.

Предложена система хладоснабжения низкотемпературной камеры с использованием турбохолодильной машины (Рис. 3).

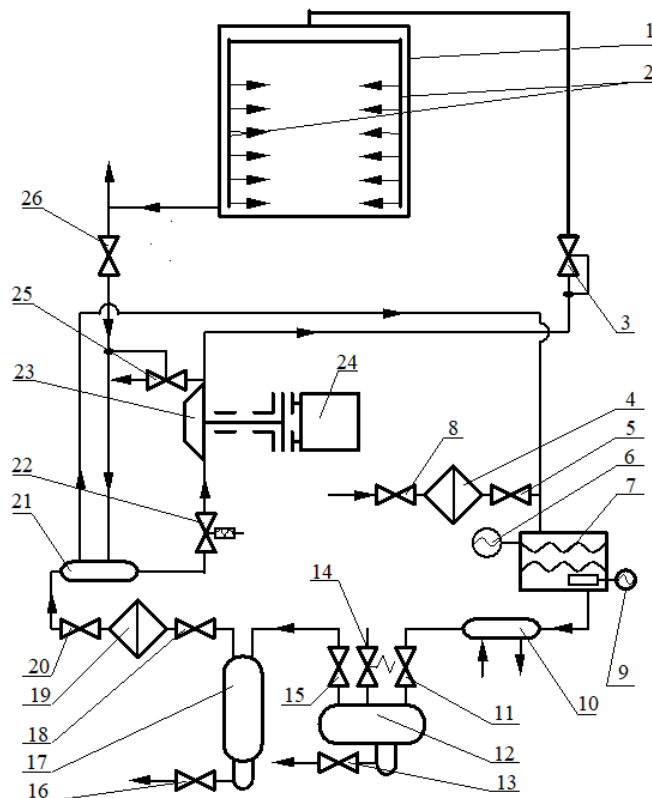


Рис. 3 Система хладоснабжения низкотемпературной камеры с использованием работы расширения воздуха в турбодетандере

1 – низкотемпературная камера; 2 – воздухораспределительное устройство; 3, 25 – терморегулирующие вентили; 4 – фильтр низкого давления; 5, 8, 11, 13, 15, 16, 17, 20, 26 – запорная арматура; 6, 9 – приводные электродвигатели компрессора; 7 – винтовой холодильный компрессор; 10 – концевой холодильник; 12 – влагомаслоотделитель; 14 – предохранительный клапан; 17 – блок осушки; 19 – фильтр тонкой очистки; 21 – рекуперативный теплообменник; 22 – отсечной воздушный клапан автоматической защиты турбодетандера; 23 – турбодетандер; 24 – насосный агрегат.

Работа системы осуществляется следующим образом:

- Сжатый в компрессоре (7) воздух, давлением 6 атм, проходя через концевой холодильник (10), охлаждается до температуры окружающей среды и поступает во влагомаслоотделитель (12), где освобождается от крупнодисперсной взвеси масла и воды. Далее воздух проходит блок осушки

(17), где гранулы адсорбента отбирают остатки влаги на молекулярном уровне. Пройдя воздушный фильтр тонкой очистки (19), подготовленный воздух поступает в рекуперативный теплообменник (21), где предварительно охлаждается частью холодного обратного потока воздуха после турбодетандера (23). Таким образом, предварительно охлажденный воздух направляется через клапан (22) системы автоматической защиты в решетки направляющего аппарата ступени турбодетандера (23), где его скорость нарастает до скорости звука, и при этом потенциальная энергия потока преобразуется в кинетическую энергию. На лопатках рабочего колеса происходит изменение момента количества движения и кинетическая энергия струи воздуха преобразуется в механическую энергию, воспринимаемую нагрузочным устройством. Таким образом происходит адиабатическое расширение воздуха с отдачей внешней работы, которое сопровождается понижением его температуры. Часть рабочего потока, составляющая в зависимости от требуемого температурного режима в диапазоне (-60÷-120°C), соответственно от 100 до 50 % общего расхода потока газа, направляется в низкотемпературную камеру (1), имеющую специальные форсунки для распределения воздуха (2). При этом поток подаваемого низкотемпературного воздуха предварительно пропускается через терморегулирующий вентиль (3), позволяющий регулировать температуру рабочей среды внутри камеры.

Получены результаты технико-экономической оценки, позволившие доказать перспективность использования для быстрого замораживания пищевых продуктов предлагаемой низкотемпературной камеры производительностью 400^{кг}/ч с системой хладоснабжения от ВТХМ в сравнении с камерой, использующей пароконденсационную каскадную холодильную машину [2, с.33-35].

В заключении следует отметить, что разработанная проточная система хладоснабжения низкотемпературным воздухом от воздушной турбохолодильной машины открывает широкие возможности для создания

новых технологических процессов и оборудования быстрого замораживания продуктов питания, а экологическая безопасность используемого хладагента усиливает позиции её перспективности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Архаров А.М., Кобулашвили А.М., Розеноер Т.М., Журавлёва И.Н., Венгер К.П., Антонов А.А. Новые установки быстрого замораживания пищевых продуктов низкотемпературным воздухом, расширенным в турбодетандере// Холодильная техника. 2004 №9, с. 2-7;

Венгер К.П. Совершенствование системы хладоснабжения низкотемпературной камеры с использование воздушной турбохолодильной машины. Венгер К.П., Паньшин Н.Б., Розеноер Т.М.// Вестник международной академии холода. 2010 №3, с.33-35;

Патент РФ № 2337281 «Устройство для замораживания пищевых продуктов» авторов: Венгер К.П., Викулов А.П., Паньшин Н.Б., Феськов О.А., опубли. в БИ № 30, 27.10.2008.

Wenger K.P.

Professor of the Department of Process Engineering,
Apparatuses, Refrigeration Engineering and Technology
Moscow State University of Food Production
(Russia, Moscow)

Egorov Y.M.

Master's student of the Department of Process Engineering,
Apparatuses, Refrigeration Equipment and Technology
Moscow State University of Food Production
(Russia, Moscow)

**FAST FREEZING CHAMBER OF FOOD
PRODUCTS USING LOW-TEMPERATURE
AIR TURBO-COOLING MACHINE**

***Abstract:** the design of a low-temperature chamber based on a modular principle with an air distribution system from the expander of an air turbo-cooling machine is developed. (Patent No. 23372812) Presents a scheme for cooling a low-temperature chamber using a turbo-cooling machine and a description of its operation to provide temperature (-60÷-120C) and high-speed (5÷25m/s) air intervals.*

***Keywords:** VTHM, cooling chamber, heat exchange.*

УДК 69.058.2

Никитина А.Э.

ст. гр. См-1-19 ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»,
(г. Чебоксары, Россия)

Михайлов Б.В.

доцент, к.т.н, кафедры строительных конструкций
ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»,
(г. Чебоксары, Россия)

УГЛЫ ПОВОРОТА УЗЛОВ КРИТИЧЕСКИХ ТОЧЕК МОНИТОРИНГА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТОЙКИ ПРИ ПОТЕРЕ УСТОЙЧИВОСТИ

***Аннотация:** в статье рассматривается мониторинг предельных углов отклонения конструкции металлической стойки при которой она перестает работать как упругая, и переходит в область неупругих, пластических деформаций.*

***Ключевые слова:** металлическая стойка, мониторинг конструкций, стальные конструкции.*

При построении больших объектов удобным является использование унифицированных и относительно железобетона легких элементов. Часто уникальные сооружения больших пролетов возводятся в металлокаркасе. При возведении уникальных зданий в металлокаркасе желательно проведение мониторинга изменения конструкции под действием нагрузок, чтобы в случае чего предсказать возможные деформации и обрушения.

Среди окончательно не закрепленных в стандартах остается вопрос потери устойчивости металлических стоек при достижении определенного угла поворота.

Деформации могут возникнуть в металлических стойках при нарушении условий монтажа или недостаточной прочности соединений, в следствие чего в узле стойки возникают дополнительные, неучтенные эксцентриситеты и крутящий момент. Отклонение металлической стойки от проектной вертикали ведет к нарушению нормальной работы конструкции и, как следствие, к потере несущей способности.

Одним из регулирующих документов в области деформации металлических колонн является СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции». Согласно Своду Правил, предельные отклонения фактического положения смонтированных конструкций не должны превышать при приемке 5мм.

Для своевременного реагирования стоит контролировать критические точки, которые показывают угол отклонения стойки.

В настоящий момент для мониторинга конструкций все больше приборов, из которых можно выбрать наиболее подходящие для конкретных задач. Одним из приборов контроля, который возможно применить, является тензомер.

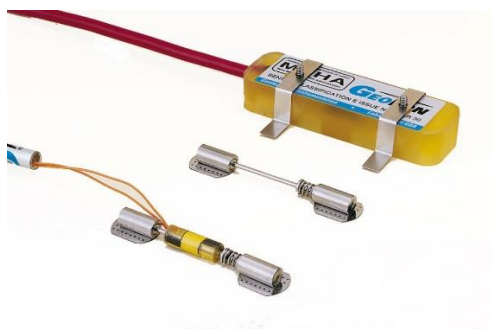


Рис. 1. Тензометры моделей 4100,4150.

Для определения угла поворота узлов при потере устойчивости, определим критические точки, которые будут для нас основными при мониторинге конструкции. Критическими точками будут являться точки, испытывающие максимальные напряжения и перемещения.

Обязательна установка датчиков на приопорные зоны стойки на некотором расстоянии от места заделки.

Миниатюрные датчики деформаций установим на предполагаемую критическую точку максимального выгиба колонны. Для ее определения воспользуемся формулой Эйлера для определения величины критической силы при расчете устойчивости стержня. Исходя из изменения расчетной схемы, принят коэффициент расчетной длины, используемый в строительной механике. Возьмем случай с жестким закреплением стойки снизу и шарнирным сверху, при котором коэффициент расчетной длины принимается равным 0,7.



Рис.2. Схема закрепления и нагрузки.

Создадим экспериментальную модель металлической стойки длиной 3,3 м в программном комплексе Лира САПР. На рисунке 3 показаны эпюры перемещений по оси Y, схема размещения приборов контроля, разбиение стержня на конечные элементы узлами. Сечение примем двутавровое, приложим нагрузку и отследим деформирование стойки.

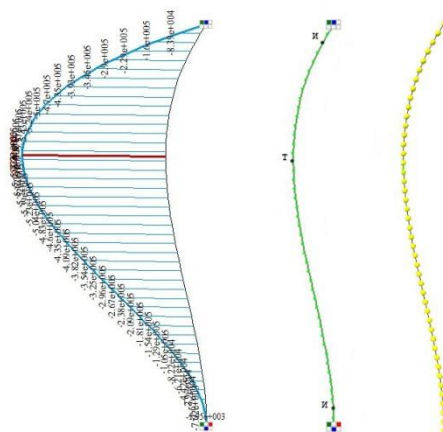


Рис. 3. Модель металлической стойки в программном комплексе Лира САПР.

Для измерения деформации разместим электрический тензомер. Основным элементом датчика является тензорезистор, изменяющий свое сопротивление под влиянием деформации. Поместим его на расстоянии 1 м от верхней опоры с двух сторон колонны. Он отследит деформации сжатия и растяжения, вызываемые механическим напряжением.

Инклинометр, для измерения угла поворота, разместим в приопорной зоне верхней части стойки, на расстоянии 0,15 м от верхней опоры. Прибор определит предельное отклонение конструкции.

Мониторинг изменений показаний приборов поможет точно вычислить момент перехода упругих деформаций в неупругие, для быстрого реагирования в случае возникновения чрезвычайных ситуаций в зданиях и сооружениях.

Анализ изменений поможет предупредить экстренные ситуации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Иващенко, А.М. О практическом применении характеристик устойчивости для колонн в стойках без ригелей / А.М. Иващенко // Изв. вузов. Строительство. – 2008. – № 3. – С. 4–9.

Иващенко, А.М. Анализ характеристик устойчивости стальных колонн в свободных рамах / А.М. Иващенко // Изв. вузов. Строительство.– 2009.– № 5.– С. 102–108.

Вольмир, А.С. Устойчивость деформируемых систем / А.С. Вольмир. – 3-е изд., стер. – М. :Издательство Юрайт, 2018. – 526 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс).

Плотников А.Н., Иванов М.Ю. Система мониторинга высотных зданий, определяемая из характера кривизны упругой линии вертикальных элементов // Строительство: наука и образование. 2019. Т. 9. Вып. 4. Ст. 3. С. 1-37. URL: <http://nso-journal.ru>. DOI: 10.22227/2305-5502.2019.4.3.

Иванов М.Ю. Система мониторинга высотных зданий из принципа минимизации количества датчиков / М.Ю. Иванов, А.Н. Плотников //

Инженерные кадры – будущее инновационной экономики России: материалы V Всероссийской студенческой конференции (Йошкар-Ола, 5-8 ноября 2019 г.): в 8 ч. Часть 5: Инновации в строительстве, природообустройстве и техносферной безопасности. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. – С. 25- 28.

Nikitina A.E.

Student Sm-1-19 Chuvash State University

(Cheboksary, Russia)

Mikhailov B.V.

Associate Professor, Candidate of Technical Sciences,

Department of Building Structures Chuvash State University

(Cheboksary, Russia)

**ANGLES OF ROTATION OF NODES OF CRITICAL POINTS OF
MONITORING OF A METAL RACK AT LOSS OF STABILITY**

***Abstract:** the article deals with the monitoring of the limiting angles of deviation of the metal rack structure at which it ceases to work as elastic, and passes into the area of inelastic, plastic deformations.*

***Keyword:** metal rack, structural monitoring, steel structures.*

УДК 1

Попова А.А.

студент

Дальневосточный федеральный университет

(Россия, г. Владивосток)

ПОПУТНЫЕ НЕФТЯНЫЕ ГАЗЫ: КАК ОНИ ЗАГРЯЗНЯЮТ НАШУ ЖИЗНЬ

***Аннотация:** попутные нефтяные газы - это тип углеводородного промышленного газа, который смешивается с природным газом и метаном для создания экономически выгодной смеси для использования. Это может произойти, когда производители природного газа не могут продавать сырье, а также те, кто нуждается в топливе. В этой статье мы обсудим, как возникают попутные нефтяные газы, а также что делать, если вы окажетесь в такой ситуации.*

***Ключевые слова:** трубопровод, газ, углеводород, природный газ, нефть, попутный нефтяной газ.*

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Если вы когда-либо жили рядом с трубопроводом, вы, вероятно, видели, как некоторые из этих газов просачиваются из верхней части, где они хранятся, прежде чем отправиться в путь через континенты или даже по всему миру. Загрязняющие вещества всегда присутствуют, но когда они находятся в больших количествах, накопление может создать опасное состояние. Мало того, что у вас есть природные опасности, связанные с тем, что газы горят и создают опасность взрыва, но токсины в этих типах газов также могут вызывать отравления и раздражение у тех, кто вступает с ними в контакт. Когда они просачиваются в атмосферу из-за аварии или неисправного оборудования, это также становится проблемой глобального потепления при попадании в атмосферу.

Последствия для окружающей среды: Природный газ - это не просто метан; это совокупность различных углеводородов, включая метан, этан, пропан, бутан и пентан, из которых путем фракционной дистилляции получают жидкие природные газы (NGLS). Эти составные элементы включают этан, пропан, бутан и пентан.

Природный газ содержит следовые количества сероводорода (обычно от 0,2% до 1%) и углекислого газа (0-8%). После первоначального сжигания этих примесей газ составляет около 98% метана. Сероводород соединяется с влагой в воздухе, образуя серную кислоту, которая выделяется в атмосферу и может вызвать проблемы с дыханием у тех, кто находится рядом. Это может включать застойные явления, кашель и затрудненное дыхание, а также повреждение легочной ткани. Углекислый газ поступает из подземных отложений, где разлагающаяся растительность создает очаги газов, которые выходят через вентиляционные отверстия или трещины в земле. Именно этот газ вызывает кислотные дожди и эрозию почвы.

Воздействие нефти на окружающую среду вызывает озабоченность, и мы должны быть уверены, что делаем все, что в наших силах, для защиты наших ценных природных ресурсов. Когда мы выбрасываем эти газы в атмосферу, это является дополнительной стоимостью для нас как граждан, потому что это увеличивает загрязнение и приводит к увеличению расходов на здравоохранение.

Экологические нормы: из-за потенциальной опасности, связанной с нефтяными газами, существуют строгие требования к тем, кто приносит их в окружающие районы. Независимо от того, используются ли они в промышленных целях или для отопления жилых домов, существуют правила, определяющие, как они могут попадать в окружающую среду. Это может включать ограничения на складские помещения, а также ограничения на выброс этих загрязняющих веществ в атмосферу.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД И КОЛОДЦЕВ

Газовая промышленность является одной из наиболее процветающих областей инвестиций, используемых в настоящее время. Это особенно верно для производства попутных нефтяных газов и того, как с ними обращаются после использования в качестве товарного продукта для топлива. На самом деле, по оценкам, существует около 7000 скважин на природный газ, добывающих попутный нефтяной газ, но только 110 скважин на попутный нефтяной газ, которые включают не только нефтяные газы, но и другие загрязнители, такие как оксиды азота и летучие органические соединения. Поэтому мы должны инвестировать в надлежащее управление факелами, чтобы защитить себя от эрозии почвы и загрязнения грунтовых вод.

Контроль за хранением и транспортировкой этих газов может включать в себя множество различных механизмов безопасности, которые помогают предотвратить взрывы, разливы и выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду. На самом деле, законодательство уже было введено в действие, чтобы помочь производителям энергии пройти через этот процесс. ЕРА выпустило публикацию под названием “Руководство по подземным хранилищам природного газа”, в которой содержались инструкции по безопасной эксплуатации и управлению для снижения любых потенциальных опасностей, связанных с этими типами объектов. Они также создали кадастр выбросов, который был опубликован в соответствии с поправками к Закону о чистом воздухе 1990 года, чтобы служить руководством для энергетических отраслей, когда речь заходит о выбросах из этих газовых скважин. Этот кадастр включал информацию о выбросах из хранилищ, а также о других аспектах производства.

В дополнение к этим мерам контроля за выбросами существуют также дополнительные требования к тем, кто управляет и обслуживает трубопроводы, по которым эти газы доставляются в конечный пункт назначения. Они должны

быть надлежащим образом маркированы и обслуживаться квалифицированными специалистами. Многие газовые линии, проходящие через крупные городские районы, находятся в государственной собственности и легко идентифицируются по знакам опасности или флагам наверху. Это помогает гарантировать, что они не будут случайно повреждены или выкопаны во время подземного строительства в этом районе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

М.Х. Газеев, Н.А. Волынская, М.И. Хасаснов. Государственное регулирование вопросов рационального использования попутного нефтяного газа // Георесурсы. 2008. №3

М.А. Геталова, А.В. Геталова. Особенности нормативно- правового регулирования использования попутного нефтяного газа // Юрид. Мир. 2009. №4

А. Гриценко, В. Плотников. Проблемы добычи, утилизации и переработки попутного нефтяного газа в России // Газовый бизнес. 2008

В.А. Крюков, В.В. Шмат. Инновационные процессы в нефтедобывающей промышленности России: свобода творчества при отсутствии правил? // ЭКО : Экономика и организации пром. Пр-ва. 2005.

Popova A.A.

student

Far Eastern Federal University

(Russia, Vladivostok)

**ASSOCIATED PETROLEUM GASES:
HOW THEY WILL POLLUTE OUR LIFE**

***Abstract:** associated petroleum gases are a type of hydrocarbon industrial gas that is mixed with natural gas and methane to create an economically viable mixture for use. This can happen when natural gas producers are unable to sell raw materials, as well as those in need of fuel. In this article, we will discuss how associated petroleum gases arise and what to do if you find yourself in such a situation.*

***Keywords:** pipeline, gas, hydrocarbon, natural gas, oil, associated petroleum gas.*

УДК 622.271

Рсалдин Е.Е.

магистрант факультета горное дело
Карагандинский технический университет
(Казахстан, г. Караганда)

**НОВЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ
НАБЛЮДЕНИЯ ЗА УСТОЙЧИВОСТЬЮ
БОРТОВ, ОТКОСОВ КАРЬЕРА**

Аннотация: увеличение глубины и объемов открытых горных работ, усложнение инженерно-геологических условий разработки месторождений определяют качественно новый подход к обеспечению устойчивости бортов карьеров и формируемых отвалов. Масштабы современного горнодобывающего производства требуют углубленного изучения и постоянного контроля за происходящими в прибортовых массивах геомеханическими процессами, вызванными нарушением равновесия в земной коре, во избежание неконтролируемых катастрофических проявлений в карьерах, таких как крупные оползни и обрушения.

Ключевые слова: мониторинг, инструментальный контроль, наблюдательная станция, профильная линия, опорный (рабочий) репер.

Проблема обеспечения и контроля устойчивости откосов уступов и бортов глубоких карьеров в современных условиях горнодобывающего производства является актуальной. Решение этой проблемы обеспечивается комплексными исследованиями состояния прибортовых массивов горных пород.

Современные способы наблюдений за геомеханическим состоянием бортов карьеров весьма разнообразны. В последние годы актуальными являются методы дистанционного зондирования Земли с применением спутниковой радарной интерферометрии. В настоящее время наиболее перспективными являются способы с использованием современного электронного оборудования,

основанные на определении отклонения координат рабочих реперов наблюдательных станций от их начального положения.

Инструментальный маркшейдерско-геодезический контроль состояния устойчивости карьерных откосов выполняется путем создания сети наблюдательных станций в виде профильных линий реперов, закладываемых на прибортовой полосе, на бермах уступов или на отвалах, перпендикулярно верхней бровке карьера (откосу яруса отвала) на наиболее неблагоприятных по устойчивости участках, и производства высокоточных инструментальных наблюдений по ним.

Инструментальные маркшейдерско-геодезические наблюдения за состоянием устойчивости прибортовых и отвальных массивов карьера выполняются с использованием роботизированного электронного тахеометра ТСА1201, GPS-систем 1200, 3D - лазерного сканирования.

Решение вопросов устойчивости подрабатываемых бортов карьеров требует постоянного мониторинга за характером деформаций бортов и сдвижением горных пород. Инструментальные маркшейдерские наблюдения, при комбинированной разработке месторождений, позволяют выявить влияние развития подземной отработки и развития зоны сдвижения на устойчивость подрабатываемых бортов, производить прогнозирование деформаций в зоне их совместного влияния, а также динамических нагрузок от работы транспорта и буровзрывных работ и разрабатывать мероприятия по снижению влияния подземной разработки и повышению устойчивости подрабатываемых бортов.

Инструментальные маркшейдерские наблюдения проводят на специальных наблюдательных станциях, размещенных в зоне влияния подземных разработок, следующими методами: геометрическим нивелированием, створными измерениями, пространственными засечками, полигонометрических ходов, фотограмметрической и тахеометрической съемками, с применением GPS оборудования. Сравнительная характеристика методов приведена в табл. 2.

Таблица 2

Сравнительная характеристика методов измерения

Метод измерений	<i>mz, мм</i>	<i>ms, мм</i>
Геометрическое нивелирование	3,5	8,5
Рулетка	3,5	17,5
Электронный тахеометр (<i>Trimble 3305</i>)	11,5	20
Спутниковая аппаратура (GPS)	10,0	5,0

Создание системы геомеханического мониторинга за состоянием устойчивости прибортовых и отвальных массивов карьера дает возможность установить характер деформаций карьерных откосов, спрогнозировать развитие их во времени и пространстве, что в свою очередь позволяет наметить мероприятия по устранению причин их развития и повысить безопасность разработки месторождения открытым способом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Низаметдинов Ф.К., Ожигин С.Г., Ожигина С.Б. Управление устойчивостью бортов карьеров // Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2012. VIII Междунар. науч. конгр. : Междунар. науч. конф. «Геодезия, геоинформатика, картография, маркшейдерия» : сб. материалов в 3 т. (Новосибирск, 10-20 апреля 2012 г.). Новосибирск : СГГА, 2012. Т. 3. С. 30–34.

Низаметдинов Ф.К., Ожигин С.Г., Ожигина С.Б., Ожигин Д.С. Мониторинг устойчивости бортов карьеров Казахстана // Маркшейдерский вестник. – 2013. – № 3. – С. 19–24.

Мозер Д. В., Сатбергенова А. К., Туякбай А. С., Нагибин А. А. Применение спутниковой радарной интерферометрии в Казахстане // XV International ISM Congress 2013 (International Society for Mine Surveying, Aachen, Septembr 16-20, 2013). – Aachen, 2013. – С. 213 – 221.

Ожигина С.Б., Урдубаев Р.А., Ожигин Д.С., Ожигин С.Г. Мониторинг состояния бортов глубоких карьеров АО «ССГПО» // Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2015. XI Междунар. науч. конгр. : Междунар. науч. конф. «Геодезия, геоинформатика, картография, маркшейдерия» : сб. материалов в 2 т. (Новосибирск, 13–25 апреля 2015 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2015. Т. 1. – С. 210–215.

Rsaldin E.E.

Master's student at the Faculty of Mining
Karaganda Technical University
(Kazakhstan, Karaganda)

**NEW MODERN WAYS
SUSTAINABILITY OBSERVATIONS
BOARDS, SLOPES CAREER**

***Abstract:** increase in the depth and volume of open pit mining, the complication of the engineering and geological conditions for the development of deposits determine a qualitatively new approach to ensuring the stability of the pit walls and formed dumps. The scale of modern mining requires in-depth study and constant monitoring of the geomechanical processes occurring in the near-rock massifs caused by imbalance in the earth's crust, in order to avoid uncontrolled catastrophic manifestations in quarries, such as large landslides and collapses.*

***Keywords:** monitoring, instrumental control, observation station, profile line, reference (working) benchmark.*

УДК 67.08

Хетагурова Э.О.

магистр

факультет «Энергомашиностроение»

МГТУ им. Н. Э. Баумана

(г. Москва, Россия)

Борзыкина Е.А.

магистр

факультет «Энергомашиностроение»

МГТУ им. Н. Э. Баумана

(г. Москва, Россия)

Научный руководитель:

Навасардян Е.С.

д.т.н., доцент

МГТУ им. Н. Э. Баумана

(г. Москва, Россия)

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СЖИГАНИЯ
ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА
НА ФАКЕЛЬНЫХ УСТАНОВКАХ**

***Аннотация:** в данной работе был проведен анализ воздействия сжигания попутного нефтяного газа на открытых факельных установках на окружающую среду и человека. Показан количественный состав вредных выбросов в атмосферу, приведена статистика по сжиганию попутного нефтяного газа в других странах, проведено исследование заболеваемости у населения, живущего вблизи факелов.*

***Ключевые слова:** факельные установки, попутный нефтяной газ, загрязнение атмосферного воздуха, сжигание на факеле, экология.*

Введение

В России попутный нефтяной газ начали сжигать на факелах в 1960-е годы – во время череды открытий крупных залежей нефти в Западной Сибири. Сегодня, этот метод утилизации считается не самым эффективным из-за его воздействия на окружающую среду и человека, но в России продолжает активно использоваться.

Сжигание попутного нефтяного газа на факельных установках

Попутный нефтяной газ – смесь различных газ углеводородов, является побочным продуктом нефтедобычи, получаемым в процессе сепарации нефти [1].

Составы природного и попутного газа в целом одинаковые, разница состоит в том, что природный газ добывается напрямую из газовых залежей и состоит преимущественно из метана, а ПНГ фактически является второстепенным продуктом добычи и характеризуется большей концентрацией примесей. Полученный в результате нефтедобычи газ обязательно подвергается либо утилизации. Обычный выпуск в атмосферу ПНГ вредит экологии – более того, газ может легко загореться или даже взорваться из-за наличия большого количество углекислого газа [1].

Сжигание попутного нефтяного газа в факелах- простейший способ утилизации. На данный момент Россия является мировым «лидером» по факельному сжиганию попутного нефтяного газа. В 2012 году объем сжигаемого газа на факельных установках составил 17,1 млрд м³. В 2011-2012 годах больше всего сжигалось попутного нефтяного газа в Восточной Сибири и в Ханты-Мансийском автономном округе. Суммарно в этих двух регионах сжигается почти 70% всего объема факельного сжигания попутного нефтяного газа в стране [1].

Факельное сжигание попутного нефтяного газа в отдельных странах к общемировому уровню в 2011 году показано на рисунке 6 [1].

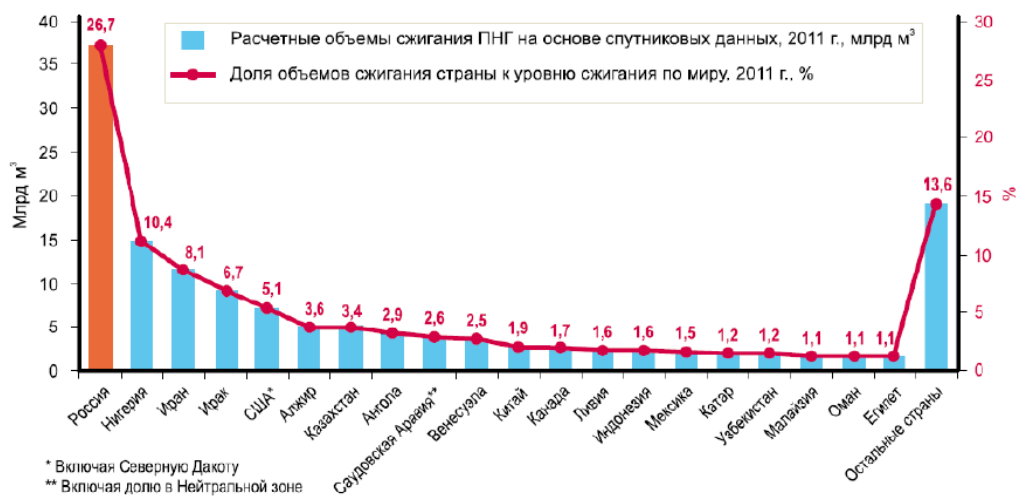


Рисунок 1 – Факельное сжигание попутного нефтяного газа в разных странах [2]

Одним из главных источников загрязнения атмосферного воздуха в регионах, в которых развивается и развита нефтедобывающая промышленность, является именно сжигание ПНГ на факельных установках [21].

В Тюменской области к 2011 году было сожжено порядка 225 млрд м³ ПНГ, при этом образовалось более 20 млн т вредных загрязняющих веществ [22].

При сжигании ПНГ образуются, оксиды азота, монооксид углерода, бенз(а)пирен, «проскочившие углеводороды», бензол, фосген, толуол, тяжелые металлы (ртуть, мышьяк, хром), сернистый ангидрид, иногда сероводород, сероуглерод, меркаптаны [2].

Вследствие сжигания ПНГ выбросы углекислого газа, являющегося парниковым газом, в России в 2011 году составили около 90 млн т. А совокупная площадь нарушенных почв от воздействия выбросов горящих факелов приблизительно оценивается в 100 тыс. га [3].

Годовые выбросы веществ от факельных установок на месторождении с извлекаемыми запасами 15-20 млн.т показаны в таблице 1 [4].

Таблица 2. Характеристика выбросов после сжигания на факельных установках.

Загрязняющее вещество	Объем выброса, т/год
Монооксид углерода (CO)	260
Оксиды азота (NO _x)	40
Смесь углеводородов	6,5
Диоксид серы (SO ₂)	27
Сероводород (H ₂ S)	0,01
Бенз(а)пирен (C ₂₀ H ₁₂)	3x10 ⁻

Воздействие на человека

Токсичные соединения от сжигания ПНГ могут накапливаться в источниках питьевой воды, в почвах, растениях и животных и попадать в организм человека через пищевые цепочки. Особенно опасным может быть загрязнение пастбищных земель, что значительно увеличивает риск заболеваемости [3].

В целом для населения нефтедобывающих районов характерна более высокая заболеваемость гипертонией, ревматизмом, язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, хроническим гастритом, острыми инфекциями верхних дыхательных путей и злокачественными

новообразованиями. Основная доля газообразных углеводородов, присутствующая в ПНГ, обладает достаточно кратковременным и небольшим токсическим действием

вследствие летучести и высокой растворимости. Однако нужно отметить, что токсичность смеси углеводородов выше токсичности их по отдельности [16].

Наибольшая потенциальная канцерогенность попутного нефтяного газа обусловлена присутствием в нем полициклических ароматических

углеводородов, относящихся к сильным мутагенам: 3,4-бензпирена, флуорена, хризена и других веществ

Согласно результатам исследований, воздействие нефтепромысловых объектов на население приводит к повышенной общей и младенческой смертности [5]

Выводы

Факельные установки оказывают негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека. В результате сжигания нефтяного попутного газа выделяется много вредных веществ (оксиды азота, монооксид углерода, бенз(а)пирен, бензол, фосген, толуол, тяжелые металлы (ртуть, мышьяк, хром), сернистый ангидрид, иногда сероводород, сероуглерод, меркаптаны), выпадает сажа. Последующее использование факельных установок приводит к повышению заболеваемости, загрязнению пастбищных земель и атмосферного воздуха.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Попутный нефтяной газ в России: «сжигать нельзя, перерабатывать!». Аналитический доклад об экономических и экологических издержках сжигания попутного нефтяного газа в России // Всемирный фонд дикой природы [Электронный ресурс]:– Режим доступа: <https://wwf.ru/resources/publications/booklets/poputnyy-neftyanoy-gaz-v-rossii-szhigat-nelzya-pererabatyvat/> (дата обращения: 17.05.2021).

Крюков В. А., Силкин В. Ю., Токарев А. Н., Шмат В. В. Как потушить факелы на нефтепромыслах? Институциональный анализ условий комплексного использования углеводородов (на примере попутного нефтяного газа). — Новосибирск: ИОЭПП СО РАН, 2008

Токарева О. С. Оценка воздействия факельного сжигания попутного газа на нефтедобывающих предприятиях на природную среду таежной зоны Сибири. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. — Томск, 2006.

Ghadyanlou, F.; Vatani, A.: Chemical Engineering, Essentials for the CPI Professional. 2015, URL: chemengonline.com (Дата обращения: 15.12.2019).

Petroleum Technology Alliance Canada (PTAC) Potential Cost-Effective Flare & Vent Gas Reduction Opportunities at Selected Production Facilities in Colombia (Operator No. 1) // - Calgary: 2015.

Khetagurova E.O.

Faculty of Power Engineering

MSTU of Bauman

(Moscow, Russia)

Borzykina E.A.

Faculty of Power Engineering

MSTU of Bauman

(Moscow, Russia)

Scientific adviser:

Navasardyan E.S.

Doctor of Technical Sciences, Associate Professor

MSTU of Bauman

(Moscow, Russia)

**STUDY OF THE IMPACT OF COMBUSTION
ASSOCIATED PETROLEUM GAS
ON TORCH PLANTS**

***Abstract:** this paper analyzes the impact of flaring associated petroleum gas in open flares on the environment and humans. The quantitative composition of harmful emissions into the atmosphere is shown, statistics on the flaring of associated petroleum gas in other countries are given, a study of the incidence of diseases among the population living near torches is carried out.*

***Keywords:** flare units, associated petroleum gas, air pollution, flaring, ecology.*

УДК 62–192

Чубко Ю.М.

доцент кафедры Энергетики

Волжский филиал

Московский энергетический институт

(Россия, г. Волжский)

Сало Н.Ю.

студент магистр 2 курса

Волжский филиал

Московский энергетический институт

(Россия, г. Волжский)

**АНАЛИЗ ВИБРОМОНИТОРИНГА,
КАК СЛЕДСТВИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
РЕМОНТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Аннотация: вопросы повышения качества ремонтного обслуживания на объектах теплоэнергетики являются одними из самых актуальных и требующих наибольшего внимания на сегодняшний день. Данный фактор связан с высокой ролью объектов теплоэнергетики в жизнедеятельности современного человека. Одним из самых эффективных и инновационных методов диагностики, используемым не только в данной сфере, но и в целом, считается вибромониторинг. Таким образом, основной целью представленной работы является изучение анализа вибромониторинга в качестве эффективного инструмента, используемым в ремонтной деятельности. В процессе данного исследования автором используются теоретические методы исследования. С целью наиболее объективного и детального описания автором используются научные материалы отечественных и зарубежных изданий. Преимущественная часть статьи посвящена именно изучению вопроса, касающегося актуальности и эффективности вибромониторинга в качестве инструмента для ремонтной деятельности.

Ключевые слова: Вибромониторинг, теплоэнергетика, ремонтная деятельность, диагностика, ремонтное обслуживание.

Вибромониторинг в качестве метода диагностирования состояния различных механизмов существует уже давно и успешно применяется для предупреждения выхода из строя оборудования и связанных с этим простоев. Чаще всего вибродиагностика применяется для определения состояния вращающегося оборудования и основывается на анализе параметров вибрации [1, с 13].

Рассмотрим один из примеров результата анализа вибродиагностики. Реальный вибросигнал имеет достаточно сложную форму (рис.1) и очень сложен для анализа:

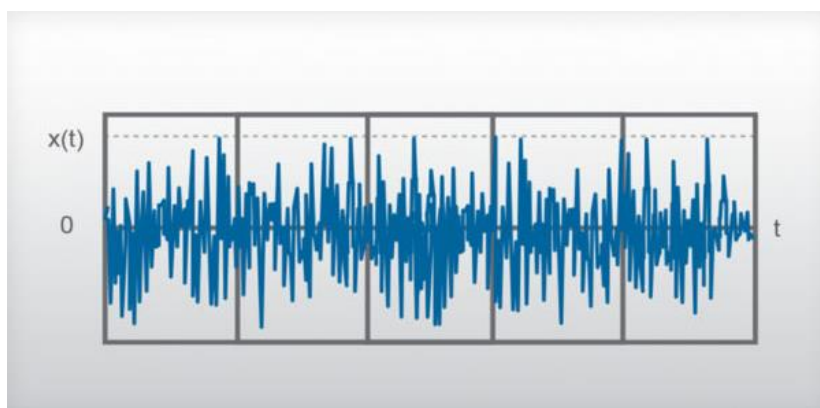


Рис. 1. Форма временного сигнала работающей машины

Но если из этого сигнала выделить высокочастотные компоненты, возбуждаемые микроударами зарождающихся дефектов, то форма сигнала становится вполне «читаемой» и содержащей полезную диагностическую информацию (рис.2):



Рис. 2. Временные сигналы для исправного (а) и дефектного (б) подшипников

Любое работающее вращающееся оборудование вибрирует. Причем для каждого механизма существует свой определённый набор характерных частот вибрации, который позволяет обеспечить диагностику, как механизма в целом, так и его составных частей. Вибродиагностику применяют для широкого спектра оборудования, например, насосов, вентиляторов, механизмах буровых установок, качалок, компрессоров [2, с. 44].

Далее будут рассмотрены основные подходы в процессе выбромониторинга:

- Периодическая вибродиагностика, заключается в периодическом съеме показаний вибрации с помощью переносного оборудования, выполняются вручную, часто требует останова оборудования, для установки датчиков. После чего производится запуск оборудования и проведение измерений на определённых для этого частотах. Данные, полученные в результате измерения, сравниваются с данными из предыдущих измерений и анализируются изменения, на основании анализа выдаётся заключение о состоянии оборудования;

- Непрерывная вибродиагностика – производится с помощью стационарных систем вибродиагностики, измерения производятся автоматически с периодичностью, измеряемой в секундах. Оборудование и его

отдельные узлы всегда находятся под контролем, любые изменения в состоянии фиксируются и непрерывно анализируются. По существу в каждый момент времени, можно точно знать состояние оборудования и определять возможные проблемы заблаговременно [3, с. 88].

Повышение эффективной деятельности при использовании метода вибромониторинга заключается в наличии следующих основных преимуществ:

- возможность обнаруживать скрытые дефекты;
- получение информации о состоянии оборудования, находящегося в трудно-доступных местах;
- проведение мониторинга и получение информации о дефекте еще на стадии его появления;
- малое время диагностирования;
- повышение безопасности за счет снижения риска возникновения аварийной ситуации при эксплуатации оборудования;
- повышение качества работы за счет планирования средств на ремонты (уменьшения риска возникновения непредвиденных расходов);
- получение экономической выгоды за счет сокращения времени простоя оборудования, снижения времени на плановый ремонт и увеличения срока эксплуатации оборудования за счет своевременного ремонта [4, с. 36].

Помимо этого, повышение эффективности ремонтной деятельности при использовании методов вибромониторинга заключается в возможности интеграции для анализа технологий искусственного интеллекта и машинного обучения. Возможности искусственного интеллекта сейчас активно внедряется во всех областях деятельности человека. И конечно было бы весьма интересно применить нейросети в анализе данных вибрации. Важным моментом использования нейросетей является их обучение, обучение производится с помощью наборов данных, так называемых data set. Но с этими наборами данных есть сложности, такие наборы данных должны создаваться для конкретных

механизмов, причём для всех режимов работы и данными анализа правильно/неправильно, и если правильно, то насколько правильно [5, с 113].

Это весьма трудоёмкая процедура и длительная по времени, хотя и возможная. Поэтому на данный момент возможности искусственного интеллекта для потокового анализа вибраций используют в очень ограниченных случаях. Но вот, где есть возможность использовать искусственный интеллект, так это в рамках предиктивной аналитики. Где уже идёт анализ обработанных данных вибродиагностики с учётом исторических данных по предупреждённым случаям выхода из строя и обработкой сопутствующих данных, например, из системы АСУ ТП. Вот здесь использование ИИ, позволяет получить эффект и возможность оптимизации параметров систем вибродиагностики. При этом постоянное накопление данных позволит все точнее и точнее определять время оставшейся работы оборудования и его узлов [6, с. 21].

Таким образом, основной целью данной статьи являлось изучение анализа вибромониторинга в качестве эффективного инструмента, используемым в ремонтной деятельности. В результате работы были изучены основные сведения, касающиеся актуальности и эффективности интеграции средств вибромониторинга, направленных для анализа состояния оборудования. В заключение необходимо отметить, что вибродиагностика является инновационным методом, заключающим в себе колоссальный потенциал, способный качественно повысить эффективность ремонтной деятельности на объектах теплоэнергетики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Русов В.А. Диагностика дефектов вращающегося оборудования по вибрационным сигналам. Пермь. 2012. С. 5 – 25;

Луковников В. И., Логвин В. В., Хабибуллин Д. А., Шапоров В. В. Сравнительный анализ современных стационарных систем вибромониторинга и

вибродиагностики роторного энергооборудования // Вестник ГГТУ им. П.О. Сухого. 2006. С. 25 – 113;

Ishmetyev E. N., Chistyakov D. V., Panov A. N., Bodrov E. E., Vrabel M. D. Systems of vibration protection, vibration control and vibration diagnostics of industrial equipment // ES and K. 2019. С. 70 – 99;

Гофман П.М., Колесник В.В., Драчев В.А. Отечественные автоматизированные системы измерения и диагностики абсолютной вибрации электрических двигателей и машин средней мощности стационарного деревообрабатывающего оборудования лесного комплекса // ХБЗ. 2016. С. 10 – 50;

Valeev A. R., Saubanov O. M. Prospects for the introduction of an automated system for monitoring the actual condition of pumping equipment // Transportation and storage of petroleum products. 2014. С. 100 – 211;

Tatter A. Yu., Tatter V. Yu. Determination of the technical condition of railway equipment aggregates in the conditions of non-stationary modes of operation. ONV. 2017. С. 15 – 30.

Chubko Y.M.

Associate Professor of the Department of Energy
Moscow Power Engineering Institute
(Russia)

Salo N.Y.

2nd year Master's student
Moscow Power Engineering Institute
(Russia)

**ANALYSIS OF VIBRATION MONITORING,
AS A RESULT OF IMPROVING
THE EFFICIENCY OF REPAIR ACTIVITIES**

Abstract: *the issues of improving the quality of repair services at heat and power facilities are among the most urgent and require the most attention today. This factor is associated with the high role of heat and power facilities in the life of modern man. One of the most effective and innovative diagnostic methods used not only in this field, but also in general, is considered to be vibration monitoring. Thus, the main purpose of the presented work is to study the analysis of vibration monitoring as an effective tool used in repair activities. In the course of this research, the author uses theoretical research methods. For the purpose of the most objective and detailed description, the author uses scientific materials of domestic and foreign publications. The main part of the article is devoted to the study of the issue concerning the relevance and effectiveness of vibration monitoring as a tool for repair activities.*

Keywords: *vibration monitoring, heat power engineering, repair activities, diagnostics, repair service.*

УДК 62-192

Чубко Ю.М.

доцент кафедры Энергетики

Волжский филиал

Московский энергетический институт

(Россия, г. Волжский)

Сало Н.Ю.

Студент магистр 2 курса

Волжский филиал

Московский энергетический институт

(Россия, г. Волжский)

СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА РЕМОНТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЭС

***Аннотация:** основной целью представленной работы является изучение состояния и путей повышения эффективности в вопросе качества ремонтного обслуживания тепловых электростанций. Автором применяются теоретические методы исследования, а также используются научные материалы отечественных и зарубежных изданий. Преимущественная часть статьи посвящена именно изучению вопроса, касающегося ремонтного обслуживания тепловых электростанций.*

***Ключевые слова:** ремонтное обслуживание, тепловая электростанция, повышение эффективности, ремонт, теплоэнергетика.*

Теплоэнергетическая отрасль является одной из самых актуальных и интенсивно развивающихся профессиональных сфер жизнедеятельности современного человека. Особую актуальность приобретают вопросы, связанные с изучением ремонтного обслуживания тепловых электростанций. Ремонт представляет из себя целый комплекс мероприятий, направленных на

восстановление исправности и корректной работоспособности изделий и механизмов, а также их составных частей [1, с. 11].

Необходимо отметить, что выполнение текущего ремонта позволяет теплоэнергетическим секторам предотвратить планирование и, как следствие, реализацию капитальных ремонтов в дальнейшем. Именно в этом в целом своем и заключается организация плановых ремонтных операций, посредством которых достигается максимальная безотказность оборудования при минимальных затратах без дополнительных простоев, которые могут быть вызваны простоями в ремонте.

Ремонтное обслуживание тепловых электростанций (ТЭС) на сегодняшний день градируется на неплановый и плановый ремонт. Неплановый ремонт заключается в проведении целого ряда мероприятий, направленных без заранее запланированных назначений. Такое ремонтное обслуживание ТЭС может производиться при появлении дефектов оборудования, которые могут вызвать их отказы [2, с. 35].

Также тепловые электростанции могут обслуживаться посредством назначения плановых ремонтных работ. В данном случае ремонтные работы выполняются на основе требований из нормативно-технической документации. В данном случае ремонт основывается посредством результатов анализа ресурса деталей и механизмов, имеющих заданные технические и экономические нормы.

По объему ремонтных работ на тепловых электростанциях, которые выполняются на сегодняшний день, выделяются три основные группы:

- капитальный ремонт (при котором подразумевается полная замена или восстановление частей оборудования);

- текущий ремонт (при котором обеспечивается работоспособность оборудования посредством замены или восстановления отдельных частей механизма);

- средний ремонт (при котором производятся ремонтные работы, установленные нормативно-технической документацией) [3, с. 25].

Таким образом, текущее состояние качества ремонтных работ на ТЭС позволяет сказать, что в современном мире складывается немаловажная проблема, связанная с необходимостью повышения качества обслуживания и ремонта тепловых электростанций. Таким образом, классические методы оценки состояния и ремонтного обслуживания ввиду повсеместно развивающихся и интенсивно распространяющихся теплоэнергетических объектах уже не позволяют получать тот уровень эффективности, посредством которого достигается высокое качество ремонтного обслуживания ТЭС [4, с. 8].

Одним из основных путей совершенствования, направленных на повышение качества и эффективности ремонтного обслуживания тепловых электростанций является интеграция информационных и иных цифровых технологий. Данные технологии заключают в себе колоссальный потенциал, посредством которого обеспечивается высокая автоматизация и эффективность обработки информации, что, как следствие, позволяет выполнять наиболее эффективное планирование и выполнение ремонтного обслуживания ТЭС.

Внедрение специализированной системы управления в области ремонтного обслуживания тепловых электростанций является экономически обоснованным с точки зрения сокращения затрат на ремонты, снижения потерь от простоев оборудования. Внедрение модуля ремонтного обслуживания позволяет руководителям технологических служб интегрироваться в корпоративную систему, получать и предоставлять более точную и своевременную информацию по всем задачам, связанным с планированием и учетом ремонтного обслуживания ТЭС [5, с. 3].

Таким образом, основной целью данной статьи являлось изучение состояния и путей повышения эффективности в вопросе качества ремонтного обслуживания тепловых электростанций. В заключение необходимо отметить, что современная теплоэнергетическая отрасль нуждается в интеграции информационных технологий не только в вопросах повышения качества и

эффективности ремонтного обслуживания ТЭС, но также и в других аспектах деятельности из данного сектора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Тарасов В. Г. Реализация локальной системы автоматизации процессов технического обслуживания и ремонта оборудования контроля и автоматики // Сибирский журнал науки и технологий. 2013. С. 10 – 15;

Тарасов В. Г. Реализация модуля управления интеллектуальным капиталом при автоматизации процессов технического обслуживания и ремонта оборудования // Вестник КрасГАУ. 2014. С. 20 – 86;

Lakhin O. I., Simonova E. V., Skobelev P. O., Polnikov A. S., Yurygina Yu. S. An approach to the development of a prototype of an intelligent system for supporting maintenance and repair processes during the operation of aerospace industry products. 2015. С. 19 – 34;

Тарасов В.Г. Исследование бизнес-процессов сервисного обслуживания тепловой автоматики тепловых электростанций на примере Норильской ТЭЦ // Вестник СибГАУ. - 2012. С. 2 – 10;

Chekryzhev N. V. Analysis of failures and damages of aviation equipment affecting flight safety // Almanac of Modern Science and Education. 2013. С. 1 – 6.

Chubko Y.M.

Associate Professor of the Department of Energy
Moscow Power Engineering Institute
(Russia)

Salo N.Y.

2nd year Master's student
Moscow Power Engineering Institute
(Russia)

**STATUS AND WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY
AND QUALITY OF TPP REPAIR SERVICES**

***Abstract:** the main purpose of the presented work is to study the state and ways to improve efficiency in the field of quality of repair maintenance of thermal power plants. The author applies theoretical research methods, as well as uses scientific materials of domestic and foreign publications. The main part of the article is devoted to the study of the issue of repair maintenance of thermal power plants.*

***Keywords:** repair service, thermal power plant, efficiency improvement, repair, heat power engineering.*

УДК 614.8

Шавков В.В.

магистрант института заочного и дистанционного обучения
Санкт-Петербургский университет
Государственная противопожарная служба МЧС России
(г. Санкт-Петербург, Россия)

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
УЧАСТНИКОВ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ,
ПУТИ РЕШЕНИЯ, ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ**

Аннотация: в работе приведены данные об основных проблемах безопасности участников тушения пожаров. Представлена зависимость проблем безопасности от количества пожаров. Определены основные проблемные вопросы и выделены пути их решения.

Ключевые слова: пожар, безопасность, риск, гибель, травматизм, опасные факторы.

В Российской Федерации в последние годы намечалась тенденция по снижению числа пожаров. Если в 2014 году их было более 150 тысяч, то уже в 2018 году – около 130 тысяч. Но 2019 году произошел резкий рост количества пожаров – 471 тысяча. В 2020 году число пожаров немного снизилось.



Рис.1. Динамика пожаров 2014–2019 гг в Российской Федерации.

Причинами снижения в 2020 году эксперты называют оперативную работу пожарных частей, и свои результаты дают принимаемые на местах меры по недопущению возгораний. Однако, количество пожаров все еще достаточно велико.

Следует учесть, что тушение пожаров связано с большим риском для пожарных. Ежегодно при выполнении своих обязанностей гибнут или травмируются более ста из них. Не случайно, профессия пожарного относится к группе наиболее опасных, с высоким профессиональным риском.

Одним из факторов, обуславливающим такое большое число смертей и травм, можно назвать недостаточность исследований, проводимых в области обеспечения безопасности участников тушения пожаров, а также пробелы в системе управления охраной труда.

Именно сейчас очень важным является разработка новых научных подходов к проблеме прогнозирования травматизма пожарных. Необходима разработка действующих мероприятий, ведущих к снижению числа смертей и уменьшению случаев получения травм участниками тушения пожаров.

В статье рассмотрим основные факторы, приводящие к трагическим последствиям на пожаре. Объединение в группы выявленных факторов позволит определить наиболее проблемные вопросы, требующие решения.

Исходя из полученного списка вопросов, предложим пути решения.

Условно все факторы, приводящие к гибели или травматизму участников тушения пожаров, можно разделить на пять больших групп:

1. Технические;
2. Организационные;
3. Личная неосторожность;
4. Опасные факторы пожаров и чрезвычайных ситуаций;
5. Прочие причины.

Разберем каждую группу для понимая того, какие действия необходимо предпринять, чтоб минимизировать опасность для участников тушения пожаров.

К первой технической группе можно отнести следующие факторы:

- Конструктивные недостатки, несовершенство, недостаточная надежность пожарной и спасательной техники, оборудования;
- Неудовлетворительное техническое состояние зданий, сооружений, территорий;
- Неудовлетворительное содержание и недостатки в организации рабочих мест;
- Эксплуатация неисправных машин, механизмов, оборудования;
- Недостаточная надежность спецодежды, спецобуви.

Вторую группу организационных факторов представляют следующие:

- Неудовлетворительная организация боевой работы, учений, хозяйственных работ, спортивных мероприятий;
- Нарушение правил дорожного движения;
- Недостатки в организации и проведении целевых инструктажей по охране труда;
- Несовершенство технологического процесса;
- Использование пострадавшего для выполнения нехарактерных работ по профилю деятельности;
- Неприменение средств коллективной защиты.

В третью группу отнесены факторы, основанные на проявление личной неосторожности и невнимательности.

В четвертую группу входят различные факторы, которые возникают при самом пожаре или чрезвычайной ситуации. Например, обрушения сооружения или его части, экстремальные температуры, воздействие дыма, газов на организм человека, вероятность поражения электрическим током.

Пятую группу составляют факторы, которые в силу своего проявления, невозможно отнести к первым четырем. Например, получение травм в результате нервно-психологических нагрузок, контакта с растениями, животными, насекомыми и пресмыкающимися или противоправных действий других лиц.

Для наглядности приведем следующую диаграмму, отражающую наиболее характерные причины травматизма и гибели пожарных.



Рис.1. Диаграмма основных причин травматизма и гибели пожарных

Следует отметить, что причины гибели и получения травм участников пожара из года в год практически не меняются. Этот факт говорит о том, что данная проблема так и не была решена за прошедший период.

Исходя из выше перечисленных причин гибели и травматизма пожарных, можно предложить следующие пути решения.

Начнем с совершенствования нормативно-правовой базы, обеспечивающей безопасность пожарных.

До середины прошлого века нормативно-правовая база для обеспечения безопасности пожарных просто отсутствовала.

В настоящее время вопросы охраны труда существенно поменялись, появились современные средства защиты участников тушения пожаров. Ведется разработка правил, требований и норм по охране труда. Появляются целые программы по обучению сотрудников пожарных структур охране труда в целях предупреждения производственного травматизма и гибели людей на производстве, реализация которых способствует улучшению культуры охраны труда. Несомненно, все эти программы вносят свой вклад в защиту пожарных от различных рисков и опасностей.

Но как показывает практика, этого не достаточно. Необходимо тесное взаимодействие органов, разрабатывающих программы, с непосредственными участниками тушения пожаров, следует также принять во внимания рекомендации МЧС России. Так МЧС предлагает вернуть госпожнадзор МЧС России в число ведомств и организаций, участвующих в согласовании документов на этапе проектирования, строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий. В настоящее время все эти вопросы находятся в ведении государственного строительного надзора.

Особый упор следует сделать на качество подготовки пожарных, проведению инструктажей по технике безопасности.

Указ Президента Российской Федерации от 01.01.2018 года № 2 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года» предусматривает целый комплекс мероприятий, выполнение которых позволит усилить безопасность участников тушения пожаров.

Указом Президента определены цель, задачи, приоритетные направления государственной политики в области пожарной безопасности и мероприятия по ее реализации.

Целью государственной политики в области пожарной безопасности является обеспечение необходимого уровня защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров.

Научный прогресс не стоит на месте и каждый год появляются все новые образцы техники, оборудования, совершенствуются материалы и технологии. Одной из важнейших задач – это обеспечение участников тушения пожаров современными пожарно-техническими и информационно телекоммуникационными образцами.

Обеспечение безопасности участников тушения пожаров в современных условиях не возможно без внедрения в их работу новых образцов техники, оборудования, снаряжения и средств защиты. В связи с этим руководством МЧС, научно-исследовательскими и учебными заведениями МЧС России всегда, особенно в последнее время уделяется большое внимание разработке и постановке на вооружение пожарной охраны новых технологий тушения и спасения, техники, оборудования и снаряжения, обеспечивающих эффективную работу по тушению пожаров, ликвидации ЧС, спасению людей и обеспечению безопасности участников боевых действий.

Новейшие пожарные автомобили, роботы, дроны, защитная экипировка способны значительно снизить число травм и смертей среди пожарных.

В целях же прямой профилактики травм и гибели участников тушения пожаров необходимо проводить комплекс организационных, управленческих, медико-профилактических, практических и финансовых мероприятий, из которых, в совокупности, вытекает планирование по охране и улучшению условий труда, проведение практических занятий, а также укрепление морально-психологического климата в подразделениях.

Но для этого требуется решить проблему оттока специалистов высокого уровня их пожарной охраны.

Таким образом, на основе всего выше перечисленного можно сделать следующие выводы:

В целях улучшения подготовки личного состава подразделений пожарной охраны, качества и оперативности получения и обработки информации целесообразно внедрять современные и информационно-телекоммуникационные технологии и средства управления.

Необходимо организовать качественное информационное взаимодействие пожарно-спасательных подразделений ГПС с органами государственного пожарного надзора, разработать механизмы и способы оперативного доведения до участников тушения пожаров всей необходимой информации, создать информационные базы данных, содержащие сведения об опасности того или иного объекта пожара, принять нормативный правовой акт, определяющий степень участия и ответственность руководителей организаций, при разработке документов предварительного планирования действий по тушению пожаров.

С целью совершенствования нормативно-правового обеспечения деятельности в области пожарной безопасности целесообразно внести изменения в нормативно-правовые акты, которые позволят скоординировать деятельность Федерального государственного пожарного надзора и государственного строительного надзора по осуществлению контрольно-надзорной деятельности при строительстве, реконструкции, приему и вводу объектов капитального строительства.

Только комплексное решение поставленных проблем может решить проблемы, связанные с безопасностью участников тушения пожаров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Указ Президента РФ от 01.01.2018 № 2 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области пожарной безопасности на период до 2030 года».

Матюшин А.В., Порошин А.А., Харин В.В., Бобринев Е.В., Маштаков В.А., Шавырина Т.А. Оценка риска заболеваемости личного состава федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы МЧС России. Безопасность жизнедеятельности, 2016. - № 1. - С.6-13.

Пашин Н.П. Международные правовые нормы в сфере охраны труда / Н.П. Пашин // Справочник специалиста по охране труда. – 2009. – № 11. – С. 5–14.

Программа подготовки личного состава государственной противопожарной службы. – М., 2016. – 122 с.

Харин В.В., Бобринев Е.В., Удавцова Е.Ю. Оценка интегрального показателя нарушений состояния здоровья личного состава МЧС России. // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. - № 1. - 2018. С. 49-56.

Shavkov V.V.

Master's student at the Institute of Distance and Distance Learning

Saint Petersburg University

State Fire Service EMERCOM of Russia

(St. Petersburg, Russia)

CURRENT SAFETY ISSUES

PARTICIPANTS IN EXTINGUISHING THE FIRE,

WAYS OF SOLUTION, PROBLEM ISSUES

***Abstract:** the paper provides data on the main safety problems of participants in extinguishing fires. The dependence of safety problems on the number of fires is presented. The main problematic issues are identified and the ways of their solution are highlighted.*

***Keywords:** fire, safety, risk, death, injury, hazardous factors.*

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCE)

УДК 616-091

Давыдова А.А.

кандидат медицинских наук,
доцент кафедры патологической анатомии
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
(г. Симферополь, Россия)

Мамбетова А.Б.

ординатор кафедры патологической анатомии
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
(г. Симферополь, Россия)

Капитанова Л.Э.

студентка кафедры патологической анатомии
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
(г. Симферополь, Россия)

Федорец А.В.

студентка кафедры патологической анатомии
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
(г. Симферополь, Россия)

HELLP-СИНДРОМ КАК ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ БЕРЕМЕННЫХ

Аннотация: на сегодняшний день ни одна проблема в акушерстве не вызывает столь пристального внимания, как проблема преэклампсии, эклампсии и синдрома HELLP (гемолиз, повышенные ферменты печени и низкие тромбоциты), который является относительно редким заболеванием, осложняющим течение беременности. Он может быть диагностирован в послеродовом периоде (30%), а также при отсутствии преэклампсии (10-20%). Клиническая диагностика может быть трудной, так как специфические симптомы отсутствуют. Боль в животе или рвота в течение третьего триместра должны привести к мысли об этом диагнозе. По результатам наблюдений, группу риска составляют светлокожие беременные старше 25 лет с выраженными соматическими расстройствами. С каждой последующей беременностью вероятность развития заболевания возрастает, особенно если речь идет о вынашивании двух и более плодов.

Ключевые слова: HELLP-синдром, беременность, преэклампсия, плод, гемолиз.

Введение: Преэклампсия является распространенным осложнением во время беременности, а также является причиной 10-15% случаев материнской заболеваемости и смертности, таких как сердечно-сосудистые и цереброваскулярные заболевания, печеночная и почечная недостаточность, распространенная внутрисосудистая коагуляция и гемолиз, повышенный уровень ферментов печени и синдром низких уровней тромбоцитов (HELLP) [1, 2]. Кроме того, неонатальная заболеваемость и смертность могут быть результатом этого заболевания, так как это может вызвать ограничение роста плода с олигогидрамниосом, преждевременными родами, низкой массой тела при рождении, тяжелой асфиксией при рождении, мертворождением и внутриродовой смертью [3]. Для классификации пациентов используются две основные классификационные системы (установленные в 80-х годах) на основе лабораторных результатов. В классификации Теннесси, концентрации лактата дегидрогеназы (LDH), аспарта- и аланина-аминотрансферазы (АСТ, АЛТ) и

тромбоцитов используются для оценки степени гемолиза, повреждения печени и тромбоцитопении [4]. Классификация Миссисипи основывается на тяжести тромбоцитопении. Хотя традиционно синдром HELLP считался тяжелой формой преэклампсии (расстройство, характеризующееся развитием гипертензии и протеинурии во время беременности), несколько исследований противоречат этому главным образом потому, что HELLP связан с гипертензией и/или протеинурией только в 80% случаев и показывает различную активацию цитокинов и отягчающие плацентарные сосудистые поражения. Некоторые исследователи классифицируют синдром HELLP как часть микроангиопатической гемолитической анемии, включая тромботическую тромбоцитопеническую пурпуру (болезнь Мошковица) и гемолитический уремический синдром [4].

Основная часть: Синдром HELLP возникает примерно в 0,5-0,9% всех беременностей и в 10-20% беременностей, осложневшихся тяжелой преэклампсией. Во всем мире преэклампсия ежегодно приводит к 70 000 случаев материнской смертности и 50 000 случаев смерти младенцев. Аналогичным образом, эклампсия является причиной еще 50 000 случаев материнской смертности ежегодно во всем мире [5]. Синдром HELLP связан с материнской смертностью от 3,5 до 24,2% и перинатальной смертностью от 7,7 до 60%. Последняя, связанная с синдромом, в основном обусловлена почечной недостаточностью, коагулопатией (т.е. распространением внутрисосудистой коагуляции, отеком легких и головного мозга, кровоизлиянием в печень и гиповолемическим шоком. В 69% случаев он может представлять ранее приобретенное, а остальные 31% случаев – послеродовые. Большинство послеродовых случаев происходит в пределах 48 ч после родов [6]. Раннее выявление и управление преэклампсии, эклампсии и синдрома HELLP является ключевым, поскольку это помогает предотвратить тяжелые осложнения. Хотя лечение преэклампсии и синдрома HELLP аналогично, эти две патологии

должны рассматриваться как отдельные диагнозы, так как изменения в РАС, гипертония и протеинурия могут отсутствовать при синдроме HELLP.

Факторами риска развития этой патологии являются: возраст матери (старше 25 лет), раса, лишний вес. Кроме этого, известно, что синдром HELLP также чаще встречается у пациентов с синдромом антифосфолипидных антител (APLS) [6]. Патогенез синдрома HELLP до сих пор неизвестен, и предполагаемые механизмы трудно отличить от механизмов преэклампсии, но есть несколько теорий. Потенциальная причина синдрома HELLP возникает из-за иммунного отторжения матери, когда материнские клетки контактируют с плодом, возникает иммунный дисбаланс, приводящий к дисфункции эндотелия, артериальной гипертензии и активации/агрегации тромбоцитов. Еще одна теория включает врожденные ошибки метаболизма плода, вызывающие повреждение печени матери. Имеются доказательства того, что дефицит длинноцепочечной 3-гидроксиацил-КоА-дегидрогеназы (LCHAD) ассоциируется с синдромом HELLP. Матери часто демонстрируют значительное улучшение после рождения ребенка, что приводит к убеждению о том, что плод оказывает токсическое воздействие на мать [6,7].

Дефицит LCHAD является результатом мутации гена HADHA, который является аутосомно-рецессивным. Младенец неспособен расщеплять длинноцепочечные жирные кислоты на кетоны с низким уровнем дегидрогеназы 3-гидроксиацил-КоА. В результате накопление жирных кислот может вызвать анорексию, рвоту, боль в животе и желтуху в третьем триместре, что приведет к синдрому HELLP или острой жировой дистрофии печени во время беременности. Несмотря на это, остается множество теорий, и истинная патофизиология синдрома HELLP продолжает оставаться неизвестной. В результате это считается сложным расстройством [8]. Диагноз синдрома HELLP является чисто биологическим, ассоциирующим гемолитическую анемию, тромбоцитопению (< 100000) и повышение уровня аминотрансфераз. Изучение

литературы показывает лишь ограниченное число случаев синдрома HELLP, осложненного инфарктом печени. Это редкое осложнение очень тяжелое и приводит к смерти в 16% случаев. Поражения при инфаркте печени, возникающие в случае синдрома HELLP, интегрируются в системный процесс после развития диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови [9]. Гистологически представлен гепатоцитарным некрозом и очагами кровоизлияния, связанными с отложениями фибриноидов в синусоидах. Клинические симптомы инфаркта печени включают боль в правом подреберье и лихорадку. Другие исследователи отмечают существование желтухи. Боль в правом подреберье может быть объяснена инфарктом паренхимы печени или чаще наличием внутривисцеральной или субкапсулярной гематомы, осложнением которой является внутрибрюшинный разрыв, что определяет всю тяжесть заболевания [10].

Как клинические проявления, так и лабораторные особенности неспецифичны и могут быть обнаружены при других заболеваниях, таких как вирусный гепатит, лекарственно-индуцированный гепатит, острая жировая дистрофия печени, а также синдром Бадда-Киари. Компьютерная томография действительно является наиболее чувствительным методом диагностики инфаркта печени, для поиска осложнений кровоизлияния (внутрипаренхиматозное кровоизлияние, субкапсулярная гематома и гемоперитонеум), а также установления дифференциального диагноза. Ишемическое повреждение печени принимает форму гиподенсированных, четко очерченных клиновидных поражений без массивного воздействия на соседние структуры [10]. Эти поражения, имеющие несистематизированную топографию, преобладают на периферии правой доли печени.

Этиологическое лечение синдрома HELLP основано на прерывании беременности. В дополнение к антигипертензивным препаратам, лечение заключается также в переливании компонентов крови. Переливание тромбоцитов показано только при тяжелой тромбоцитопении (<50000) с

активным кровотечением или риском кровотечения. Показано переливание эритроцитов при тяжелой или плохо переносимой анемии. В случае коагулопатии, часто наблюдаемой при синдроме HELLP, факторы свертывания должны быть скорректированы с помощью фибриногена и свежезамороженной плазмы. Многие исследования демонстрируют использование кортикостероидов с целью улучшения клинических признаков и биологических особенностей синдрома HELLP. Однако исследования на эту тему очень противоречивы. В некоторых публикациях говорится о трансплантации печени в качестве лечения наиболее деструктивных печеночных осложнений синдрома HELLP [11].

Повреждение печени является одним из отличительных признаков синдрома HELLP, однако до сих пор неясно почему и как это происходит. Наиболее изученным инициатором повреждения печени до сих пор является ишемическая травма. На фоне этого в гепатоцитах наблюдаются апоптотические и некротические изменения. В результате травмы происходит инфильтрация нейтрофилами синусоидов и постсинусоидных венул. В исследовании от Halim et al. было сказано, что паренхима печени у пациентов с HELLP была «пропитана» нейтрофилами по сравнению с образцом паренхимы печени с жировой дистрофией печени .

В последнее время все большее число статей были направлены на поиск лабораторного маркера, который мог бы помочь диагностировать синдром HELLP рано и объективно [11,12]. Существует исследование, которое предоставляет перспективные варианты иммуноанализа sFlt-1/PlGF. Однако ни один из новых вариантов не был одобрен, поскольку в них по-прежнему отсутствует как чувствительность, так и специфика [13].

Вывод: Синдром HELLP является серьезным и опасным для жизни состоянием, с которыми сталкиваются беременные женщины. Ранняя диагностика и оперативное лечение могут предотвратить осложнения и снизить заболеваемость и смертность. Общие дифференциальные диагнозы синдрома

HELLP включают в себя жировую дистрофию печени, тромбоцитопеническую пурпуру, связанный с беременностью гемолитический уремический синдром и системную эритематозную волчанку, в связи с этим возникают трудности с постановкой диагноза, так как симптомы неспецифические. Врачи всегда должны обращать внимание на беременных женщин, от которых поступают жалобы на гипертонию, боли в эпигастрии и желтуху, а также на пациенток в послеродовой ранний период.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Prin M, Gaffney A, Mankowitz S.W. Obstet Anesth. Pulmonary embolism in the setting of HELLP syndrome. 2015. С. 184–190.

Pacheco L.D., Saade G., Hankins G.D., Clark S.L. Amniotic fluid embolism: diagnosis and management. Am J Obstet Gynecol. 2016. С. 16–24.

Sisti G., Faraci A., Silva J., Upadhyay R. Neutrophil-to-lymphocyte ratio, platelet-to-lymphocyte ratio, and routine complete blood count components in HELLP syndrome: a matched case control study. 2019. С. 2-3.

Weiner E., Schreiber L., Grinstein E., Feldstein O., Rymer-Haskel N., Bar J., et al. The placental component and obstetric outcome in severe preeclampsia with and without HELLP syndrome. Placenta. 2016. С. 99–104.

Selders G.S., Fetz A.E., Radic M.Z., Bowlin G.L. An overview of the role of neutrophils in innate immunity, inflammation and host-biomaterial integration. Regen Biomater. 2017. С. 55–68.

Liabsuetrakul T., Thida T. Geographical Distribution of Hypertensive Disorders in Pregnancy and their Adverse Maternal and Perinatal Outcomes in Thailand. Int J Pregn & Chi Birth. 2017. С. 42–43.

Haram K., Mortensen J.H., Mastrolia S.A., Erez O. Disseminated intravascular coagulation in the HELLP syndrome: How much do we really know? J Matern Fetal Neonatal Med. 2017. С. 30.

Woudstra D.M, Chandra S., Hofmeyr G.J., Dowswell T. Corticosteroids for HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets) syndrome in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2019. C. 8.

Ibdah J.A., Bennett M.J., Rinaldo P., et al. A fetal fatty-acid oxidation disorder as a cause of liver disease in pregnant women. N Engl J Med. 2017. - с. 22.

Zinn A.B., Martin R.J., Fanaroff A.A., Walsh M.C., eds. Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine: Diseases of the Fetus and Infant. 9th ed. St. Louis, MO: Mosby Elsevier; 2018. C.16.

Heese B. Long Chain 3-Hydroxyacyl-CoA Dehydrogenase (LCHAD) Deficiency: Information for Healthcare Professionals. Topeka, KS: Kansas Department of Health and Environment. 2019. C. 5.

Harms K., Rath W., Herting E., et al. Maternal hemolysis, elevated liver enzymes, low platelet count, and neonatal outcome. Am J Perinatol. 2016. - с.1-6.

Murray D., O'Riordan M., Geary M., et al. The HELLP syndrome: maternal and perinatal outcome. Ir Med J. 2017. C. 16-18.

Davydova Alexandra Aleksandrovna

Candidate of Medical Sciences, Associate

docent of the Department of Pathological Anatomy

S. I. Georgievsky Medical Academy

Federal State Educational Institution of Higher Education "V. I. Vernadsky KFU"

(Simferopol, Russia)

Mambetova Arzy Bakhtiyarovna

resident of the Department of Pathological Anatomy

S. I. Georgievsky Medical Academy

Federal State Educational Institution of Higher Education "V. I. Vernadsky KFU"

(Simferopol, Russia)

Kapitanova Leila Ernest kzy

student of the Department of Pathological Anatomy

S. I. Georgievsky Medical Academy

Federal State Educational Institution of Higher Education "V. I. Vernadsky KFU"

(Simferopol, Russia)

Fedorets Alina Vasilyevna

student of the Department of Pathological Anatomy

S. I. Georgievsky Medical Academy

Federal State Educational Institution of Higher Education "V. I. Vernadsky KFU"

(Simferopol, Russia)

**HELLP-SYNDROME AS A LIFE-THREATENING
CONDITION OF PREGNANT WOMEN**

***Abstract:** to date, no problem in obstetrics causes such close attention as the problem of preeclampsia, eclampsia and HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes and low platelets), which is a relatively rare disease that complicates the course of pregnancy. It can be diagnosed in the postpartum period (30%), as well as in the absence of preeclampsia (10-20%). Clinical diagnosis can be difficult, as there are no specific symptoms. Abdominal pain or vomiting during the third trimester should lead to thinking about this diagnosis. According to the results of observations, the risk group consists of light-skinned pregnant women over 25 years old with severe somatic disorders. With each subsequent pregnancy, the probability of developing the disease increases, especially if we are talking about carrying two or more fetuses.*

***Keywords:** HELLP-syndrome, pregnancy, preeclampsia, fetus, hemolysis.*

УДК 1

Картбаева Э.Б.

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті
(Қазақстан Республикасы, Алматы)

Әбдіхалықова Ж.С.

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті
(Қазақстан Республикасы, Алматы)

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ФАРМАЦЕВТИКА
НАРЫҒЫНДАҒЫ БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ҚАТТЫ ДӘРІЛІК
ФОРМАЛАРҒА ТАЛДАУ**

Аннотация: Мақалада балаларға арналған қатты дәрілік заттарға Қазақстан Республикасының Фармацевтика Нарығына талдау қарастырылған. Зерттеулер диаграмма және кестелер түрінде көрсетілген. Қазіргі таңда туу көрсеткіші жоғарылау себепті және балалар денсаулығы маңызды болып табылатындықтан, балаларға көрсетілетін емдік шараларда қолданылатын қатты дәрілік түрлерге шолу жасау көзделген.

Ключевые слова: дәрілік заттар, қатты дәрілік заттар, мемлекеттік реестр.

Кіріспе. Дәрілік заттар деп – химиялық және физикалық құрылымнан құралған емдік мақсатта қолдануға болатын, адам ағзасына енгізуге болатын дәрілік сипаты бар заттарды айтады. Дәрілік заттардың ағзаға әсері Дәрілік заттардың көп дәрежеде қасиеттері химиялық құрылысына, функционалдық белсенді топтастырудың бар болуына, олардың молекуласының өлшеміне байланысты болады.

Қазіргі кезде дәрілік заттар классификациясына қарай 4 түрін қолданады: агрегаттық күйі бойынша, қолдану тәсіліне немесе дозалану әдісіне байланысты, ағзаға енгізу тәсілін байланысты және дисперсолониялық.

Қатты дәрілік заттарға – таблеткалар, дражелер, гранулалар, ұнтақтар және дәрілік карандаштаржатады. Ал Жұмсақ дәрілік заттарға – жақпамайлар, пластырлер, суппозиториялар жатады. Сұйық дәрілік заттар тобына: ерітінділер, суспензиялар, эмульсиялар, тұнбалар және сироптар мен экстрактар жатады. Газ тәрізді дәрілік заттарға аэрозольдерді жатқыза аламыз.

Енді осы дәрілік түрлердің балалар ағзасына әсерін қарастыра өте йік. Қазіргі таңда балаларға арналған дәрі түрлерін қолдануда өзекті мәселе – дәрі түрі мен ауырсыну болып тұр. Дегенменде, балаларда дәрілік заттардың сіңірілуі ересектереге қарағанда белсенді жүреді. Себебі балаларда ішкі ортада жүретін дәрілік заттардың метаболизмі мен әртүрлі клеткалары ерекше жүреді. Балалар үшін ауырсыну өте ауыр жүйке – психикалық травма болып, фармакотерапевтік әсерді жоюуы мүмкін. Сондықтанда, балаларға берілер дәрілік түр таңдау ерекше қиындықтар тудырады.

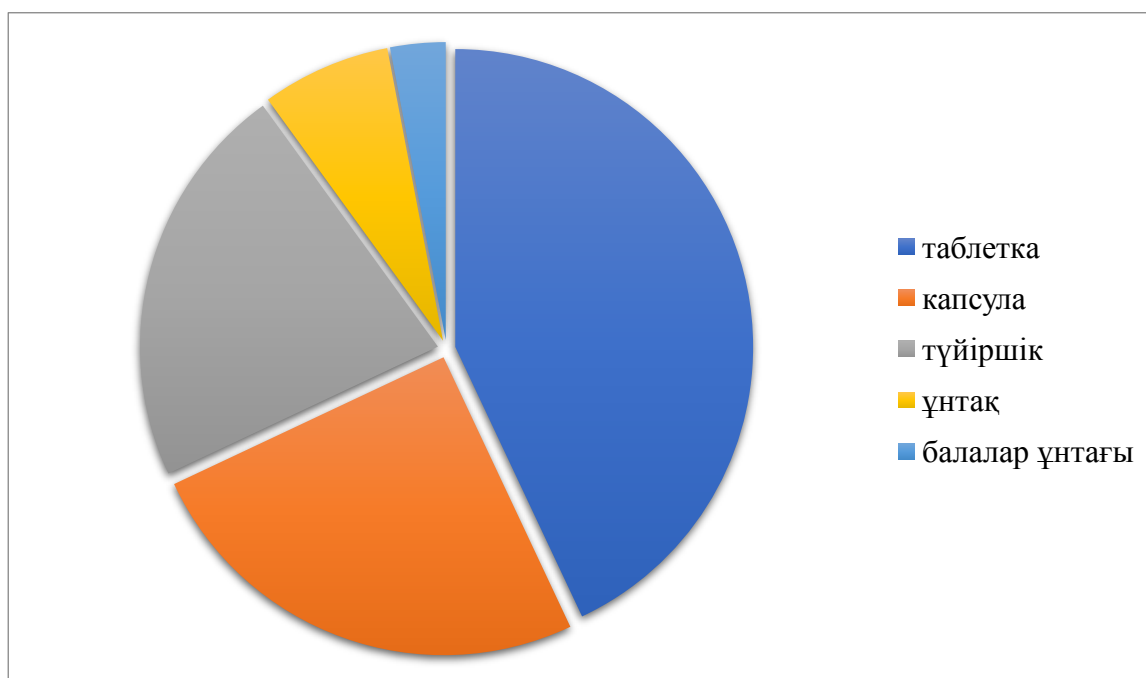
Дәрілік түрге қойылар талаптарға сәйкесінше нарықтық шолуды Қазақстан Республикасының мемлекеттік реестірі бойынша қарастырдық.

Зерттеу мақсаты: Қазақстан Республикасының мемлекеттік реестрі бойынша балаларға арналған дәрілік қалыптарды талдау.

Зерттеу материалдары. Қазақстан Республикасының дәрілік заттар және медициналық бұйымдар мемлекеттік реестрі.

Зерттеу әдістері: мазмұнды талдау, логикалық, құрылымдық, графикалық.

Нәтижелер және оларды талқылау: Қазақстан Республикасының дәрілік заттар мен медициналық бұйымдар мемлекеттік реестріне соңғы сәуір айында жүргізілген сынама бойынша, жалпы дәрілік заттың 8070 түрі тіркелген, оның ішінде 3499 таблеткалар, 669 капсулалар, 623 ұнтақтар, 18 түйіршіктер және 3 балалар ұнтағы (1-сурет).



1-сурет.

Жоғарыда келтірілген диаграммадан көріп отырғанымыздай, қатты дәрілік қалыптардың ішінде таблеткалар 43% - ын, капсулалар 25% - ын, түйіршіктер 22% - ын, ұнтақтар 7% - ын және балаларға арналған ұнтақтар 3% - ын құрайды. Біз бұл диаграммада жалпы ҚР реестріне тіркелген қатты дәрілік қалыптарға тоқталған болатынбыз.

Енді осы дәрілік қалыптардың ішінде арнайы балаларға арналған дәрілік қалыптарды қарастыратын боламыз (2-сурет).



2-сурет

Бұр диаграммада тек балалар практикасында қолданылатын дәрілік қалыптарды қарастырдық. Жалпы дәрілік қалыптардың ішінде қатты дәрілік қалыптар 20%-ды, жұмсақ дәрілік қалыптар 33%-ды, сұйық дәрілік қалыптар 40% және газ түріндегі дәрілік қалыптар 7%-ды құрайды.

Балалар практикасында қатты дәрілік қалыптардың аз болу себебі, балаларға таблетка, капсула күйінде дәрілік затты ішке қабылдау ауырлық етеді, әрі дозасы жағынан көп болады. Көбіне қатты дәрілік қалыптардың ішінде ұнтақтар, балаларға арналған ұнтақтар қолданады. Ұнтақ түріндегі дәрілік заттарды суға еріту арқылы балаға бере аламыз.

Біз жоғарыда көрсетілген (1-сурет) диаграмма бойынша сеппелерге тоқтала кетейік. ҚР реестрінде сеппенің 3 түрі тіркелген, оның 2-еуі балалар ұнтағы.

Дәрілік заттың аты	Өндіруші компания	Мемлекеті	Нарықтағы бағасы
Миконаз	Медикал Юнион Фармасьютикалс	Египет	980
Балалар ұнтағы	Лунгански химико-фармацевтический завод ПАО	Украина	850
Балалар ұнтағы	Синтез ОАО	Ресей	900

Қорытынды: Бала организмнің анатомо-морфологиялық жас ерекшеліктерін, олардың жалпы көңіл-күйін ескере, сонымен бірге жедел жәрдем көрсету үшін ректальді, инъекционды, жұмсақ, қатты, ұнтақ тәріздес және т.б. дәрілік заттар қолдану керек.

Қазақстан Республикасының фармацевтикалық нарығындағы балаларға арналған қатты дәрілік заттарға маркетингтік талдау нәтижелері бойынша ҚР-ның реестріне қазіргі таңда біздің фармацевтикалық нарықта көптеген қатты дәрілік заттар тіркелген. Қазақстан Республикасының ДЗ және ММБ тізілімі бойынша капсулалар, таблеткалар, пероралді қабылдауға арналған ерітінділер - 55,08%-ды; суппозиторийлер, қынаптық қолдануға арналған таблеткалар мен капсулалар – 10,14%-ды, инфузияға арналған ерітінділер – 4,83%-ды, сыртқа қолдануға арналған ДП (крем, жақпа майлар, гельдер, ұнтақтар, спрейлер, ерітінділер, сусабындар) - 29,95%-ды құрайды, оның ішінде кремдер – 45%, таблеткалар – 14%, сыртқа қолдануға арналған ерітінділер – 7%, спрей – 7%, тырнаққа арналған лактар – 3%, гельдер – 2% құрайтыны анықталды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Справочник Видаль Лекарственные препараты в Казахстане: Справочник. – М.:АстраФарм Сервис. – 928с.

Фармацевтическая опека/ Под ред. И.А. Зупанец, В.П.Черных, В.А. Усенко – Х.:Золотые страницы, 264с.

Государственный Реестр РК.

Kartbaeva E.B.

S.Zh. Kazakh National Medical University named after Asfendiyarov
(Republic of Kazakhstan, Almaty)

Abdykalikova Z.S.

S.Zh. Kazakh National Medical University named after Asfendiyarov
(Republic of Kazakhstan, Almaty)

ANALYSIS OF SOLID MEDICINE FORMS FOR CHILDREN IN THE PHARMACEUTICAL MARKET OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

***Abstract:** the article provides an analysis of the pharmaceutical market of the Republic of Kazakhstan for solid medicines for children. The studies are presented in the form of diagrams and tables. At present, due to the high birth rate and the importance of children's health, it is planned to review the types of solid drugs used in the treatment of children.*

***Keywords:** medicines, solid medicines, state register.*

ВОЕННЫЕ НАУКИ (MILITARY SCIENCE)

УДК 378.184

Трошин С.О.

соискатель ученой степени к.п.н, преподаватель кафедры физической подготовки ФВА РВСН им. Петра Великого, майор
(Россия, Московская обл., г. Серпухов)

Янусов А.В.

помощник командира по физической подготовке – начальник физической подготовки в/ч 43189, гвардии – полковник
(Россия, г. Омск)

Поляков А.Ю.

помощник командира по физической подготовке – начальник физической подготовки в/ч 32441, майор
(Россия, Красноярский край, пос. Солнечный)

**ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ
ВОЕННО-НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА СЛУШАТЕЛЕЙ
И КУРСАНТОВ КАК ФУНДАМЕНТА РАЗВИТИЯ
ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Аннотация: в данной научной статье рассматриваются особенности военно – научных объединений слушателей и курсантов высших военно – учебных заведений, анализируется его положение в подготовке офицерских кадров для развития оборонно-промышленного комплекса, как гаранта стабильного суверенитета Российской Федерации.

Ключевые слова: высшее военно – учебное заведение, профессорско-преподавательский состав, организация здорового досуга, подготовка военно-научных кадров.

Вопрос об организации военно-научных объединений слушателей и курсантов высших военно – учебных заведений в настоящий момент наиболее актуален. Это связано с тем, что научно – технический прогресс всего мира движется вверх по экспоненциальной зависимости, поэтому необходимо всеми силами способствовать развитию интеллектуального потенциала молодых научных кадров, которые смогут стать гарантом безопасности и стабильности суверенитета Российской Федерации. Эти молодые научные кадры являются не только студентами гражданских ВУЗов как это принято считать, но и слушателями и курсантами высших военно – учебных заведений. Конечно, специализация студентов и курсантов сильно различается между собой, но это не должно мешать развитию интеллектуального потенциала той молодежи, которая на это способна.

Военно-научная работа обучающихся слушателей и курсантов осуществляется по общей системе научной деятельности образовательного процесса института.

Главной целью военно-научной работы слушателей и курсантов является повышение качества подготовки офицерских кадров, содействие развитию творческих способностей и применение в практической деятельности новейших достижений науки и техники.

Основными задачами военно-научной работы являются:

1. Формирование интереса к военно-научному творчеству, обучение методике и способам самостоятельного решения научно-технических задач;
2. Развитие критического и творческого мышления и самостоятельности, углубление и закрепление полученных при обучении знаний;
3. Выявление наиболее одаренных и талантливых слушателей и курсантов, использование их творческого и интеллектуального потенциала, а

также войскового опыта для решения актуальных задач военной науки и совершенствования военного образования;

4. Подготовка из числа наиболее способных и успевающих слушателей и курсантов кадрового резерва для комплектования адъюнктуры и должностей научно-педагогических работников.

Военно-научная работа организуется непосредственно на кафедрах института, для чего решением начальника кафедры создаются военно-научные секции, которые в свою очередь могут объединяться в военно-научные общества.

По итогам работы в военно-научных секциях слушателями и курсантами выполняются научные работы, лучшие из которых представляются на конкурсы.

Институт ежегодно принимает участие в конкурсах лучших научных работ. По итогам участия в конкурсах представители института не только занимают лидирующие места среди вузов Министерства обороны Российской Федерации, но и получают награды, премии и поощрения от МО РФ, Минобрнауки РФ [1].

В настоящее время существуют несколько проблем в организации таких общественных объединений:

1. Слабое финансирование учебно – материальной базы для проведения натурных экспериментов и их математического моделирования;
2. Ограничения по времени, связанные с выполнением задач специального и общественного характера;
3. Отсутствие специального помещения для обсуждения и формирования решений насущных научно – технических задач;
4. Слабое руководство со стороны преподавательского состава.

Основной причиной таких проблем выступает слабая мотивация не только курсантов и преподавательского состава, но и высшего руководства. Основным методом повышения мотивации является стимулирование интереса наиболее одаренных курсантов для вступления во ВНОК. Стимулирование

интереса курсантов может быть достигнуто соревновательным процессом между несколькими клубами ВНОК, организованными на кафедрах, с последующим вознаграждением лучших.

Так как особенностью военных вузов является организация учебного процесса, которая характеризуется наличием специальной формы внеаудиторной подготовки (самоподготовки), то целесообразно организовать выполнение экспериментов, их компьютерное моделирование и обсуждение проблемных вопросов в часы, выделенные для самоподготовки.

Самоподготовка продолжает и дополняет обучение на занятиях и организуется в соответствии с теми же принципами, что и учебный процесс. На самоподготовке курсанты подготавливаются к занятиям, учат лекции, выполняют письменные задания, самостоятельно изучают дополнительные материалы по учебным дисциплинам, но как показала практика, наиболее преуспевающие курсанты усваивают большую часть материала на учебных занятиях, поэтому интеллектуальный потенциал таких курсантов необходимо использовать не только для помощи отстающим курсантам, но и для решения научно – технических задач в рамках научно – исследовательской работы на кафедрах и в институте в целом.

Опираясь на опыт высшего технического образования СССР, а именно на организацию семинарских занятий, необходимо работу ВНОК организовать следующим образом:

1. Создать несколько клубов ВНОК, начиная с 3 курса обучения, так как первые два являются общеобразовательными в рамках высшей школы специалитета;

2. Закрепить ответственных, а главное заинтересованных руководителей за клубами ВНОК из числа преподавательского состава с введением ограничений на их привлечение к специальной деятельности;

3. Выделить оборудованные необходимой учебно – материальной базой помещения;

4. Поставить конкретные задачи каждому клубу ВНОК и составить план их выполнения с указанием контрольных точек.

5. Определить награду лучшему клубу ВНОК, успешно выполнившему поставленную задачу.

Подводя итог, хотелось бы отметить значимость такого рода деятельности курсантов, т. к. данный вид деятельности направлен на формирование офицерских кадров научно – исследовательских институтов, управляющих военным представительством на предприятиях промышленности, а так же педагогических кадров как фундамента оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Приложение № 2 к приказу Министра обороны Российской Федерации от 15 сентября 2014 г. № 670 «Особенности организации и осуществления образовательной, методической и научной (научно – исследовательской) деятельности в области подготовки кадров в интересах обороны государства, а также деятельности федеральных государственных военных профессиональных образовательных организаций и военных образовательных организаций высшего образования Министерства обороны Российской Федерации», п. 46 – 50.

Troshin S.O.

Candidate of the academic degree of Ph. D.,
teacher of the Department of Physical Training of the
FVA RVSN Peter the Great, Major
(Russia)

Yanusov A.V.

Assistant Commander for Physical Training
Head of physical training 43189, Guards-Colonel
(Russia)

Polyakov A.Y.

Assistant commander for physical training
head of physical training m / u 32441, major
(Russia)

**FEATURES OF THE ORGANIZATION OF THE MILITARY-
SCIENTIFIC SOCIETY OF STUDENTS AND CADETS AS THE
FOUNDATION FOR THE DEVELOPMENT OF THE MILITARY-
INDUSTRIAL COMPLEX OF THE RUSSIAN FEDERATION**

***Abstract:** this scientific article examines the features of military-scientific associations of students and cadets of higher military educational institutions, analyzes its position in the training of officers for the development of the military-industrial complex, as a guarantor of the stable sovereignty of the Russian Federation.*

***Keywords:** higher military educational institution, teaching staff, organization of healthy leisure, training of military scientific personnel.*