

Научно-исследовательский центр «Иннова»

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Сборник научных трудов по материалам
XXII Международной научно-практической
конференции, 15 января 2024 года, г.-к. Анапа

Анапа
2024

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Ф94

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В., к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Анапа), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

Ф94 ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА. Сборник научных трудов по материалам XXII Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 15 января 2024 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2024. - 142 с.

ISBN 978-5-95356-368-0

В настоящем издании представлены материалы XXII Международной научно-практической конференции «Фундаментальные научные исследования: теория и практика», состоявшейся 15 января 2024 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

ISBN 978-5-95356-368-0

© Коллектив авторов, 2024.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2024.

СОДЕРЖАНИЕ

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

*МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ ТРЕНИНГИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ
СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ
КОМПЕТЕНЦИИ*

Бабажанова Азиза Рустамовна 7

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

*СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ У СОБАКИ РЕТЕНЦИОННОЙ
КИСТЫ ПРОТОКОВ ПОДЧЕЛЮСТНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ
И ТЕХНИКА ЕЁ ЭКСТИРПАЦИИ*

Борисова Валерия Константиновна 12

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ФИЗИОЛОГИЯ СПИННОГО МОЗГА

Бреусова Виктория Сергеевна 19

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

*РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН И ЕЁ ВЛИЯНИЕ
НА ФИНАНСОВУЮ СФЕРУ*

Ворончихин Максим Валентинович

Данилова Екатерина Юрьевна..... 24

ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Ворончихин Максим Валентинович

Данилова Екатерина Юрьевна..... 30

*ОСОБЕННОСТИ СХЕМОТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ
ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯМИ
ГИРОМОТОРОВ*

Якимовский Дмитрий Олегович

Полякова Татьяна Геннадьевна

Криволапчук Игорь Григорьевич

Евсеев Евгений Владимирович..... 36

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА

Деенков Андрей Николаевич 46

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОРФОЭПИЧЕСКИ ПРАВИЛЬНОЙ РЕЧИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Красноперова Екатерина Юрьевна..... 52

НАРУШЕНИЯ СВЯЗНОЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Красноперова Екатерина Юрьевна..... 57

ГОЛОВОЛОМКИ КАК ДИДАКТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Красноперова Екатерина Юрьевна..... 62

СУЩНОСТЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ПОНЯТИЯ «ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ» У ДОШКОЛЬНИКОВ

Крылова Анастасия Евгеньевна..... 67

РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР

Погорелова Светлана Сергеевна 72

РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕТСКОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Сергиенкова Екатерина Александровна 78

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Иванова Яна Сергеевна

Бухонова Надежда Митрофановна 84

ИНСТРУМЕНТАРИЙ АНАЛИЗА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЗАЦИИ

<i>Иванова Яна Сергеевна</i>	
<i>Бухонова Надежда Митрофановна</i>	89
АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ	
<i>Серикова Алина Алексеевна</i>	
<i>Титова Елена Анатольевна</i>	94
ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АНАЛИЗА ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ	
<i>Серикова Алина Алексеевна</i>	
<i>Титова Елена Анатольевна</i>	99
МЕТОДИКА ОТБОРА PPA-ПЛАТФОРМ ПРИ ВНЕДРЕНИИ РОБОТИЗАЦИИ	
<i>Склюева Анна Александровна</i>	104
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ	
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АДАПТИВНОГО СПОРТА	
<i>Казанцева Марина Сергеевна</i>	110
СПОРТИВНЫЙ ТУРИЗМ В КЕМЕРОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ	
<i>Пронина Алина Евгеньевна</i>	115
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	
ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКИМ ПЕРСОНАЛОМ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА	
<i>Павлова Вероника Дмитриевна</i>	121
ОЦЕНКА УРОВНЯ РОЖДАЕМОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА	
<i>Павлова Вероника Дмитриевна</i>	126
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ	
<i>Павлова Вероника Дмитриевна</i>	131

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ*РОЛЬ СНОВИДЕНИЙ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА**Киселёв Марк Вячеславович**Попова Елена Константиновна**Сайфетдинова Марьям Кяримовна..... 137*

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 009

МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ ТРЕНИНГИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Бабажанова Азиза Рустамовна

преподаватель

Ташкентский государственный университет узбекского языка
и литературы имени Алишера Навои, Республика Узбекистан

***Аннотация.** Статья посвящена исследованию методов обучения как эффективного средства формирования коммуникативной компетенции в процессе преподавания курса межкультурной коммуникации.*

***Ключевые слова:** межкультурная компетентность, межкультурный тренинг, критический инцидент, сторителлинг, симулятивная игра*

***Abstract.** The article is devoted to the study of teaching methods as an effective means of developing communicative competence in the process of teaching a course in intercultural communication.*

***Key words:** intercultural competence, intercultural training, critical incident, storytelling, simulation game*

Становление межкультурной коммуникации как междисциплинарной научной дисциплины произошло в США во второй половине XX в., и толчком этому послужила необходимость решения практических проблем, обусловленных иммиграцией и возникновением мультикультурного общества. Еще большей актуальности исследование межкультурной коммуникации приобрело с усилением процессов миграции, глобализации мировой экономики и развитием массового туризма.

Обучение межкультурной коммуникации должно содержать не только передачу необходимых знаний о разных народах и культурах, но и о проведении практических занятий, предусматривающих овладение навыками общения в различных жизненных ситуациях, имеющих межкультурный характер. Именно методика проведения таких практических занятий или межкультурных тренингов, является ныне актуальной и требует детального изучения с целью предоставления воплощения как в курсы межкультурной коммуникации, так и в процессы подготовки специалистов различных направлений к межкультурному сотрудничеству и работе в интернациональных коллективах.

Межкультурная коммуникативная компетентность стала ныне частью подготовки специалистов различных специальностей. Интерес к способам ее формирования растет в педагогике, о чем свидетельствует ряд диссертационных исследований по этой теме, современное образование в целом начинает выстраивать транскультурную стратегию обучения (Л. Горбунова), ученые начинают говорить об интеркультурном или межкультурном образовании (А. Леснянская-Дошак, Н. Самойленко).

Как отмечает в своей работе М. Моцар, существует потребность в формировании специалиста-медиатора человека, обладающего знаниями о типах культур и способы взаимодействия между ними, способна увидеть сходства и различия и проанализировать их с позиций присущих им ценностей, обычаев и традиций, способна использовать свои знания для достижения взаимопонимания с представителями других культурных обществ [5].

Как известно, обучение межкультурной коммуникации непосредственно связано с формированием межкультурной коммуникации, предусматривающей овладение рядом знаний, умений и навыков. В отечественной научной мысли межкультурная компетенция рассматривается как «тип коммуникативной компетенции, заключающийся в умении использовать коммуникативные правила, постулаты и Конвенции общения, при той национальной лингвокультурной сплоченности, на языке которой ведется межкультурная коммуникация» [1].

В этом случае основной акцент делается на овладение знаниями

иностранный язык и культуры страны, язык которой изучается. Так, по мнению А. Леонтович, межкультурная компетенция является «конгломератом трех составляющих компетенций: языковой, коммуникативной и культурной» [1].

По мнению А. Thomas, эта компетенция проявляется в способностях понимать, уважать, ценить и продуктивно использовать культурную обусловленность восприятия, суждения, ощущения и деятельности у себя самого и других [4]. То есть межкультурная компетенция заключается не только в понимании и уважении к чужим культурным ценностям системам, но и в рефлексии, критическом осмыслении собственной культуры, результатом чего становится синтез двух черт их ценностных ориентаций, который позволяет успешно действовать в пределах собственной и чужой культуры.

Так, к аффективному компоненту относятся: учет многозначности, устойчивость к фрустрации, способность к преодолению стресса, уверенность в себе, гибкость, эмпатия, ролевая дистанция, толерантность, беспристрастность, низкий уровень этноцентризма, уважение к другим культурам и готовность к межкультурному обучению.

Когнитивное измерение образует понимание феномена культуры относительно восприятия, мышления, установок, способа поведения и деятельности; отношение к культурной обусловленности своих и чужих действий; понимание культурных разногласий партнеров по общению и особенностей процесса межкультурной коммуникации.

Поскольку успешное взаимодействие между представителями разных культур является целью обучения межкультурной коммуникации, целесообразным является проведение тренинговых форм обучения, которые направлены прежде всего на формирование межкультурной компетенции.

Под межкультурными тренингами понимают специально разработанные мероприятия по развитию персонала, которые имеют целью положительное влияние на отношение, знания и деятельностную компетенцию участников относительно успешного взаимодействия с людьми с другими культурными ориентациями [4, с. 12]. Межкультурные тренинги способны сформировать умение

сотрудничать, вести переговоры, выстраивать отношения с представителями других культур.

Благодаря тренингам происходит обучение межкультурной взаимодействия не только на когнитивном, но и на эмоционально-аффективном и поведенческом уровнях. Ведь ситуации межкультурного взаимодействия характеризуются в большинстве случаев неопределенностью, отсутствием понятных правил поведения и действий, поэтому, по мнению J. Volten, компетентная межкультурная деятельность заключается в умении договориться, разработать определенные правила, учитывая взгляды и позицию партнеров взаимодействия [2].

Далее следует отметить, что культурно специфические информативные тренинги отличаются от общекультурных, так как они направлены на подготовку к взаимодействию с представителями определенной культуры. В рамках того же культурного ассимилятора рассматриваются ситуации взаимодействия именно представителей определенных культур, происходит обсуждение связанных с целевой культурой страноведческих фактов.

Общекультурные эмпирические тренинги ориентированы на получение опыта, их целью является повышение сенситивности к межкультурному взаимодействию, к необычному, чужому на основе получения практического опыта общения через симуляции и ролевые игры, которые базируются на переживании ситуаций межкультурных контактов. Так, например, к таким культурно симулятивным играм относится известная игра «БафаБафа», в которой участники должны исполнять роли представителей противоположно сконструированных выдуманных культур и вести переговоры, в ходе которых должны действовать согласно установленным для каждой группы культурными правилами.

Другой классической культурной симуляцией является карточная игра Борна, в которой культурные различия становятся понятными из-за различных правил игры, установленных для каждого участника. Во время смены группы участник оказывается в чужой среде, где действуют другие правила, которые он должен узнать для эффективного взаимодействия в новой группе.

Следует отметить, что культурно эмпирические тренинги основываются на

тех же методах, что и общекультурные, однако симулятивные ролевые игры базируются в таком случае не на вымышленных, а на реальных культурах, которые обычно являются исходной и целевой культурами участников. Сейчас западные ученые подчеркивают необходимость переосмысления подхода к межкультурным тренингам, в которых сравнительные подходы должны быть ориентированы на взаимодействие, поскольку знания о культурных расхождениях не могут определить течение того или иного взаимодействия между представителями этих культур.

Культура играет в данном случае определяющую роль для самоидентификации личности, однако, ввиду комплексности этого понятия, идентификация человека происходит в зависимости от того, с какой культурной системой отношений человек себя прежде всего соотносит: человек, европеец, украинец / немец, ученый, вегетарианец и тому подобное.

Таким образом, методика сторителлинга позволяет посмотреть на одну и ту же ситуацию с разных сторон, она работает не только на когнитивном, но и на эмоциональном уровне. Исходя из вышесказанного следует вывод о том, что межкультурная коммуникативная компетенция является сложным конструктом, который содержит несколько подструктур и частичных компетенций, которыми должен овладеть будущий специалист.

Список литературы

1. Леонтович О. А. Россия и США: Введение в межкультурную коммуникацию. Волгоград: Перемена, 2003. 399 с.
2. Моцар М.М. Формирование поликультурной компетентности будущих переводчиков: дис. канд. пед. наук. Киев, 2018. 13 с.
3. Bolten J. Interkulturelle Trainings neu denken. Interculture Journal. 2016. Bd. 15. P. 75 – 88.
4. Thomas A. Interkulturelle Handlungskompetenz – Schlüsselkompetenz für die moderne Arbeitswelt. Arbeit. 2006. Heft 2. Jg. 15. P. 114 – 125.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 616.37–006.2

СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ У СОБАКИ РЕТЕНЦИОННОЙ КИСТЫ ПРОТОКОВ ПОДЧЕЛЮСТНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ТЕХНИКА ЕЁ ЭКСТИРПАЦИИ

Борисова Валерия Константиновна

студентка

ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет

имени Н. В. Парахина»,

город Орёл

***Аннотация.** В статье изучены анатомо-топографические особенности слюнных желез собаки, показания к проведению операции, выявление заболевания. Изучена подготовка операционного материала и инструментов к операции, метод фиксации животного для проведения хирургического вмешательства, виды обезболивания, методика проведения хирургического вмешательства и послеоперационного ухода.*

***Annotation.** The article examines the anatomical and topographic features of the salivary glands of a dog, indications for surgery, and the detection of the disease. Studied. preparation of surgical materials and instruments for surgery, the method of fixation of the animal for surgical intervention, types of anesthesia, methods of surgical intervention and postoperative care.*

***Ключевые слова:** сialoadенит, ретенционная киста, экстирпация железы*

***Keywords:** sialoadenitis, retention cyst, extirpation of the gland*

***Целью написания научной работы** является теоретическое изучение организации проведения данной операции по литературным источникам в связи с выявлением заболевания в клинической практике, лечение которого проводится*

хирургически.

Операцию (экстирпация подчелюстной слюнной железы у собаки) проводят при диагностике у животного ретенционных кист протоков подчелюстной и подъязычной слюнных желез, новообразования желез.

Диагностирование. При осмотре ротовой полости определили резко ограниченную, шаровидную, величиной с куриное яйцо припухлость под языком, гиперемию слизистой оболочки ротовой полости, обильную саливацию. Пальпацией установили, что припухлость безболезненная, мягкая, эластичная, флюктуирующая.

Первоначальный диагноз: сиалоаденит подчелюстной слюнной железы

Были проведены дополнительные исследования: рентген с контрастом, ультразвуковое исследование припухлости.

Окончательный диагноз: ретенционная киста протоков подчелюстной слюнной железы

Анатомо-топографические данные. Все железы ротовой полости принято называть слюнными (glandulae salivales) по названию их секрета – слюны. По качеству отделяемого секрета слюнные железы делят на слизистые, белковые (или серозные) и смешанные. У собак, как правило, секрет слюнных желез слизистый или серозно-слизистый.

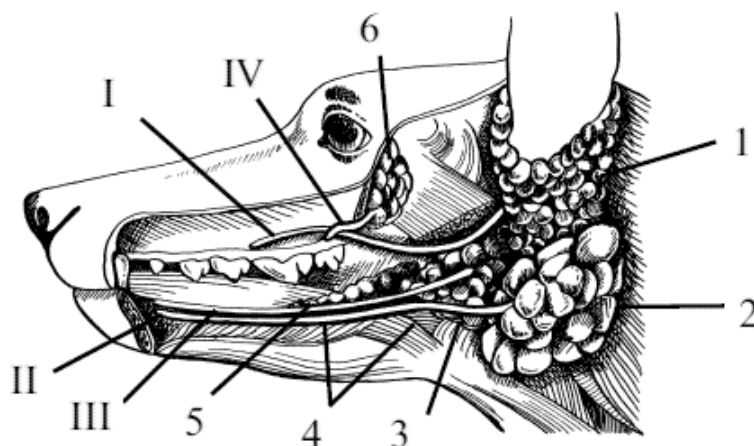


Рисунок 1 - Большие слюнные железы собаки

Подчелюстная железа (gl. submandibularis) размещается в подчелюстном пространстве, вентрально от околоушной железы. У собак подчелюстная

слюнная железа округлой, сдавленной с боков формы, светло-желтого цвета, по величине не уступает околоушной железе. Дольки железы плотно соединены друг с другом, лежит она у угла нижней челюсти, шейный ее конец локализуется между верхнечелюстной и язычной венами.

По строению подчелюстная железа не имеет сильных различий с другими застенными железами. Однако имеются особенности строения паренхимы железы, которые свойственны только для нее. Например, в концевых отделах паренхимы обнаруживаются только слизистые клетки, а в других отделах клетки слизистые и серозные. В последнем случае основа концевого отдела формируется из слизистых клеток, выстланных с наружной поверхности группами серозных клеток, покрывающих концевой отдел своего рода колпачком. На гистологических срезах последний из-за характерной формы называется «серозным» полумесяцем. У подчелюстной железы имеется один выводной проток (ductus submandibularis). Он открывается, как и проток длиннопротоковой подъязычной железы, в подъязычной бородавке.

Кровоснабжение подчелюстной и подъязычной слюнных желез осуществляется ветвями лицевой и язычной артерий. Отток крови происходит в лицевую вену. Иннервация подчелюстной железы: чувствительная - язычным нервом, являющимся ветвью тройничного нерва (пятая пара); парасимпатическая - волокнами в составе лицевого нерва (седьмая пара) через барабанную струну и постганглионарными волокнами от подчелюстного узла; симпатическая - волокнами для сосудов железы из сплетения вокруг наружной сонной артерии. Лимфатические узлы (в количестве 2—5, размером 1–1,5 см) сконцентрированы вентрально от углового отростка нижней челюсти непосредственно сверху и снизу от наружной челюстной вены.

Все органы окружены толстым слоем жировой клетчатки. Снаружи они покрыты кожей, поверхностной двухлистной фасцией, опускающимися ушной раковиной, околоушной фасцией и жировой клетчаткой.

Показания к операции. Показаниями к экстирпации слюнных желез являются ретенционные кисты протоков подчелюстной и подъязычной слюнных

желез, новообразования желез, запущенные воспаления различной этиологии (сиалоденит). Чаще всего проблемы со слюнными железами возникают у молодых особей, а также у представителей некоторых пород: пуделей, боксеров, немецких овчарок, такс. Причины образования кист недостаточно изучены. Предполагают, что при ушибах желёз и их выводных протоков, травмировании их колючими остями растений или концами костей нарушается целостность желёз и выводных протоков, возникает их воспаление, вследствие чего происходит закупорка последних.

Подготовка к операции. Операцию проводят с соблюдением всех правил асептики и антисептики. Перед операцией стерилизуют (обеззараживают) инструменты, перевязочный и шовный материал, лекарственные растворы и т. п., а также подвергают соответствующей подготовке руки хирурга и оперируемый участок тела животного.

Обезболивание. После ночного 12-часового голодания собаке живой массой 28 кг была проведена премедикация, включающая внутримышечное введение атропина (1 мл), димедрола (1 мл), и подкожное введение эмидонола (2,8 мл). В качестве миорелаксанта использовали рометар (2,8 мл). Далее была проведена постановка внутривенного катетера, общая анестезия с использованием пропофола (10 мл). Также прибегали к местному обезболиванию раствором новокаина в дозе 50 мл.

Техника операции. Место было подготовлено для асептической операции. Волосистой покров выстригают или сбривают. При механической очистке и обезжиривании операционное поле протирают тампоном или салфеткой, смоченной 0,5%-ным раствором нашатырного спирта или спирт-эфиром (поровну), можно чистым бензином и т. п. Способов дезинфекции и дублирования операционного поля много.

Животное было зафиксировано в положении лежа на правом боку.

Место оперативного доступа находится в околоушной области, в пространстве между сливающимися наружной и внутренней челюстной веной в яремную вену и задним краем нижней челюсти. Образующийся треугольник хорошо заметен

при сдавливании яремной вены. Все это пространство заполняет подчелюстная железа, а у краниального ее полюса находится подъязычная слюнная железа (рис. 2).

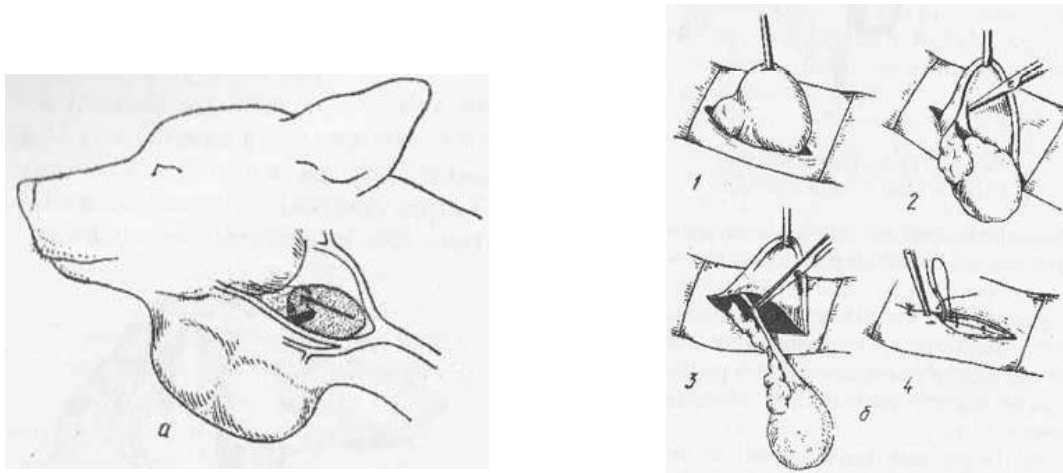


Рисунок 2 - Экстирпация подчелюстной и подъязычной слюнных желез у собаки: а — место оперативного доступа; б — этапы операции

При удалении у собак подчелюстной и подъязычной желез, вследствие развития в них новообразований, разрез, длиной $P > 8$ см, должен проходить по линии, соединяющей челюстной сустав с углом ветвления яремной вены. Разъединив скальпелем кожу, поверхностную фасцию и ушной мускул (предварительно инфильтрированные раствором новокаина), под околушную фасцию вводят до 50 мл анестезирующего раствора (из нескольких точек). После этого широко вскрывают ножницами околушную фасцию и, обнажив железу, отделяют ее от окружающих тканей, начиная от заднего края. Проникающие в железу сосуды перевязывают двойной лигатурой. Новообразование удаляют в пределах здоровой части железы, перевязывая все крупные сосуды.

Полость промывают антисептическим раствором, а стенки кисты внутри смазывают раствором йода. В рану вводят дренаж, пропитанный 1% спиртово-формалиновым раствором. Накладывают повязку. После остановки кровотечения рану присыпают сложным порошком по прописи М. В. Плахотина (йодоформ — 1,0; стрептоцид — 2,0; борная кислота — 7,0) и зашивают двухэтажным швом. Первый (непрерывный) из ПГА на мышцы и фасции и второй (узловатый) из поликона на кожу. Затем рану закрывают клеевой повязкой, стерильной

салфеткой и защитной глухой повязкой с тесемками на голове.

Дренирование используют для промывания полости с целью предотвращения развития патологической микрофлоры в полости инфицированной раны, а также с целью обеспечения скорейшего заживления поврежденных тканей внутри полости. Для эффективного удаления из полости гноя и продуктов распада тканей, дренажи устанавливают таким образом, чтобы санироваться могла вся полость целиком, то есть дренажные трубки проводят от одного края полости до другого. Таким образом, через один конец дренажа антисептическая жидкость вводится, а через противоположный – вытекает.

Для промывания дренажа первые 3 дня использовали метрогил (действующее вещество метронидазол), следующие 4 дня - изотонический 0,9% раствор натрия хлорида. Санацию проводили 2 раза в сутки, по прошествии 7 дней дренаж извлекли. Снятие швов проводили через 12 дней после операции.

Заживление происходит на 15—30 день.

Послеоперационные осложнения и уход. После операции на слюнной железе, такой как удаление или частичное удаление железы, пациентам рекомендуется соблюдать определенные правила и ограничения во время послеоперационного периода. Одной из основных рекомендаций в послеоперационном периоде является соблюдение диеты. Рекомендуется скармливать собаке только мягкую и легко перетираемую пищу, чтобы избежать повреждения слюнных желез и обеспечить нормальное пищеварение. Также не рекомендуется употребление специфических продуктов, которые могут стимулировать выработку слюны, таких как кислые и острые блюда. Важно употреблять достаточное количество жидкости, чтобы избежать обезвоживания, но следует избегать употребления большого количества воды сразу после операции, чтобы не нагружать слюнные железы.

Чтобы собака после операции не снимала повязку, не нарушала целостность операционных ран и швов, применяют намордники, на шею — картонно-фанерные воротники или на голову надевают пластмассовое ведро, которое предохраняют голову от чесания задними лапами и предупреждают срывание

наложенного на рану шовного материала когтями.

Выводы. Показанием для экстирпации подчелюстной слюнной железы служит диагностирование у животного ретенционных кист протоков подчелюстной и подъязычной слюнных желез, новообразования желез. Самая распространенная причина, провоцирующая развитие воспалительных процессов в области слюнных желез, – инфекция. Она может иметь вирусное либо бактериальное происхождение. Если учесть, что воспаление слюнных желез – это опасное состояние, влекущее нарушение пищеварения, резкое похудение и обезвоживание организма собаки, то станет понятно, насколько важно проведение данного хирургического вмешательства.

Список литературы

1. Акаевский, А. И. Анатомия домашних животных/ А. И. Акаевский Москва «КОЛОС». - 2014 г.-127 с.
2. Веремей, Э. И. Общая хирургия ветеринарной медицины/Э. И. Веремей В. М. Лакисов, В. А. Лукьяновский - Мн.: Урожай, 2000–639 с.
3. Галимзянов И. Г., Ахмедов Р. И. Влияние разных видов общей анестезии на организм собак / Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. 2012. №3.
4. Панинский, С. М. Павловская Е. А. Особенности топографической анатомии лимфатических центров и коллекторов при проведении хирургических операций в области головы у собак / Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. 2021. №3.
5. Стегней, Ж. Г. Морфология нижнечелюстной слюнной железы собак / Ж. Г. Стегней, Е. Д. Рудаков / Современные цифровые технологии в агропромышленном комплексе: Сборник материалов международной научной конференции. В трех томах, Смоленск, 30 апреля 2020 года. Том 1. – Смоленск: Смоленская государственная сельскохозяйственная академия, 2020. – С. 194–197.
6. Чекарова, Н. А. Ультраструктура околоушной слюнной железы собаки / Н. А. Чекарова, С. Woong Lim / Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2006. – № 6(166). – С. 50–55. – EDN HVUATH.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 57

ФИЗИОЛОГИЯ СПИННОГО МОЗГА

Бреусова Виктория Сергеевна

студент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет»,
город Волгоград

Аннотация. В статье подробно изучена физиология спинного мозга.

Abstract. The physiology of the spinal cord is studied in detail in the article.

Ключевые слова: спинной мозг, физиология, отделы спинного мозга

Keywords: spinal cord, physiology, spinal cord departments

Выделяют две основные функции спинного мозга: проводниковую и рефлексорную.

1. Проводниковая функция спинного мозга

Проводниковая функция спинного мозга обеспечивает связь нейронов спинного мозга друг с другом или с вышележащими отделами ЦНС и осуществляется с помощью восходящих и нисходящих путей.

По закону Белла-Мажанди афферентная информация поступает в спинной мозг через задние корешки, а эфферентная импульсация и регуляция функция различных органов осуществляется через передние корешки.

2. Рефлекторная функция

Рефлекторная функция позволяет реализовать все двигательные рефлексы тела, рефлексы внутренних органов, мочеполовой системы, терморегуляции и т.д.

А собственная рефлекторная деятельность спинного мозга осуществляется сегментарными рефлекторными дугами.

При изучении движений приходится расчленять сложный рефлекторный акт на отдельные относительно простые рефлексы. Вместе с тем следует помнить, что в естественных условиях отдельный рефлекс выступает только как элемент сложной деятельности.

Спинальные рефлексы делят

1. По рецепторам, раздражение которых вызывает рефлекс:

а) Проприоцептивные рефлексы, то есть собственные. Это рефлексы самой мышцы и связанных с ней образований. Они только сухожильные и имеют простейшую рефлекторную дугу (рецептор, афферентное волокно, цнс, эфферентное волокно, мышца). Рефлексы, возникающие с проприорецепторов, участвуют в формировании акта ходьбы и регуляции мышечного тонуса. Центры управления скелетной мускулатурой находятся во всех отделах спинного мозга и иннервируют по сегментарному принципу мышцы шеи (С1-С4), диафрагмы (С3-С5), верхних конечностей (С5-Т2), туловища (Т3-Л1) и нижних конечностей (Л2-С5).

б) Висцероцептивные рефлексы возникают с рецепторов внутренних органов и проявляются в сокращении мышц брюшной стенки, грудной клетки и разгибателей спины. Возникновение висцеромоторных рефлексов связано с конвергенцией висцеральных и соматических нервных волокон к одним и тем же интернейронам спинного мозга.

в) Кожные рефлексы возникают при раздражении рецепторов кожи сигналами внешней среды.

2. По органам:

а) рефлексы конечностей; б) брюшные рефлексы;

в) яичковый рефлекс;

г) анальный рефлекс.

Рефлексы спинного мозга можно разделить на две категории:

– соматические рефлексы, выражающиеся в активации скелетных мышц

– вегетативные рефлексы, выражающие в регуляции внутренних органов.

Соматические рефлексы

Соматические рефлексы по характеру ответной реакции делятся на:

- сгибательные (бывают фазными и тоническими)
- разгибательные (бывают фазными и тоническими)
- рефлексы позы
- ритмические рефлексы

Сгибательные рефлексы бывают фазными и тоническими.

Фазные сгибательные рефлексы – это однократное сгибание конечности при однократном раздражении кожи или проприорецепторов. Одновременно с возбуждением мотонейронов мышц-сгибателей происходит торможение мотонейронов мышц-разгибателей.

Рефлексы, возникающие с рецепторов кожи, являются полисинаптическими и направлены на избежание различных повреждающих воздействий, т.е. имеют защитное значение.

Рефлексы, возникающие с проприорецепторов, могут быть как моносинаптическими, так и полисинаптическими и участвуют в формировании акта ходьбы.

Тонические сгибательные рефлексы возникают при длительном растяжении мышц и участвуют в поддержании позы. Например, сгибательный тонический рефлекс у лягушки определяет основную позу – сидение.

Для большинства млекопитающих главное значение для поддержания положения тела играет не сгибательный, а разгибательный рефлекторный тонус.

Тонические разгибательные рефлексы представляют собой длительное сокращение мышц-разгибателей при длительном растяжении их сухожилий. Их назначение – поддержание позы. В положении стоя тоническое сокращение мышц-разгибателей предотвращает сгибание нижних конечностей и обеспечивает сохранение вертикальной позы.

Тоническое сокращение мышц спины удерживает туловище в вертикальном положении, обеспечивая осанку человека. Тонические рефлексы могут длительно осуществляться без утомления. Их осуществление связано с координационными механизмами спинного мозга и вышележащих отделов головного мозга.

Ритмические рефлексy заключаются в попеременном чередовании сгибания и разгибания конечностей и осуществляются по принципу реципрокной иннервации. Примерами этих рефлексов являются потирательный рефлекс у земноводных, чесательный и шагательный рефлексy у млекопитающих.

Вегетативные рефлексy

Кроме рассмотренных выше рефлексов, которые относятся к категории соматических, спинной мозг играет важную роль в рефлекторной регуляции внутренних органов, являясь центром многих висцеральных рефлексов. Эти рефлексy осуществляются при участии нейронов вегетативной нервной системы, расположенных в боковых рогах серого вещества. Аксоны этих нейронов выходят из спинного мозга через передние корешки и заканчиваются на клетках симпатических или парасимпатических вегетативных ганглиев. Ганглионарные нейроны в свою очередь посылают аксоны к клеткам различных внутренних органов, включая гладкие мышцы кишечника, сосудов, мочевого пузыря, к железистым клеткам, сердечной мышце. Вегетативные рефлексy спинного мозга осуществляются в ответ на раздражение внутренних органов и заканчиваются сокращением гладкой мускулатуры этих органов.

В спинном мозге располагаются центры висцеральных рефлексов:

- зрачкового рефлексa (регулирует расширение зрачка) – С8 – Т2;
- регуляции деятельности сердца (усиливает) – Т1 – Т5;
- слюноотделения (снижает) – Т2 – Т5;
- регуляции функции желудка (снижает) – Т6 - Т9;
- регуляции функции почек – Т5 – L3;
- сосудодвигательных рефлексов, выражающиеся в уменьшении просвета кровеносных сосудов и приводящие к повышению артериального давления (боковые рога грудных сегментов);
- потоотделительных (усиливает), (боковые рога грудных сегментов);
- мочеиспускания и дефекации, деятельности половых органов (крестцовые сегменты).

Такой контроль спинного мозга над различными отделами головного мозга

обеспечивает значительную зависимость спинальных функций от вышележащих центров. Поэтому отделение головного мозга от спинного путём перерезки в эксперименте или травмы вызывает резкое нарушение функций организма, получившее название спинального шока. Во время шока наблюдается резкое уменьшение тонуса мышц конечностей и туловища, исчезновение двигательных рефлексов при раздражении кожи и мышц, падение кровяного давления, расширение сосудов, нарушение регуляции мочеиспускания и дефекации.

Список литературы

1. Турыгин В. В. Структурно-функциональная характеристика проводящих путей центральной нервной системы. Челябинск: Изд-во Челябинского гос. мед. ин-та, 1990. 190 с.
2. Хаматова Р. М., Григорьева О. В. Анатомия центральной нервной системы. - Казань: ТАРИ, 2005. - 29 с.
3. Попелянский Я. Ю. Болезни периферической нервной системы: Руководство для врачей. М.: Медицина, 1989. 464 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВУЮ СФЕРУ

Ворончихин Максим Валентинович

аспирант

Данилова Екатерина Юрьевна

магистрант

ФГБОУ «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»,
г. Чебоксары

***Аннотация.** В статье рассмотрен анализ улучшений, которые блокчейн приносит в финансовую сферу, такие как улучшенная безопасность, снижение издержек, повышение прозрачности и эффективность процессов.*

The article analyzes the improvements that blockchain brings to the financial sector, such as improved security, cost reduction, increased transparency and efficiency of processes.

***Ключевые слова:** блокчейн, технология, шифрование, консенсус, децентрализация, финансовая сфера*

***Keywords:** blockchain, technology, encryption, consensus, decentralization, financial sphere*

Технология блокчейн была впервые представлена в 2008 году вместе с криптовалютой биткойн, и с тех пор претерпела значительное развитие, влияя на различные отрасли, включая финансовую сферу.

Блокчейн представляет собой децентрализованную базу данных, которая хранит информацию в виде непрерывно расширяющихся блоков, связанных между собой с помощью криптографии. Его основные особенности включают аутентификацию, невозможность подделки данных и возможность совершения

безопасных транзакций без посредников.

В финансовой сфере блокчейн имеет значительное влияние, особенно в следующих областях:

1. Платежные системы. Блокчейн позволяет осуществлять быстрые и недорогие транзакции с использованием криптовалют, устраняя необходимость промежуточных финансовых институтов, таких как банки.

2. Международные переводы. Блокчейн упрощает и ускоряет международные денежные переводы, сокращая время и уменьшая комиссии за транзакции.

3. Управление активами. Технология блокчейн позволяет создавать цифровые активы, такие как умные контракты, обеспечивая прозрачность и автоматизацию процессов управления активами.

4. Кредитование и микрофинансирование. Блокчейн может упростить процессы выдачи кредитов и микрозаймов, обеспечивая прозрачность и уменьшая бюрократию.

5. Финансовая инфраструктура. Блокчейн может улучшить эффективность финансовых рынков и инфраструктуры, обеспечивая уникальные возможности для создания новых финансовых инструментов и рынков.

Технология блокчейн также привлекает внимание в связи с концепцией центральных банковских цифровых валют (ЦБЦВ), которые могут стать альтернативой бумажным деньгам и обычным электронным деньгам, обеспечивая прозрачность и безопасность транзакций.

Блокчейн-технология основана на нескольких ключевых принципах, которые делают ее особенной и позволяют обеспечивать безопасность, прозрачность и надежность. Основные принципы работы блокчейн-технологии включают децентрализацию, шифрование и консенсус.

Децентрализация. Одним из ключевых принципов блокчейн-технологии является децентрализация. В отличие от централизованных систем, где информация хранится и контролируется центральным узлом, блокчейн работает на основе распределенной базы данных, где информация дублируется на всех узлах сети. Это позволяет устранить единую точку отказа и подверженность

централизованных систем техническим сбоям или кибератакам.

Шифрование. Блокчейн использует криптографию для обеспечения безопасности данных. Все данные, хранящиеся в блокчейне, защищены с использованием различных методов шифрования, что обеспечивает конфиденциальность и целостность информации. Это также позволяет участникам сети подтверждать свою личность и подписывать транзакции с помощью криптографических ключей.

Консенсус. В блокчейн-технологии достижение консенсуса между участниками сети по поводу текущего состояния базы данных является одним из важных аспектов. Это достигается путем использования различных протоколов консенсуса, таких как Proof of Work (PoW), Proof of Stake (PoS), Delegated Proof of Stake (DPoS) и других, которые позволяют участникам сети согласовывать обновления блокчейна и подтверждать транзакции.

Блокчейн-технология приносит ряд значительных улучшений в финансовую сферу, включая улучшенную безопасность данных, снижение издержек, повышение прозрачности и эффективность процессов. Вот подробный анализ каждого из этих улучшений:

1. Блокчейн использует криптографию, децентрализацию и консенсус, что делает его более безопасным по сравнению с централизованными системами. Используя технологии шифрования, блокчейн обеспечивает конфиденциальность и недоступность данных для несанкционированного доступа. Децентрализованная природа блокчейна также делает его устойчивым к единой точке отказа и предотвращает централизацию рисков безопасности.

2. Блокчейн позволяет устранить посредников и упростить процессы совершения транзакций, что приводит к сокращению комиссий за операции. Также блокчейн способствует оптимизации бизнес-процессов, уменьшая затраты на проведение финансовых операций и ускоряя их осуществление.

3. Блокчейн обеспечивает прозрачность и доступ к данным для всех участников системы. Транзакции и изменения в блокчейне отображаются в режиме реального времени на всех узлах сети, что способствует улучшению

прозрачности финансовых операций.

4. Блокчейн позволяет улучшить эффективность финансовых операций, так как он устраняет необходимость проведения транзакций через посредников, сокращает издержки и уменьшает время на обработку транзакций. Также благодаря цифровой натуре блокчейна, многие процессы могут автоматизироваться, что увеличивает общую эффективность финансовых операций.

Эти улучшения делают блокчейн-технологии привлекательной для финансовой сферы, позволяя сократить издержки, улучшить уровень защиты данных, повысить прозрачность и эффективность бизнес-процессов. Несмотря на это, внедрение блокчейна также представляет вызовы, такие как необходимость разработки новых методов регулирования и обеспечения совместимости с текущей инфраструктурой финансовой отрасли.

При внедрении блокчейн-технологии финансовые институты сталкиваются с рядом вызовов, которые включают в себя технические, регулятивные и операционные аспекты. Ниже представлен анализ основных вызовов, а также перспективы развития блокчейн-технологии в ближайшем будущем.

Вызовы при внедрении блокчейн-технологии в финансовых институтах включают:

1. Обладающие сложностью внедрения и адаптации к инфраструктуре и системам финансовых институтов, а также требующие работать с новыми техническими решениями и обеспечивать их совместимость с существующими системами.

2. Наибольшие проблемы возникают в вопросах соответствия стандартам безопасности, защите данных и обмену информацией в соответствии с законодательством.

3. Обеспечение конфиденциальности и защиты данных, особенно в финансовой сфере, где высокая конфиденциальность является фундаментальным требованием.

4. Существующие блокчейн-платформы все еще испытывают проблемы масштабируемости при обработке большого объема транзакций.

5. Необходимость обеспечения совместимости и интеграции блокчейн-систем с существующими финансовыми системами и структурами.

Несмотря на эти вызовы, блокчейн-технология все еще имеет значительный потенциал для трансформации финансовой сферы. В ближайшем будущем ожидается, что блокчейн-технология будет продолжать развиваться и находить применение в финансовых институтах:

1. Большее вовлечение институциональных игроков ожидается, что большие финансовые институты будут активнее внедрять блокчейн-технологии и разрабатывать свои собственные инновационные продукты на ее основе.

2. Развитие технологий блокчейн с высокой пропускной способностью ожидается развитие более эффективных платформ с высокой масштабируемостью и производительностью для обеспечения поддержки большего объема транзакций.

3. Регулирование ожидается, что правительства внедрят регулирование, которое будет способствовать пониманию и принятию технологии блокчейн в финансовой сфере и поможет преодолеть проблемы нормативных ограничений.

4. Инновационные применения ожидается, что появятся новые возможности для разработки инновационных финансовых инструментов, таких как смарт-контракты, токенизация активов, цифровые валюты и децентрализованные финансовые приложения.

В целом, блокчейн-технология будет продолжать привлекать внимание финансовых институтов и организаций, и ожидается, что в ближайшем будущем будет наблюдаться увеличение инвестиций, развитие технологий и расширение применения блокчейн во всех сферах финансовой деятельности.

Для будущих исследований в области блокчейн-технологии в финансовой сфере можно предложить несколько ключевых направлений.

1. Необходимо исследовать и разработать новые методы согласования и подтверждения транзакций для повышения масштабируемости и эффективности блокчейн-систем.

2. Важно создать новые методы, позволяющие обеспечить

конфиденциальность данных при сохранении прозрачности и целостности блокчейн-сети.

3. Необходимо изучение методов обеспечения безопасности блокчейн-систем, включая вопросы обнаружения и предотвращения кибератак, а также управление рисками при использовании технологии блокчейн в финансовой сфере.

4. Важно проанализировать экономические и правовые последствия применения блокчейн-технологии в финансовой сфере, включая их влияние на финансовые рынки, законодательство и стандарты безопасности.

Исследования в этих областях могут способствовать развитию более надежной и эффективной инфраструктуры блокчейн в финансовой сфере, а также помогут оценить ее воздействие на экономику и право.

Технология блокчейн имеет огромную важность и потенциал во финансовой сфере, предоставляя новые возможности для обеспечения безопасности, эффективности, улучшения прозрачности и оптимизации бизнес-процессов. Ее влияние на финансовую сферу включает ряд ключевых аспектов.

Список литературы

1. Понятие блокчейн и возможности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-blokcheyn-i-vozmozhnosti-ego-ispolzovaniya>

2. Блокчейн: как он работает [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/iticapital/articles/340992/>

3. Особенности технологии блокчейн [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5f05c0a79a7947aac5c7577a>

УДК 62

ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Ворончихин Максим Валентинович

аспирант

Данилова Екатерина Юрьевна

магистрант

ФГБОУ «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»,

г. Чебоксары

***Аннотация.** В статье рассмотрено развитие машинного и глубокого обучения, автоматизация бизнес – процессов с помощью ИИ, возможные воздействия на рынок труда и социальную структуру.*

The article considers the development of machine and deep learning, automation of business processes using AI, possible impacts on the labor market and social structure.

***Ключевые слова:** ИИ, глубокое обучение, машинное обучение, автоматизация, оптимизация, обработка данных*

***Keywords:** ИИ, deep learning, machine learning, automation, optimization, data processing*

Искусственный интеллект (ИИ) — это область компьютерных наук, которая занимается созданием программ и систем, способных выполнять задачи, требующие обычно человеческого интеллекта. Искусственный интеллект включает в себя различные подходы, такие как машинное обучение, обработка естественного языка, компьютерное зрение и ряд других технологий, направленных на моделирование различных аспектов человеческого мышления и поведения с целью автоматизации задач и создания интеллектуальных систем.

Современное состояние и применение искусственного интеллекта

охватывают широкий спектр областей:

– медицина: ИИ используется для диагностики, прогнозирования заболеваний, разработки новых лекарств и персонализированного лечения;

– бизнес и финансы: ИИ помогает в автоматизации бизнес-процессов, анализе данных, прогнозировании трендов рынка и управлении рисками;

– автомобильная промышленность: Развитие автономных транспортных средств и систем помощи водителю основано на технологиях искусственного интеллекта;

– образование: ИИ применяется в образовательных технологиях, разработке персонализированных образовательных программ и адаптивных учебных платформах;

– клиентский сервис: Виртуальные ассистенты, чат-боты и системы автоматизации обслуживания клиентов используют технологии ИИ для улучшения пользовательского опыта;

– промышленность: Использование ИИ в производственных процессах, предиктивном обслуживании и оптимизации цепочек поставок.

Это лишь небольшая часть областей, где современные технологии искусственного интеллекта находят применение.

Развитие машинного обучения (МО) и глубокого обучения (ГО) представляет собой ключевые технологические тенденции в области искусственного интеллекта.

Машинное обучение:

– машинное обучение включает в себя методы, позволяющие компьютерным системам «обучаться» на основе данных и опыта, а затем применять полученные знания для прогнозирования, классификации или оптимизации решений;

– алгоритмы машинного обучения используются в различных областях, включая анализ данных, распознавание образов, автоматизацию процессов и создание рекомендательных систем.

Глубокое обучение:

– глубокое обучение представляет собой раздел машинного обучения, ориентированный на создание и обучение нейронных сетей с большим количеством слоев (глубоких нейронных сетей);

– эти методы дают возможность извлечь сложные структуры и закономерности из данных, такие как обнаружение объектов в изображениях, распознавание речи и естественного языка, анализ временных рядов и другие;

– глубокое обучение находит широкое применение в различных задачах компьютерного зрения, обработке текста, голосовых технологиях, биоинформатике и других областях.

Автоматизация и оптимизация бизнес-процессов с помощью искусственного интеллекта (ИИ) представляют собой ключевые возможности, которые могут значительно повлиять на эффективность и результативность деятельности предприятий.

ИИ может использоваться для автоматизации повторяющихся операций, таких как обработка данных, классификация документов, управление электронной почтой и другие операции, основанные на правилах. С помощью методов машинного обучения и анализа данных ИИ способен выявлять закономерности в процессах и прогнозировать результаты, что позволяет оптимизировать расходы, запасы и производственные мощности.

Использование ИИ для анализа данных клиентов и автоматического формирования персонализированных предложений и рекомендаций может значительно улучшить клиентский опыт и увеличить лояльность клиентов. ИИ может быть использован для автоматического анализа текстов, отзывов, социальных медиа и других видов контента, что позволяет быстро извлекать полезную информацию и реагировать на изменения в окружающей среде. С помощью алгоритмов прогнозирования ИИ способен улучшить планирование производства и управление запасами, минимизируя издержки и предотвращая дефициты товаров.

Проблемы прозрачности и ответственности в принятии решений

искусственным интеллектом (ИИ) являются серьезной темой, требующей внимания при разработке и использовании ИИ-систем. Многие модели машинного обучения, особенно глубокие нейронные сети, могут быть очень сложными и непрозрачными в своей работе. Это может затруднять понимание того, как именно ИИ приходит к определенным выводам или решениям.

ИИ может неявно учитывать предвзятые данные, что приводит к возможным проблемам справедливости и дискриминации при принятии решений, например, в процессе подбора персонала или выдачи кредитов. Важно, чтобы разработчики и пользователи ИИ имели доступ к информации о том, как алгоритмы были обучены и какие факторы повлияли на результаты, чтобы можно было объяснить и обосновать принятые решения.

Для решения этих проблем требуется разработка стандартов и методов для обеспечения прозрачности и ответственности в системах ИИ, а также создание законодательства, регулирующего использование ИИ в чувствительных областях. Также важно продолжать исследования в области «разъяснимого» и «этичного» искусственного интеллекта, чтобы создавать системы, способные объяснять свои выводы и действия, а также учитывать моральные и этические аспекты в принятии решений.

Внедрение искусственного интеллекта (ИИ) имеет потенциал оказать значительное воздействие на рынок труда и социальную структуру.

Развитие ИИ может привести к автоматизации рутины и определенных видов задач, что может снизить спрос на неквалифицированный труд в некоторых отраслях, таких как производство, складское хозяйство, клиентские обслуживание и т. д. Одновременно возможно появление новых работ, связанных с разработкой, обслуживанием и управлением системами и технологиями ИИ.

В ходе внедрения новых технологий и технологий ИИ, работники могут столкнуться с необходимостью переквалификации и обучения для усвоения новых навыков и знаний. Государственные и частные программы подготовки и повышения квалификации могут быть необходимы для обеспечения адаптивности рабочей силы.

Внедрение ИИ также может вызвать изменения в организационной структуре предприятий, включая автоматизацию рутинных операций, изменения в моделях бизнеса и создание новых бизнес-процессов.

Использование ИИ может способствовать повышению экономической эффективности и производительности труда, но при этом также может усилить социальные неравенства, если не будут предприняты меры для обеспечения доступности обучения и равного доступа к возможностям.

Итак, в развитии и применении искусственного интеллекта (ИИ) существуют ряд значительных тенденций и вызовов, которые формируют будущее этой области:

Тенденции:

Повсеместное внедрение ИИ ведет к автоматизации задач и процессов в различных отраслях, что повышает эффективность и экономичность деятельности предприятий.

Продолжается активное развитие методов машинного обучения, включая глубокое обучение, усиленное обучение и другие техники, что расширяет возможности ИИ для анализа данных и принятия решений.

ИИ позволяет создавать персонализированные рекомендации и предложения, что повышает уровень обслуживания клиентов и улучшает клиентский опыт.

ИИ находит свое применение в медицине, финансах, производстве, транспорте, образовании и других сферах, что создает новые возможности для инноваций и улучшения процессов.

Возрастает интерес к этическим аспектам использования ИИ, включая прозрачность алгоритмов, ответственность за принимаемые решения и избегание предвзятости в данных.

Вызовы:

Существует необходимость в разработке методов, обеспечивающих прозрачность и объяснимость решений, принимаемых системами ИИ.

С увеличением важности и распространенности ИИ, возрастает важность

обеспечения безопасности систем для предотвращения злоупотреблений и атак.

Использование ИИ может усилить социальные неравенства, поэтому важно разрабатывать меры для уменьшения этого воздействия.

Существует дефицит квалифицированных специалистов в области ИИ, что требует усилий в области образования и подготовки.

С учетом этих тенденций и вызовов, развитие и применение искусственного интеллекта будет продолжаться при условии уделения внимания этическим, образовательным и социальным аспектам, чтобы обеспечить устойчивый и положительный вклад ИИ в общество.

Список литературы

1. Что представляет собой ИИ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/710350/>

2. На что способен искусственный интеллект сегодня [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/619766d59a79471862e77e8a>

3. Искусственный интеллект [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.kp.ru/expert/elektronika/iskusstvennyj-intellekt/>

УДК 681.532.55

**ОСОБЕННОСТИ СХЕМОТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ
ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯМИ
ГИРОМОТОРОВ**

Якимовский Дмитрий Олегович

кандидат технических наук, доцент

Полякова Татьяна Геннадьевна

кандидат технических наук, доцент

Криволапчук Игорь Григорьевич

старший преподаватель

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет

аэрокосмического приборостроения»,

город Санкт-Петербург

Евсеев Евгений Владимирович

ведущий инженер

АО «НИИ командных приборов»,

город Санкт-Петербург

***Аннотация.** Рассмотрены варианты схем реализации коммутации фаз в вентильных двигателях гиromоторов.*

Variants of schemes for implementing phase switching in gyromotors are considered.

***Ключевые слова:** вентильный двигатель, датчик положения ротора, гиromотор*

***Keywords:** valve motor, rotor position sensor, gyromotor*

Силовые гироскопические комплексы (СГК) широко применяются в системах управления ориентацией космических аппаратов (КА). Управляющий

момент, прикладываемый к корпусу КА, возникает в результате изменения направления вектора кинетического момента, накопленного инерционным маховиком. Обычно ротор маховика совмещают с ротором электродвигателя, а полученную конструкцию называют гиросмотром (ГМ).

В современных ГМ в качестве электродвигателя используют бесконтактные двигатели постоянного тока (БДПТ) с постоянными магнитами (ПМ) на роторе (или вентильный двигатель). Благодаря накопленной энергии ПМ такие ГМ обладают меньшим энергопотреблением, лучшими габаритно-массовыми характеристиками (ГМХ) по сравнению с ближайшими подходящими электроприводами на базе асинхронного или гистерезисного двигателей. Важным свойством БДПТ являются его хорошие регулировочные характеристики.

Известно, что для работы БДПТ необходим датчик положения ротора (ДПР). Применение ДПР в ГМ в виде отдельного конструктивного элемента нежелательно из-за ухудшения ГМХ прибора в целом. В структуре БДПТ есть информация о угловом положении ротора. При вращении ротора с ПМ в обмотках статора наводится ЭДС, амплитуда которой пропорциональна скорости вращения, а фаза - угловому положению ротора в пределах полюсного деления. Для управления БДПТ по сигналам фазных ЭДС нужно решить две задачи: разогнать ротор до определенной скорости, достаточной для измерения фазных ЭДС и организовать измерение фазных ЭДС. Разгон ротора осуществляется по специальной программе, электродвигатель БДПТ при этом работает в режиме шагового двигателя. Трудность измерения фазных ЭДС связана с тем, что одновременно с измерениями на фазы обмотки подается ток, обеспечивающий вращение ротора.

БДПТ представляет собой преобразователь электрической энергии в механическую. В его состав входят синхронный двигатель с постоянными магнитами на роторе, датчик положения ротора, электронный коммутатор фаз двигателя. Система настраивается так, чтобы обеспечить принципиальный сдвиг на 90 эл.град. магнитных полей ротора и статора. Из всего многообразия схем, различающихся числом секций, способом питания, способом соединения секций [1,2], наиболее подходящей для использования в гироскопическом электроприводе

является структура из трёхфазной силовой машины (СМ) и трёхфазного мостового инвертора в роли электронного коммутатора (ЭК) рис. 1.

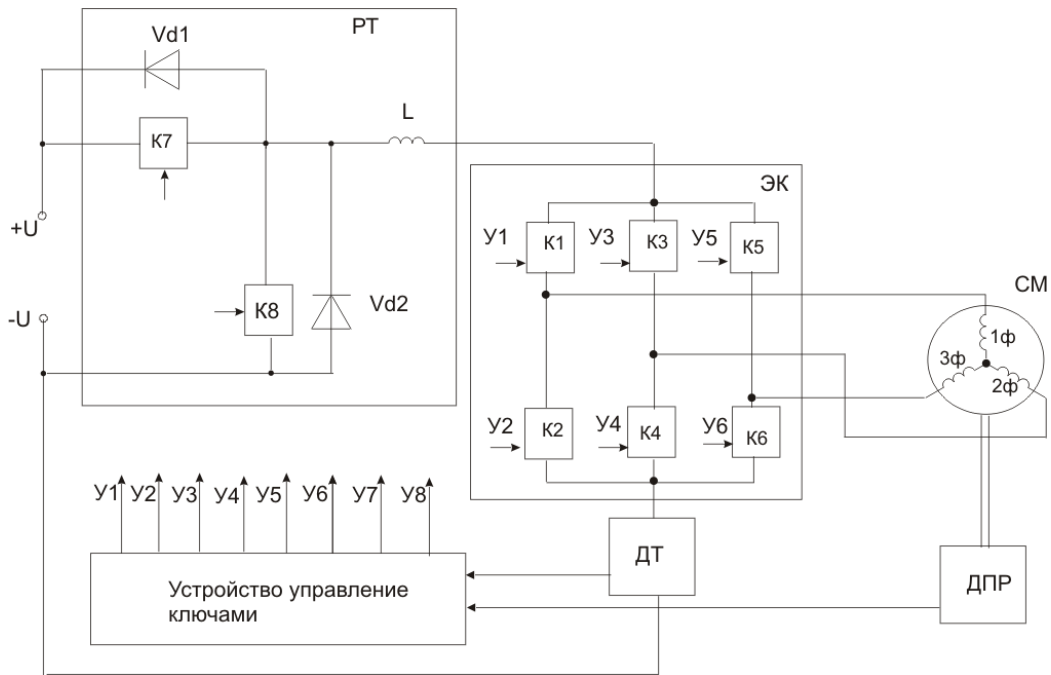


Рисунок 1 - Структурная схема управления БДПТ

Указанная структура позволяет организовать наиболее эффективное преобразование электромеханической энергии. Для этого форма тока, протекающего в фазах, должна быть прямоугольной с длительностью импульса 120 эл.град., при этом электромагнитный момент будет на 4,7% ниже максимально возможного. Формирование импульсного фазного тока длительностью 120 эл.град. обеспечивается одновременным открытием двух ключей инвертора (одного в верхнем плече, одного в нижнем, например, K1 и K4). Управление коммутатором просто выполняется с помощью дискретного датчика положения ротора (ДТР). Амплитуда фазного тока в импульсе совпадает с током, втекающим в ЭК, и обеспечивается схемой управления (ограничения) током двигателя.

Фрагмент принципиальной электрической схемы, реализующей ключевое управление токов в фазах БДПТ представлен на рис. 2.

На рис.2 обозначено: DA1...DA3 – драйверы управления ключевыми транзисторами; VT3...VT8 – ключевые транзисторы; DA4...DA6 – оптореле отключения фаз БДПТ.

Схемы организации регулирования тока в бесконтактных двигателях

подробно освещены в работах [2]. В некоторых случаях силовые элементы регулятора тока и электронного коммутатора могут быть объединены.

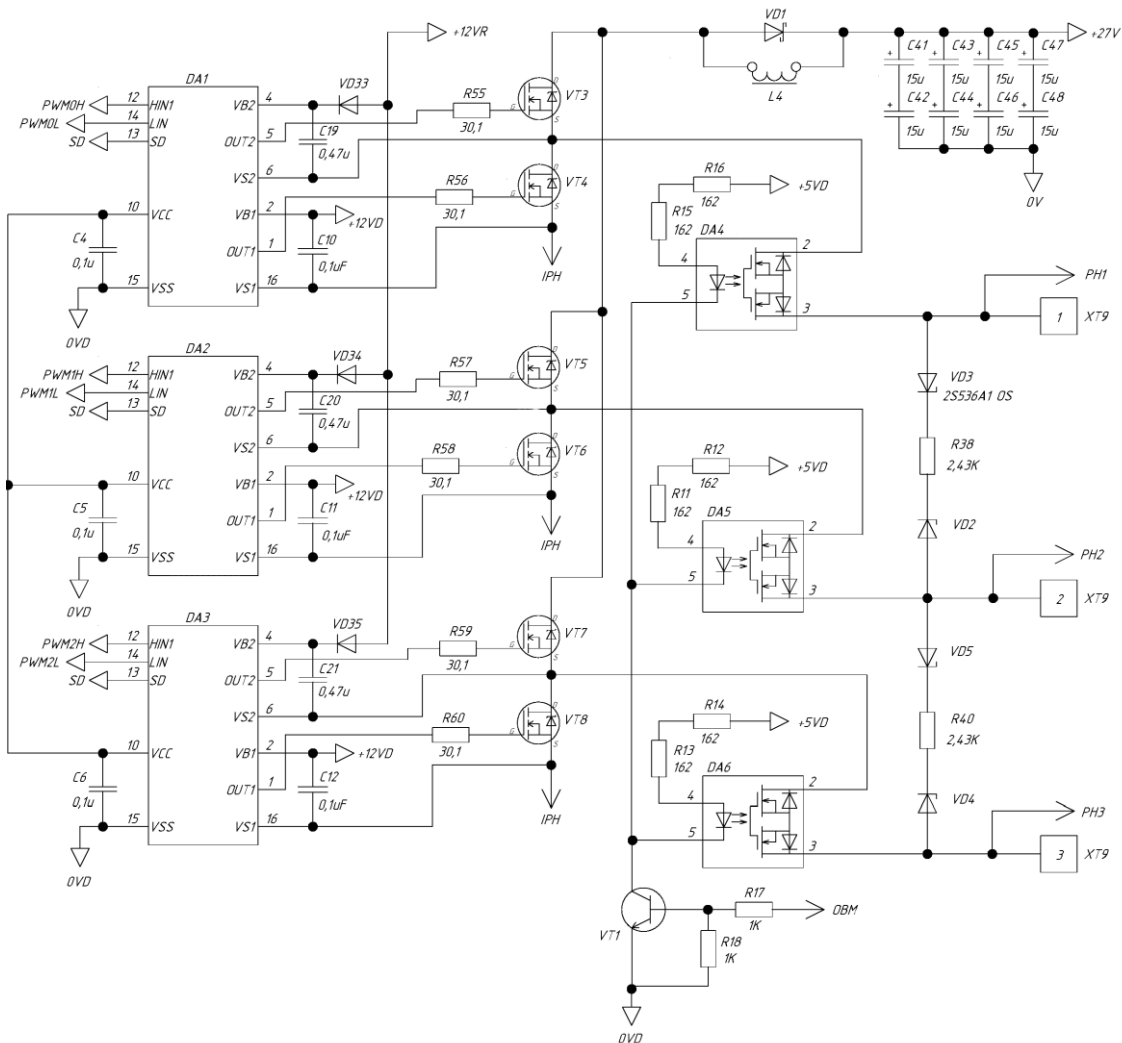


Рисунок 2 - Фрагмент принципиальной электрической схемы ключевого усилителя мощности (КУМ)

Преимущество такой реализации регулятора тока очевидно – уменьшается число элементов в электронной части схемы. Однако, при этом могут возникнуть трудности в обеспечении оптимального угла коммутации фаз двигателя на больших скоростях вращения [1]. В [2] показано, что наиболее оптимальной является структура, состоящая из трёхфазного синхронного двигателя, трёхфазного мостового инвертора и регулятора тока, реализованного на отдельных силовых ключах. Для обеспечения хорошего КПД регулятор должен быть выполнен с использованием широтно-импульсного регулятора напряжения первичного питания.

В качестве датчика положения ротора может быть применён любой датчик угла с соответствующей разрешающей способностью. В настоящее время находят применение две схемы организации обратной связи по угловому положению [8,9]. В первой схеме обратная связь осуществляется с помощью дискретных датчиков угла, которые фиксируют конечное число положений ротора, равное числу силовых ключей. Двигатели, выполненные по этой схеме наиболее близки к коллекторным. Отличие в том, что для расширения диапазона регулирования и улучшения условий коммутации в коллекторных двигателях увеличивают число секций и, соответственно, коллекторных пластин, то в вентильном двигателе используют малое число секций (фаз).

Системы управления, выполненные по другой схеме, имеют аналоговый (или кодовый датчик с большим числом разрядов) датчик положения ротора, с помощью которого силовые ключи электронного коммутатора управляются по специальному закону, обычно синусоидальному. Такой способ управления принято называть позиционной модуляцией фазных напряжений. В идеальном случае он позволяет исключить пульсации момента электродвигателя. Из-за сложности настройки и изготовления таких систем, привода с позиционной модуляцией применяются в системах с особо высокими требованиями к равномерности момента. Для скоростного электропривода, в частности для гироскопического, вполне приемлема система управления с дискретным датчиком положения.

Конструкция датчика положения ротора зависит от типа применённого чувствительного элемента. Независимо от принципа действия, для работы датчика требуется минимум пять проводов питания: два для возбуждения датчика и три для снятия полезного сигнала. Присутствие дополнительной информационной электрической машины и «лишних» токоподводов в прецизионном гиросомоторе перечеркивает все преимущества, которые имеет бесконтактный двигатель в сравнении с синхронным гистерезисным. Однако, в работающем БДПТ всегда присутствует информация об угловом положении ротора в сигналах ЭДС, наводимых в статоре. Схема трёхфазного преобразователя, при длительности включения ключей коммутатора 120 эл. град., имеет всегда одну фазу двигателя

обесточенной, отключенной от источника питания. Этот факт позволяет организовать дискретный датчик положения ротора, основанный на измерении сигналов ЭДС, наводимых в статоре при вращении ротора. Функциональная схема выделения сигнала ЭДС и его преобразования в формат, пригодный для управления бесконтактным двигателем показана на рис. 3. Временные диаграммы работы системы управления трёхфазным вентильным двигателем приведены на рис. 4.

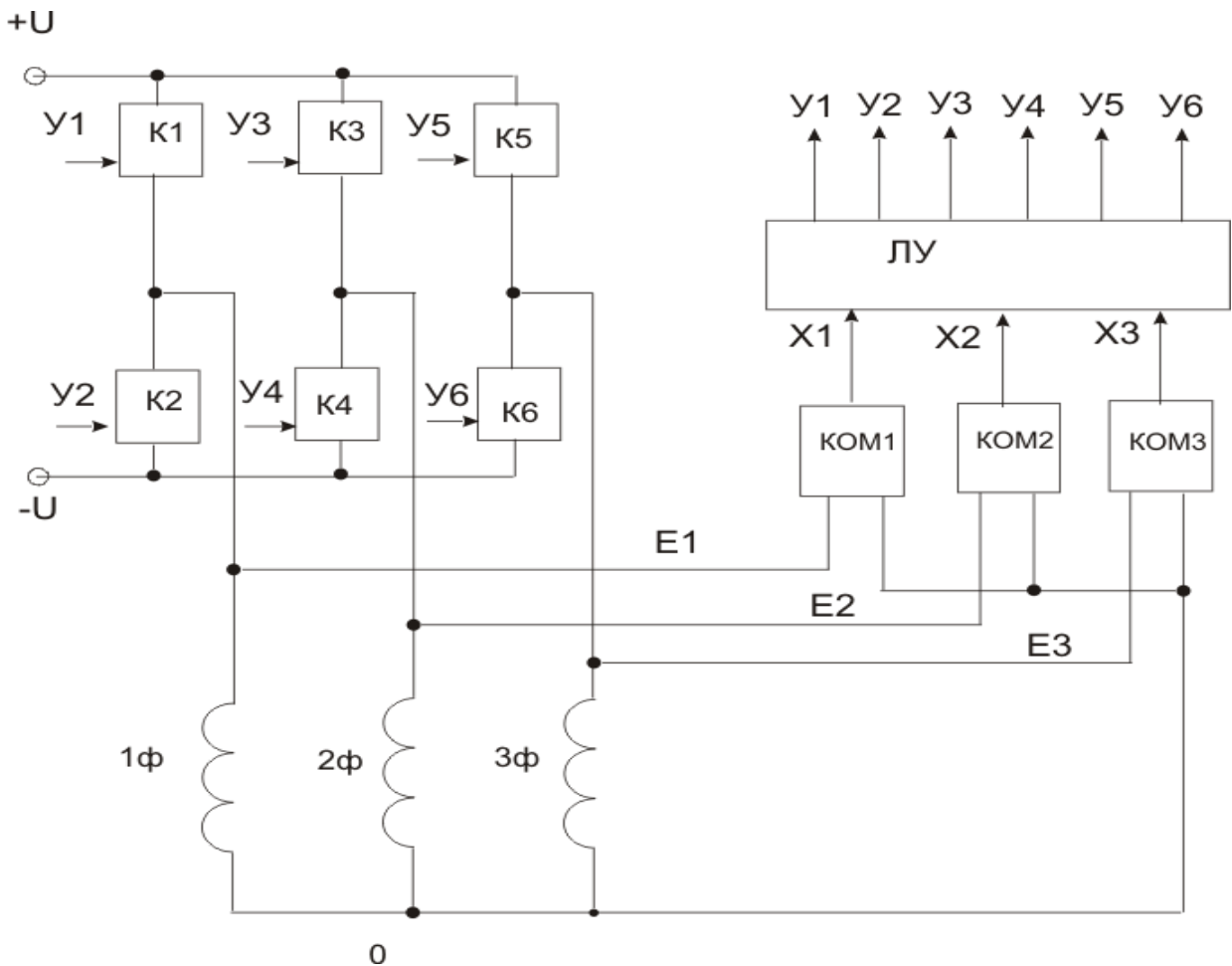


Рисунок 3 - Функциональная схема системы управления по сигналам ЭДС

На рис. 3 обозначено: К1-К6 – ключи электронного коммутатора; ЛУ – логическое устройство; КОМ1 ... КОМ3 – компараторы; 1Ф-3Ф – фазы обмотки статора; E1-E3 – сигналы ЭДС; X1-X3 – сигналы на выходе компараторов; y1-y6 – сигналы управления ключами; $\pm U$ – напряжение питания.

Фрагмент принципиальной схемы, реализующей функцию коммутации фаз вентильного двигателя по ЭДС вращения представлен на рис. 5.

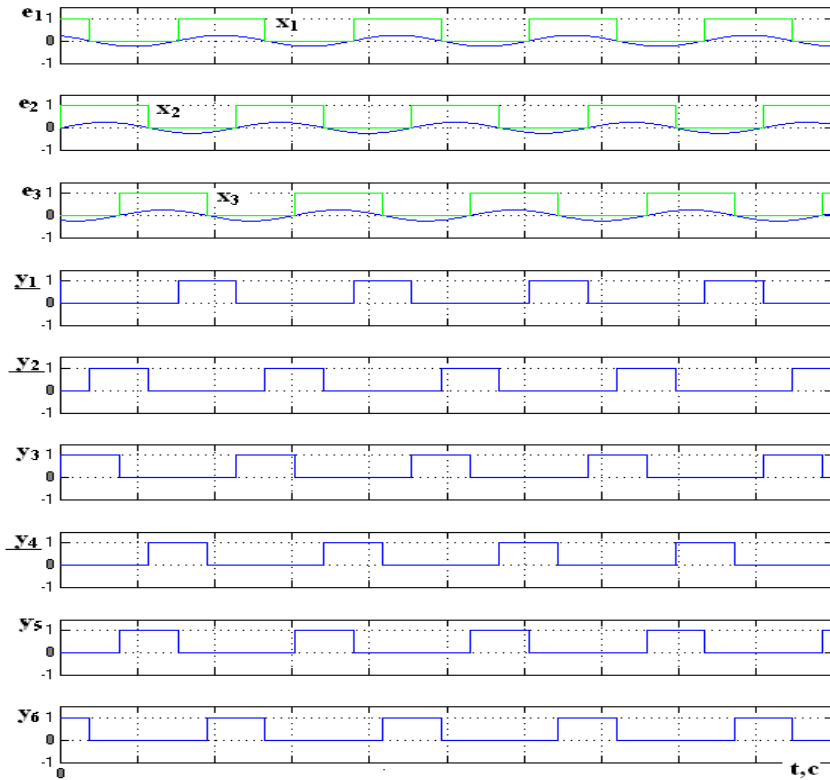


Рисунок 4 - Временные диаграммы работы системы управления коммутацией по ЭДС вращения

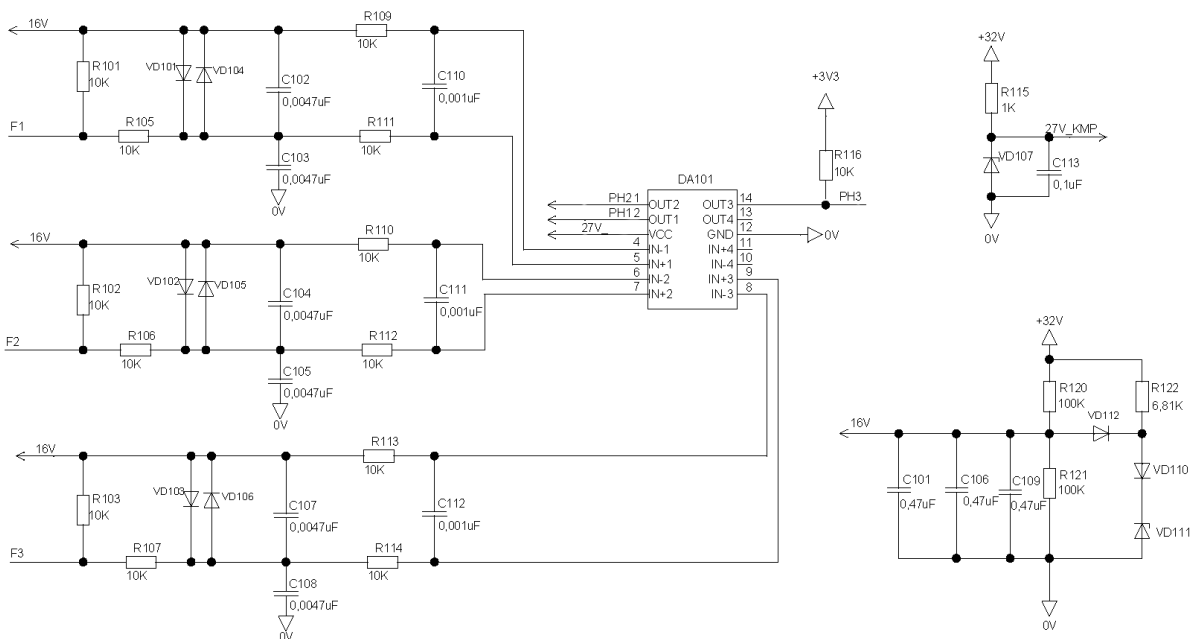


Рисунок 5 - Фрагмент схемы коммутации фаз вентиляного двигателя по ЭДС вращения

На рис. 5. обозначено: R101...R103 – резисторы для формирования общей точки из ЭДС трех фаз; резисторы R105...R107 и диоды VD101...VD106 – ограничители фазных напряжений; конденсаторы C102...C112 и резисторы

R109...R114 – элементы фильтров низких частот (ФНЧ); DA101 – быстродействующий компаратор; резисторы R120...R122 и диоды VD110...VD112 – элементы схемы ограничения перенапряжения общей точки.

Схему преобразования сигналов ЭДС можно рассматривать как вариант исполнения датчика положения ротора, реализованного в виде электронной схемы, а не электромеханического модуля. Принципы управления, подробно разработанные для традиционных конструкций датчиков положения, в основном подходят для управления двигателем по сигналам ЭДС. Некоторая особенность имеет место в обеспечении оптимального угла включения фаз двигателя во всём диапазоне рабочих скоростей. Это связано с тем, что в случае управления по ЭДС, датчик положения принципиально не может быть отрегулирован под оптимальный угол включения фаз, традиционные схемы позволяют регулировать угол включения путём разворота статора датчика относительно статора двигателя.

Главный недостаток системы управления вентильным двигателем по сигналам ЭДС состоит в том, что при скоростях меньших скорости переключения $\omega < \omega_n$ отсутствует информация об угловом положении ротора. Поэтому процесс запуска ротора делят на два этапа [6,7]. На первом этапе, при $\omega < \omega_n$, осуществляют переключение фаз по внешним сигналам, как это происходит в шаговом двигателе. На втором этапе, при $\omega > \omega_n$, с компараторов поступают сигналы управления, и система переходит в режим управления по угловому положению.

Скорость переключения должна быть такой, чтобы сигнал ЭДС был достаточной амплитуды для его распознавания, то есть для срабатывания соответствующего измерительного компаратора. Четких рекомендаций к выбору величины скорости переключения в рассмотренной литературе не даётся. Величина скорости переключения назначается исходя из величины порога срабатывания компараторов, который составляет несколько милливольт. Известно, что надёжная работа компаратора зависит от уровня помех, присутствующих в обрабатываемом сигнале. Также известны способы исключения ложных срабатываний (дребезг)

компараторов – это применение сглаживающих фильтров на входе компаратора и введение в схему компаратора электрического гистерезиса. В [6] даются рекомендации по исключению ложных переключений компараторов схемы измерения ЭДС. В первую очередь это установка сглаживающих фильтров. Одновременно с уменьшением помех фильтры обеспечивают необходимый фазовый сдвиг сигнала ЭДС для формирования оптимального угла включения фаз двигателя при номинальных скоростях вращения. Отсюда следует ограниченность способа – постоянная времени фильтра должна выбираться из условия обеспечения оптимального угла коммутации фаз в номинальном режиме работы привода. Другой способ уменьшения помех вытекает из предположения, что помехи возникают в момент переключения фаз статора двигателя. Суть его заключается в том, что в моменты переключения фаз соответствующие компараторы блокируются и не срабатывают на изменения входных сигналов (потенциалов).

Очевидным способом снижения соотношения сигнал - помеха является увеличение скорости переключения (ЭДС в двигателе пропорционально скорости вращения). Однако это приводит к тому, система находится более длительное время в режиме программного разгона и, следовательно, надёжность запуска снижается из-за возможного выпадения ротора из синхронного движения с полем статора.

Список литературы

1. Якимовский Д. О. Электропривод управляющего двигателя-маховика / Материалы IX Научной сессии, СПб, ГУАП /СПб. 2006. с. 244–246.
2. Д. О. Якимовский, М. В. Бураков, А. С. Коновалов. Управление ускорением двигателя-маховика космического аппарата / Монография/ ГУАП. 2018 г.
3. Бураков М. В., Шишлаков В. Ф., Криволапчук И. Г., Якимовский Д. О. Моделирование системы управления бесконтактным двигателем постоянного тока / Завалишинские чтения'16, ГУАП, 2016 г. с. 48–54.
4. Д. О. Якимовский, М. В. Бураков, А. С. Коновалов. Управление ускорением двигателя-маховика космического аппарата / Монография/ ГУАП. 2018 г.

5. Особенности схемного моделирования блока управления двигателем-маховиком/ И. Г. Криволапчук, М. В. Бураков, В. Ф. Шишлаков, Д. О. Якимовский/ Завалишинские чтения'19: сб. докл./СПб.: ГУАП, 2019. с. 71-77.

6. Якимовский Д. О. Разгон ротора гироскопа с газодинамическими опорами бесконтактным двигателем постоянного тока без датчика положения ротора/ Гироскопия и навигация. №3, 2009 с. 65–73.

7. Коновалов А. С., Якимовский Д. О. Управление электроприводами космических аппаратов в особых режимах/ Информационно-управляющие системы. №6(37), 2008. с. 26–31.

8. Адволоткин Н. П., Гращенко В. Т., Лебедев Н. И. и др. Управляемые бесконтактные двигатели постоянного тока. Л.: Энергоатомиздат, 1984. 160 с.

9. Вентильные электродвигатели малой мощности для промышленных роботов / В. Д. Косулин, Г. М. Михайлов, В. В. Омельниченко, В. В. Путников. Л.: Энергоатомиздат, Ленингр. отд-ние, 1984, 184 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378.147

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА

Деенков Андрей Николаевич

магистрант

Научный руководитель: Шварцкоп Ольга Николаевна,

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-
педагогический университет»,

Челябинск

***Аннотация.** В статье рассматриваются дидактические особенности содержательной линии по защите персональных данных в Интернете при преподавании специальных дисциплин. К основным дидактическим особенностям содержательной линии по защите персональных данных в Интернете при преподавании специальных дисциплин автор рассматривает учет уровня знаний студентов, использования практических методов обучения, регулярного обновления содержания, интеграции с реальными проектами и обратной связи с оценкой.*

***Abstract.** The article discusses the didactic features of the content line on the protection of personal data on the Internet when teaching special disciplines. The author considers taking into account the level of knowledge of students, the use of practical teaching methods, regular updating of content, integration with real projects and feedback with assessment as the main didactic features of the content line on the protection of personal data on the Internet when teaching special disciplines.*

***Ключевые слова:** информационная безопасность, формирование умений по защите персональных данных, система подготовки студентов колледжа*

***Keywords:** information security, development of skills to protect personal data,*

training system for college students

Современная система образования, отражая потребности информационного общества, трансформирует парадигму обучения, переходя от традиционного образования в условиях ограниченного доступа к информационным ресурсам к образовательной деятельности в условиях всеобщей доступности информации.

Рост и развитие различных видов массовой информации, информационных и коммуникационных технологий, глобальной сети Интернет и информационного общества оказывают самое прямое воздействие на интеллектуальное, психическое и физическое развитие подрастающего поколения, на формирование нравственного облика личности обучающегося.

В системе российского педагогического образования важнейшими задачами объективно становятся удовлетворение потребностей общества в создании надежных научно-педагогических, правовых, методических и организационных механизмов для обеспечения информационной безопасности субъектов образовательного процесса.

Для решения в системе среднего профессионального образования педагогических проблем, связанных с обучением основам информационной безопасности и защиты персональных данных как инвариантной составляющей информационной подготовки, направленной на формирование умений по защите персональных данных в сети Интернет, требуется системный подход, реализующий методологические, организационные, содержательные, дидактические аспекты. Система подготовки в области информационной безопасности и защиты персональных данных в сети Интернет должна быть детерминирована по всем уровням образовательной деятельности, как общего, так и профессионального образования: среднего, высшего, послевузовского, дополнительного, и ориентирована на различные специальности и специализации [1].

Формирование умений в области информационной безопасности у студентов колледжа при преподавании специальных дисциплин является важной задачей, которая требует особого внимания и подхода. Рассмотрим основные

аспекты этой задачи.

Формирование умений по защите персональных данных должно быть интегрировано в учебный процесс колледжа. Это может быть достигнуто через включение соответствующих тем в учебные планы и программы, проведение практических занятий и проектов, а также использование специализированных учебных материалов и ресурсов.

Обучение основам информационной безопасности. Студенты должны быть ознакомлены с основными понятиями и принципами информационной безопасности, такими как конфиденциальность, целостность и доступность данных. Они должны понимать, что персональные данные являются конфиденциальной информацией и требуют особой защиты. В сфере информационной безопасности постоянно появляются новые угрозы и технологии. Поэтому важно обеспечить регулярное обновление знаний и навыков студентов в этой области. Это может быть достигнуто через проведение регулярных тренингов, вебинаров и других образовательных мероприятий.

Практические навыки. Студенты должны освоить практические навыки по защите персональных данных в сети Интернет. Это включает в себя использование надежных паролей, защиту от фишинговых атак, умение распознавать подозрительные ссылки и вложения, а также умение настраивать параметры конфиденциальности в социальных сетях и других онлайн-сервисах. Студенты должны осознавать различные угрозы безопасности информации, связанные с использованием сети Интернет. Это включает в себя угрозы со стороны злоумышленников, вредоносных программ и небезопасных сайтов. Они должны быть осведомлены о возможных последствиях нарушения правил безопасности и понимать важность соблюдения этих правил.

Все эти аспекты являются важными для формирования умений по защите персональных данных в сети Интернет у студентов колледжа при обучении специальных дисциплин. Это требует совместных усилий преподавателей, администрации колледжа и самих студентов, а также постоянного обновления и совершенствования образовательных программ и методик.

Характеристика существующей системы подготовки в области информационной безопасности студентов колледжа включает в себя несколько аспектов. Рассмотрим их подробнее:

1. Учебные планы и программы. В большинстве колледжей существуют специальные учебные планы и программы, которые охватывают основы информационной безопасности. Эти программы могут включать в себя такие темы, как защита данных, сетевая безопасность, киберзащита и другие.

2. Учебные материалы. Для обучения студентов используются различные учебные материалы, такие как учебники, учебные пособия, видеоуроки и онлайн-курсы. Эти материалы помогают студентам освоить теоретические и практические аспекты информационной безопасности.

3. Практические занятия и проекты. Важной частью обучения является проведение практических занятий и проектов, которые позволяют студентам применять полученные знания на практике. Это может включать в себя выполнение заданий по настройке безопасности компьютера, анализу сетевого трафика или разработке безопасной системы хранения данных.

4. Обновление учебных программ. В связи с быстрым развитием информационных технологий и появлением новых угроз безопасности, важно обновлять учебные программы и методики обучения. Это позволяет студентам быть в курсе последних тенденций и технологий в области информационной безопасности.

Хотя существующая система подготовки в области информационной безопасности студентов колледжа имеет свои преимущества, она также может быть улучшена. Это может включать в себя обновление учебных программ, использование новых методик обучения, расширение возможностей для практического обучения и стажировок, а также интеграцию с реальными проектами и задачами информационной безопасности.

Дидактические особенности содержательной линии по защите персональных данных в Интернете при преподавании специальных дисциплин имеют свои особенности и требуют учета следующих факторов:

1. При преподавании защиты персональных данных в Интернете

необходимо учитывать уровень знаний и навыков студентов. Некоторые студенты могут иметь базовые знания в этой области, в то время как другие могут быть новичками. Поэтому важно адаптировать содержание и методики обучения к уровню знаний студентов.

2. Практическая направленность. Обучение защите персональных данных в Интернете должно быть практически ориентированным. Студенты должны получать не только теоретические знания, но и практические навыки, которые помогут им применять правила безопасности в реальной жизни.

3. Интерактивные методы обучения. Для эффективного обучения защите персональных данных в Интернете рекомендуется использовать интерактивные методы обучения, такие как дискуссии, групповые проекты, ролевые игры и т.д. Эти методы помогают студентам активно взаимодействовать с материалом и лучше усваивать информацию.

4. Регулярное обновление содержания. В связи с быстрым развитием информационных технологий и появлением новых угроз безопасности, важно регулярно обновлять содержание обучения. Это позволяет студентам быть в курсе последних тенденций и технологий в области защиты персональных данных.

Для более эффективного обучения студентов рекомендуется интегрировать обучение защите персональных данных с реальными проектами и задачами. Это позволяет студентам применять полученные знания на практике и лучше усваивать материал. Также, для эффективного обучения важно предоставлять студентам обратную связь и оценку их знаний и навыков. Это помогает студентам понимать свои сильные и слабые стороны и улучшать свои навыки в области защиты персональных данных.

Таким образом, глубокое понимание проблематики информационной безопасности подготавливаемыми в системе среднего профессионального образования специалистами может быть достигнуто образовательной деятельностью по нескольким взаимодополняющим направлениям: получением базового образования в области информационной безопасности в рамках существующих специальностей; прохождением профессиональной переподготовки или получением

дополнительной квалификации; внедрением во все специальности, не относящиеся к группе специальностей «Информационная безопасность» отдельной одноименной дисциплины; совершенствованием информационной подготовки специалистов в области информационной безопасности за счет введения в соответствующие Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования дидактических единиц, объективно отражающих значимость и научный уровень решения этой проблемы, создания и укрепления внутродисциплинарных связей дисциплин информационного цикла и междисциплинарных связей с дисциплинами других разделов.

Список литературы

1. Базавлуцкая Л. М. Информатизация в системе профессионального образования / Л. М. Базавлуцкая, О. Н. Шварцкоп, А. М. Рудакова. – Челябинск: ЗАО «Библиотека А. Миллера», 2019. – 301 с.

УДК 371

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОРФОЭПИЧЕСКИ ПРАВИЛЬНОЙ РЕЧИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Красноперова Екатерина Юрьевна

студент

Научный руководитель: Манасова Галина Николаевна,

кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Владимирский Государственный Университет имени Александра
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»,
город Владимир

***Аннотация.** В статье рассмотрены упражнения, направленные на усвоение младшими школьниками норм произношения и на развитие речемыслительных способностей.*

The article deals with exercises aimed at mastering the norms of pronunciation by junior schoolchildren and at developing speech and thinking abilities.

***Ключевые слова:** орфоэпические разминки, «четвёртый лишний», дикция, ударение, словарь*

***Keywords:** intonation orthoepic warm-ups, “fourth extra”, diction, stress, dictionary*

Для формирования орфоэпически правильной речи можно использовать упражнения, с помощью которых школьники не только усваивают установленные нормы произношения, но параллельно совершают речемыслительные способности. Работа осуществляется от простого к сложному.

На первом этапе происходит чтение учащимися записанных на доске слов. Для чтения предлагаются слова, при произношении которых необходимо

соблюдать орфоэпические нормы: досуг, звонят, договор, приговор, заговор, благоволить и т.д.

Орфоэпические разминки. Каждый урок русского языка начинается с чтения небольших предложений, в которых встречается слово, требующее знания орфоэпической нормы. Например: *вечерами мы с мамой любим домовничать. Звонят – откройте дверь. Медальон на тоненькой цепочке. Мы разговаривали до самого аэропорта.*

Нахождение отличия в лексическом значении слов. Детям предлагается объяснить, какую роль играет ударение в приведённых парах слов. При необходимости обратиться к орфоэпическому и толковому словарям: *ру́ки-руки́, языко́вая-языкова́я, по́лки-полки́, про́пасть-пропа́сть, стру́ны-струны́, парить-па́рить, моё-мо́ю, кру́жки-кружки́, хло́пок-хлопо́к.*

Игра «Четвёртый лишний». Учащимся предлагается исключить по одному слову в каждой цепочке в зависимости от места ударения: *монолог, диалог, каталог, филолог; связала, взяла, приняла, начала; баловать, недуг, средства, нефтепровод.*

Составление учащимися рассказа с употреблением в нём слов из орфоэпического словаря. Слова выбирают школьники. Учитель указывает только их количество, например, 10–15 слов: *Моя мама- удивительный человек. Она работает помощником директора фирмы. Ей часто приходится подписывать документы и договоры. На работе она строгая и серьёзная, а дома весёлая и заботливая. Красивее моей мамы никого нет, и я хочу быть на неё похожа. Летом на велосипедах мы отправляемся в поход. Всегда берём с собой компас, средства связи, термос, свитер, бутерброды, бинты, йод. Мама прочитала мне много интересных книг, из которых я узнала, что такое недуг, каталог, щавель, компьютер, дециметр и километр, водопровод и мусоропровод. А сколько бессонных ночей она провела, когда я болела. Мне хочется, чтобы все мамы на Земле жили вечно.*

Восстановление пропущенных слов в пословицах и их произнесение: ... *смехами, кончил слезами; ... хорошее, да конец плохой; ... лён трепать, так над*

ним не стоять. Слова для справок: начало, начали, начал. Задания учителя:

1) Поставьте ударение в словах для справок. 2) Вставьте пропущенное слово в каждую пословицу. 3) Объясните, что означают данные пословицы.

Составление нового словарного слова. Задание учителя: выделите букву, обозначающую согласный звук во втором слоге слова документ. Найдите букву, которая обозначает гласный ударный звук в слове хвоя. Выделите букву, которая обозначает глухой согласный звук в слове адрес. Выделите букву, которая обозначает согласный глухой мягкий звук в слове понять. Выделите букву, которая обозначает гласный ударный звук в слове шофёр. Выделите букву, которая обозначает звонкий непарный согласный звук в слове искра. Ответ: костёр [1].

Для формирования чёткой дикции у младших школьников очень важно подобрать правильные задания. Основным упражнением для корректировки дикции служит разучивание скороговорок, чистоговорок, небольших стихотворений, поговорок, загадок и другие короткие стихотворные жанры, в которых встречаются труднопроизносимые звуки. Работу с ними можно проводить в следующем порядке:

1. Упражнения на усвоение содержания текста: чтение «птичьим базаром», беседа по содержанию, объяснение значения непонятных слов, иллюстрирование (в основном, словесное) текста и другие.

2. Упражнения в быстром и правильном произнесении текста: хоровое чтение с прохлопыванием ритма, многократное произнесение с увеличением темпа, индивидуальное чтение: Кто быстрее прочитает?

3. Упражнения в выразительном чтении стихотворного текста: обсуждение тона чтения, разметка текста, хоровое чтение, чтение «с дирижированием», конкурс на лучшее исполнение стихотворного текста [2].

Для формирования у младших школьников умения выразительно читать предложения разных типов необходимо специальная целенаправленная работа. Следует объяснить и показать детям на практике особенности чтения различных предложений: повышение и понижение голоса, соблюдение мелодики речи при

чтении повествовательных, вопросительных и побудительных предложений.

Пример.

1. - Прочитайте про себя записанное на доске предложение: осенью ребята собрали на своем участке богатый урожай. - Что выражает это предложение? (Сообщение) - Какой знак стоит в конце? - Как будем читать такое предложение? (Спокойно, голос повышаем, а затем, к концу предложения, опускаем). Учитель показывает образец такого чтения, а затем предложение читают дети).

2.- Прочитайте про себя предложение: Какой урожай собрали ребята? - Приготовьтесь прочитать его выразительно. Обратите внимание на то, какой знак стоит в конце предложения. Покажите голосом, что в конце стоит именно вопросительный знак. Нам кажется особенно удачными формулировки заданий типа: «Покажите голосом, какой знак поставите в конце предложения», «Поставьте голосом нужный знак в конце этого предложения». Подобные формулировки заданий требуют от детей умения владеть голосом, сознательно подходить к чтению каждого предложения [3].

Правильная постановка ударения является признаком грамотной устной речи. Кроме того, ударение выступает и как средство смыслового различения слов. Предлагаем школьникам прочитать текст и ответить, что перепутал Артём?

Странные подарки

Первого сентября Артём проснулся рано. Но мамы уже не было, она ушла на работу. На столе лежала записка: «Артём! Возьми гвоздики и подари их твоему любимому учителю по техническому труду, а ирис – твоему классному руководителю Ольге Константиновне». Артём взял большие гвозди, конфеты ириски и пошел в школу. Гвозди он торжественно вручил учителю труда, а ириски – классному руководителю. Они недоуменно переглянулись. «В чем дело, Артём?» – спросили они [4].

Работая с орфоэпическими заданиями, учащиеся должны уметь пользоваться орфоэпическим словарём. Для этого учителю необходимо познакомить их:

1) с нормативной характеристикой слов (с пометами: доп., доп. устар., и в

поэтической речи, в профессиональной речи, не рек., неправ., и др.);

2) со структурой словаря (слова даются в алфавитном порядке с пометами грамматических форм, частей речи, несвобод., неуп., малоуп. и др.);

3) с произносительными пометами;

4) подачей частей речи.

При необходимости можно предложить учащимся работу с орфоэпическим словарём. Предлагаем детям выполнить задание: с помощью орфоэпического словаря объясните произношение следующих слов: теннис, музей, звонить, диспансер. Работа с орфоэпическим словарём является основой для формирования орфоэпических знаний, умений и навыков учащихся.

В школьную практику целесообразно вводить разнообразные упражнения, способствующие формированию орфоэпических умений и навыков. Систематическое использование такого рода упражнений на уроках русского языка может стать залогом успешного овладения младшими школьниками нормами правильного литературного произношения.

Список литературы

1. Лабутина С. В. Изучение орфоэпии в начальной школе на речемыслительной основе /Активизация мыслительной деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста: Матер. Всерос. заоч. науч. практ. конф. с междунар. участием. Киров. – 2012.

2. Максимова Е. В. Педагогическая работа над дикцией младших школьников в начальном образовании /Наука и школа. – 2015. – №. 6

3. Телкова К. П. Формирование интонационных умений у младших школьников /Молодежь XXI века: образование, наука, инновации. – 2020. – С. 347–349.

4. Нигматулина О. А. Занимательные орфоэпические упражнения на уроках русского языка/ ББК 74.14 В 85. - 131 с.

УДК 371

НАРУШЕНИЯ СВЯЗНОЙ ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Красноперова Екатерина Юрьевна

студент

Научный руководитель: Чернявская Надежда Владимировна,

доцент, к.ф.н.

Владимирский государственный университет имени А. Г. и Н. Г. Столетовых

***Аннотация.** В статье проведена систематизация просчётов связной письменной речи младших школьников. Выделены неречевые, речевые, грамматические и орфографические ошибки. Рассмотрены предпосылки стойких нарушений социально-экономического характера. Приведено обобщение нарушений, допускаемых учащимися при овладении связной письменной речью.*

The article systematizes the miscalculations of the coherent written speech of younger schoolchildren. Non-speech, speech, grammatical and spelling errors are highlighted. The prerequisites for persistent violations of a socio-economic nature are considered. A generalization of violations committed by students in the course of mastering coherent written speech is given.

***Ключевые слова:** связная письменная речь, неречевые ошибки, речевые ошибки, грамматические ошибки, орфографические ошибки*

***Keywords:** coherent written speech, non-speech errors, speech errors, grammatical errors, spelling errors*

Согласно статистическим данным, 40 % учащихся в РФ (Российской Федерации) столкнулись с коммуникативными расстройствами. С каждым годом в школьных учреждениях возрастает число детей, которые имеют определенные нарушения связной письменной и устной речи, выраженные в разной степени. В

итоге, у некоторых детей начальных классов появляются сложности в овладении связной письменной речью, что со своей стороны, приводит к трудностям в освоении школьной программы.

Как считает И. Н. Садовникова: «трудность нарушений связной письменной речи у учащихся школ – одна из наиболее животрепещущих, так как она (связная письменная речь) является базой и средством предстоящего обучения» [1].

Е. А. Яструбинская сообщает, что в базе появления стойких «несуразных», нередко циклических просчетов в связной письменной речи лежат не личностные индивидуальности ребенка, а суровые конкретные предпосылки [2].

Систематизация просчетов связной письменной речи учеников начальной школы:

Неречевые ошибки:

- композиционные (структурные): нарушение последовательности изложения;
- логические (смысловые): пропуск нужных слов, фактов, эпизодов, привнесения, которые не связаны с темой выражения;
- нарушения причинно – процессуальной зависимости изложенных фактов.

Речевые ошибки (ошибки в употреблении (функционировании) языковых средств):

- некорректное употребление слов;
- внедрение просторечных и диалектных слов;
- употребление излишних слов;
- нарушение порядка слов в предложении;
- наличие речевых штампов.

Грамматические ошибки (ошибки в структуре (в форме) языковой единицы):

- в структуре слова (в словообразовании, формообразовании

существительного, прилагательного, местоимения, глагола);

– в структуре словосочетания (в согласовании, управлении, также и в использовании предлогов);

– в структуре предложения (нарушение границ предложения, связи между подлежащим и сказуемым, ошибки в построении предложений с однородными членами, в сложном предложении, в предложении с прямой речью).

Орфографические ошибки:

– письмо по правилу;

– слитное, раздельное и дефисное написание слов и их частей, написание слов с большой и маленькой буквы, перенос слов, графическое сокращение слов.

Предпосылки стойких нарушений социально – экономического характера:

а) слабая подготовка ребенка к школе;

б) нерегулярность обучения;

в) недостающее внимание к развитию ребенка в семье;

г) двуязычие в семье;

д) некорректная речь окружающих людей;

е) ослабленное семантическое здоровье;

ж) неблагоприятное семейное окружение.

Ни одно из обстоятельств не является решающей причиной, но они все вместе приобретают большое значение.

При обучении связной письменной речи учитель может столкнуться с трудностями, как объяснить ребёнку правила построения речи, какими средствами донести до слушателей (читателей) собственный план. При составлении связных сообщений нужно регулярно ставить вопрос: как свяжете между собой части рассказываемого? Как свяжете два предложения? Какие слова нужно поменять, чтобы в тексте не было повторения одного и того же слова? [3, с. 18–26].

В связной письменной речи у детей выявляются огромные сложности в установлении закономерных и языковых связей между предложениями. Последовательность предложений не соответствует последовательности описываемых событий, нарушаются смысловые и грамматические связи между некоторыми

предложениями.

Нарушения, допускаемые учащимися при овладении связной письменной речью:

1) в письменной связной речи нередко наблюдается нарушение логики и точности, мышление не получает удовлетворительного развития, оно прерывается;

2) в рамках главной темы, учащиеся не могут различать микротемы, также определения их количества;

3) не выделять, либо некорректно выделять абзацы в тексте;

4) учащийся не имеет навык воспользоваться введением и заключением письменного текста;

5) масштабное нарушение связи между элементами текста, приводящее к прерывающейся речи;

б) лексические повторы, либо местоименные подмены употребляются в главном как средство межфразового общения, чрезвычайно изредка – как остальные средства межфразового общения;

7) учащиеся не знают, как применять синонимичную подмену;

8) много грамматических просчетов из-за нехорошие подготовки обучающихся в области морфологии и синтаксиса;

9) некорректная последовательность изложения мысли, нарушение ее логической последовательности;

10) в высказываниях допускается значительное число орфографических просчетов [4].

Подводя итоги, приходим к выводу, что состояние связной письменной речи младших школьников нельзя признать соответствующим современным требованиям. Поэтому учителям начальных классов рекомендовано уделять особое внимание развитию данной стороны речи и строить свои уроки таким образом, чтобы уровень связной письменной речи младших школьников вырос.

Список литературы

1. Садовника И. Н. «Методы развития связной письменной речи

учащихся» / Русский язык: научно-методический журнал. – 2011. № 4.

2. Яструбинская Е. А. «Профилактика и коррекция дисграфии и дислексии у детей младшего школьного возраста» / Логопедия – 2004. № 2.

3. Львов М. Р. «Методика развития речи младших школьников» - 3 – е изд., перераб. и доп. – Тула: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003.

4. Логопедия: учебник для студентов дефектологических факультетов педагогических вузов / Под ред. Л. С. Волковой, С. Н. Шаховской. – М.: ВЛАДОС, 1998.

УДК 518

ГОЛОВОЛОМКИ КАК ДИДАКТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Красноперова Екатерина Юрьевна

студент

Научный руководитель: Тихомирова Светлана Викторовна,

доцент к.ф-м.н.

Владимирский государственный университет имени А. Г. и Н. Г. Столетовых

***Аннотация.** Показана актуальность использования головоломок при обучении детей на уроках в начальной школе. Изучена история возникновения головоломок от истоков и до наших дней. Учтены все рекомендации из методической и популярной литературы по математике. Представлено видовое разнообразие математических головоломок. Выявлен подход к решению каждого из видов.*

Shows the relevance of the use of puzzles in teaching children in primary school lessons. Studied the history of puzzles from the origins to the present day. Considered all the recommendations of the methodological and popular literature in mathematics. A specific variety of math puzzles is presented. Identified approach to solving each type.

***Ключевые слова:** танграм, ребусы, головоломки со спичками, кубик Рубика, sudoku, четыре четвёрки*

***Keywords:** tangram, rebuses, matchstick puzzles, Rubik`s cube, sudoku, four fours*

Современная педагогическая наука одним из приоритетных направлений совершенствования системы образования определяет гуманистический подход в организации процессов обучения и воспитания, ведущим принципом которого

является всестороннее развитие личности школьника. В педагогической системе обучения младших школьников наиболее ценным является не набор знаний в той или иной предметной области, а умение владеть инструментами поиска и опираться на добытые знания в практической деятельности [1].

Одним из дидактических инструментов, наиболее подходящим для обеспечения интереса младшего школьника к математике, являются головоломки [2]. С простейшими головоломками учащиеся знакомятся уже в первом классе. Например, ребусы, загадки и кроссворды встречаются в «букваре», в учебниках по литературному чтению, русскому языку и окружающему миру. Головоломки специально предназначены для развития умственных способностей и нестандартного мышления, пробуждению у обучающихся живого интереса к решению задач, воспитанию наблюдательности и привычке к самопроверке.

История возникновения головоломок своими корнями уходит глубоко в древность, она неразрывно связана с историей развития математики. Первые головоломки появились в конце 9-го века в Древнем Китае, Древнем Египте и Древней Индии. В 1974 году венгр Эрнё Рубик изобрёл свой знаменитый кубик. Это послужило сильным толчком в развитии головоломок. За столь долгую историю развития головоломок их появилось огромное количество. Потребовалось объединять данные задачи в группы по общим признакам. Далее расскажем об основных видах головоломок и их влиянии на формирование личности ребёнка.

1. Танграм

Танграм стал первой игрой-головоломкой, появившейся около 4000 лет назад в Китае. Квадрат делится на семь частей, из которых можно создать различные фигуры: все семь частей должны войти в состав заданной фигуры, но не накладываться друг на друга. Из разрезанных кусочков можно собирать разнообразные силуэты людей, животных, предметов домашнего обихода, игрушек, цифр, букв и т.д. [2].

Танграм может служить как предпосылка изучения плоских фигур на уроках математики в начальных классах. Способствует развитию у детей мелкой моторики, умения играть по правилам и выполнять инструкции, наглядно-

образного мышления, воображения, внимания, понимания цвета, величины и формы, восприятия, комбинаторных способностей. Применение такой головоломки, как танграм, определяет развитие комбинаторных способностей, логического мышления и позволяет развивать способности к оперированию пространственными образами.

2. Ребусы

Ребус – это загадка, в которой разгадываемые слова даны в виде рисунков в сочетании с буквами, цифрами и другими знаками. Определённая часть слова может быть зашифрована рисунком, символом или цифрой, имеющей схожее произношение или написание с загаданным словом. Цель данной головоломки – угадать зашифрованное слово [2].

При изучении операций сложения и вычитания в начальной школе актуально применение арифметических ребусов. Также они являются основополагающими в усвоении знания признаков математических операций и в значительной мере способствуют развитию логики, комбинаторных способностей, критичности мышления, развивают математическую память. Ко всему прочему, ребусы позволяют провести тренировку применения таблиц сложения и умножения.

3. Головоломки со спичками

Один из лучших способов провести время с пользой – решение головоломок со спичками. Данный вид головоломок тренирует логику и смекалку. Из спичек можно составлять разнообразные фигуры, решать математические задачи путём перекалывания спичек с одного места на другое. Первые головоломки со спичками появились более 3000 лет в Древнем Китае. В то время фигуры составляли из бамбуковых палочек одинакового размера [2].

С помощью спичек и счётных палочек ученики начальных классов развивают навык быстрого счёта, ориентируются в великом разнообразии геометрических фигур.

4. Кубик Рубика

Поначалу данная головоломка обладала наименованием «магический кубик», чем притягивала интерес ребёнка. Венгерский профессор Эрнё Рубик

изобрёл собственный куб в 1974 году. Эта головоломка представляет собой кубик размерами $3 \times 3 \times 3$ с 54 разноцветными наклейками. При повороте граней изменяется месторасположения цветов. Цель игрока состоит в том, чтобы «собрать кубик Рубика»: поворачивая грани куба, возвращать его в начальное положение, когда любая из граней состоит из квадратов одного цвета [2]. Кубик Рубика способствует развитию у учеников мелкой моторики, обучает различать цвета, стремительно решать в уме большое количество комбинаций, при верном выполнении которых ребёнок подходит к основной цели предоставленной головоломки – полностью собранному кубику.

5. Судоку

Судоку – это головоломка с числами. Игровое поле представляет собой квадрат 9×9 , разделённый на меньшие квадраты со стороной 3 клетки. Таким образом, всё игровое поле состоит из 81 клетки. В начале игры уже даны некоторые цифры (от 1 до 9), которые называются подсказками. Игрок должен заполнить свободные ячейки числами, чтобы в каждом ряду, в каждом столбце и в каждом маленьком квадрате 3×3 каждая цифра встречалась только один раз [2]. Для младших школьников актуальной является судоку с фигурами: кружочками, звездочками, ромбиками. Данная разновидность судоку используется в первом классе при изучении цвета, формы и размера фигур, привлекает внимание детей и способствует развитию мышления.

6. Четыре четвёрки

Четыре четвёрки – это головоломка по созданию целого числа от 0 до бесконечности, используя математические операции и цифру 4. Различие в видах этой головоломки состоит лишь в том, какие математические знаки можно использовать и сколько четвёрок включены в задание. Практически все виды допускают такие операции, как сложение, вычитание, умножение и деление [2]. Задачи данного типа очень востребованы среди учеников начальной школы, которые увлекаются математикой. Благодаря этой головоломке дети учатся считать быстро и знакомятся с возможностями математических операций. Головоломки, являясь своеобразными математическими задачами повышенной

трудности, не только определяют предметные умения обучающихся, но и служат мощнейшим инструментом для развития математических способностей: способностей к логическому и абстрактному мышлению, комбинаторных способностей, способностей к пространственному представлению и оперированию пространственными образами, способностей к критическому мышлению, математической памяти как специфической способности математической деятельности [3]. Таким образом, увлечение математическими головоломками помогает в дальнейшем хорошо решать задачи и разбираться в математических упражнениях, значительно упрощает понимание геометрических задач в среднем и старшем звене. Занимательные задачи-головоломки – это надёжное, проверенное временем средство, помогающее младшим школьникам научиться логически мыслить.

Список литературы

1. Лещинский В. И., Мозгарев Л. В., Неделина С. В. История образования и педагогической мысли: великие педагоги, значительные события, факты на оси времени: учебное пособие. – 2004.
2. Гарднер М. Математические головоломки и развлечения. – АСТ, 2010.
3. Жмурова Л. А. Развитие математических представлений младших школьников через игровую деятельность.

УДК 373.2

СУЩНОСТЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ПОНЯТИЯ «ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ» У ДОШКОЛЬНИКОВ

Крылова Анастасия Евгеньевна

студент

Научный руководитель: Рамазанова Эльмира Асановна,

к.пед.н., доцент

ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет
имени Февзи Якубова», город Симферополь

***Аннотация.** В статье представлена сущность финансовой грамотности у детей дошкольного возраста, в частности рассмотрены различные точки зрения авторов по данному вопросу. Показана актуальность и значимость данного направления на ранней стадии образования.*

The article presents the essence of financial literacy in preschool children, in particular, the various points of view of the authors on this issue are considered. The relevance and importance of this direction at an early stage of education is shown.

***Ключевые слова:** финансовая культура, финансовая грамотность, дети старшего дошкольного возраста*

***Keywords:** financial culture, financial literacy, senior preschool children*

В соответствии с существенными изменениями в государственно-политическом и экономическом устройстве России особое внимание уделяется экономическому образованию и воспитанию у подрастающего поколения экономической самостоятельности, инициативности, ответственности, трудолюбия, способности к взаимодействию, восприятию происходящих экономических преобразований, принятию необходимых решений. Становление и развитие данных качеств начинается на этапе дошкольного возраста, как наиболее сенситивного

периода развития и социализации личности.

Актуальные научно-методические и дидактические аспекты к организации экономического образования детей в условиях дошкольной образовательной организации раскрываются в исследованиях Т. А. Арефьевой, Л. Н. Галкиной, О. А. Гладковой, Л. М. Кларинной, Н. А. Крючковой, Е. А. Курак, Р. С. Лукьяновой, А. Ю. Селезневой, Е. А. Сидякиной, А. А. Смоленцевой, Н. А. Струнилиной, Т. Г. Хановой, А. Д. Шатовой и др.

В последние годы вопросы повышения финансовой образованности различных слоев населения получили широкое обсуждение и государственную поддержку. Действительно в обществе денежных отношений эти вопросы имеют приоритетное значение, и финансовая культура является частью культуры общества, которая формируется с учетом изменений, происходящих в социуме.

В практике существует широкая трактовка понятия «финансовая культура». Финансовая культура представляет собой неотъемлемую часть общей культуры человека и средство, с помощью которого мир экономики становится понятным, а человек приобретает элементарный финансово-экономический опыт. Финансовая культура – составная часть культуры финансовых отношений, включающей социальные и экономические характеристики. Финансовая культура обеспечивает перевод желаний, основанных на знаниях, в осмысленную и полезную деятельность.

Финансовая культура применительно к дошкольному возрасту – это личностное новообразование, характеризующееся совокупностью компетенций в сфере финансовых отношений и экономики.

Понятие финансовой культуры тесно связано с понятием финансовой грамотности. Различные трактовки определения финансовой грамотности представлены в работах отечественных и зарубежных ученых.

Ю. В. Антонова определяет финансовую грамотность как «умение пользоваться терминами финансовой грамотности, понимая их значения, умения применять знания на практике, решая финансовые задачи, которые связаны с экономическими понятиями, а также рассчитывать бюджет в малых объемах» [1].

М. Ш. Даурова, М. Э. Паатова «воспринимают ее в качестве совокупности знаний, установок, умений, навыков в финансовой сфере, а также личностных социальных психологических характеристик, чья сформированность определяет готовность, способность человека осуществлять продуктивное выполнение разных социальных экономических ролей» [3].

Е. Л. Рутковская считает, что «финансовая грамотность формируется в результате погружения их в сферу финансов и финансовую деятельность, которые одновременно требуют и развивают комплекс знаний и умений, личностных установок и способов действий» [5].

По мнению И. В. Морозова и С. В. Бегидовой «финансовая грамотность является совокупностью знаний человека о денежной системе, понимания особенностей ее формирования и регулирования, представлений о продуктах и услугах и умении применять знания на практике, понимая последствия своих действий и необходимость самому нести за них ответственность» [2].

В. И. Марчук и Д. А. Русаленко считают, что «финансовая грамотность является сложной сферой, подразумевающей не только понимание ключевых финансовых понятий, но и использование для благоразумных шагов в целях повышения благосостояния людей и сохранения экономической безопасности» [4].

Финансовая грамотность оказывает положительное влияние не только на благосостояние определенного человека, но и на экономическое благосостояние все государства. Основные барьеры в увеличении своей финансовой грамотности заключаются в отсутствии должных знаний, умений и навыков в финансовой сфере.

Финансовая грамотность – это результат процесса финансового образования, который определяется как сочетание осведомленности, знаний, умений и поведенческих моделей, необходимых для принятия успешных финансовых решений и в конечном итоге для достижения финансового благосостояния.

На наш взгляд последнее определение является наиболее охватывающим и точным. Опираясь на данное определение, следует сказать, что финансовая грамотность рассматривается не как способность управления своими финансами

(что нехарактерно для дошкольников в силу их возраста), а как результат финансового образования. Отсюда следует обратить внимание на такие понятия, как финансовое образование и основы финансово грамотного поведения. Ведь именно финансово грамотное поведение и будет являться показателем овладения финансовой грамотностью.

Наиболее благоприятным периодом для формирования основ финансовой грамотности является старший дошкольный возраст. Опираясь на мнение А. Д. Шатовой, мы считаем, что «смысл работы по формированию основ финансовой грамотности дошкольников состоит в том, чтобы привить детям правильное отношение к тому, что сделали и делают для них взрослые, уважение к труду людей, благодаря которому создана «предметно-развивающая среда» [6, с. 47]. Социальный и экономический эффект от повышения финансовой грамотности проявляется постепенно.

Именно в этом возрасте у ребёнка формируется способность к аналитико-синтетической деятельности, начинают закладываться основы логического мышления, ребёнок усваивает эталоны, вырабатывает свои правила поведения в мире экономических ценностей, свои способы действий и приобретает жизненный опыт. Работа в рамках повышения финансовой грамотности поможет детям развить экономическое мышление, освоить понятийный аппарат. Дошкольники приобретают элементарные навыки, необходимые для ориентации и существования в современном рыночном мире.

Создается основа для дальнейшего более глубокого изучения экономики в старшем возрасте для формирования стимулов к проявлению финансовой грамотности.

Еще раз подчеркнем, что важность формирования основ финансовой грамотности на всех ступенях образования продиктовано изменяющимися социально-экономическими отношениями, которые требуют от гражданина страны умения ориентироваться в финансово-экономических вопросах.

Таким образом, раннее финансовое воспитание является основой правильного миропонимания и организации эффективного взаимодействия ребенка с

окружающим миром. Осуществляя финансовое воспитание детей дошкольного возраста, мы решаем задачи всестороннего развития личности.

Список литературы

1. Антонова, Ю. В. Как и о чем говорить с детьми на уроках финансовой грамотности: учебное пособие для учителей начальных классов и работников системы дополнительного образования / Ю. В. Антонова. – Москва: ВИТА - ПРЕСС, 2020. – 80 с.

2. Морозова, И. В. Финансовая грамотность школьников как фактор успешного освоения социально-экономических ролей / И. В. Морозова, С. Н. Бегидова / Вестник Адыгейского государственного университета. – 2019. – №4. – С. 58–64.

3. Паатова М. Э. Финансовая грамотность детей и молодежи как актуальная задача современного образования / М. Э. Паатова, М. Ш. Даурова / Вектор науки ТГУ. – 2014. – № 2 (28). – С. 173–175.

4. Русаленко Д. А. Экономическая грамотность населения / Д. А. Русаленко, В. И. Марчук / Стратегия социально – экономического развития общества: управленческие, правовые, хозяйственные аспекты. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2015. – С. 255–258.

5. Рутковская, Е. Л. Финансовая грамотность как компонент функциональной грамотности: подходы к разработке финансовых заданий / Е. Л. Рутковская / Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – №4. – С. 98–111.

6. Шатова, А. Финансовая грамотность дошкольников: две стороны проблемы / А. Шатова / Дошкольное воспитание. — 2018.— № 2.— С. 22–26.

УДК 371

**РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР****Погорелова Светлана Сергеевна**

магистр

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова

Одной из наиболее актуальных проблем в дошкольной педагогике является проблема подготовки детей к школе. Ежегодно первого сентября школы распахивают свои двери перед самыми маленькими учениками – семилетками. Возникает вопрос, а готов ли ребёнок к новому этапу своей жизни? Сможет ли успешно овладеть знаниями? Во многом это зависит от его умственного развития – развития памяти, логического мышления, речи, то есть тех качеств, которые необходимы для усвоения новых знаний.

Исследования показывают, что значительная часть трудностей, возникающих перед детьми в ходе начального обучения, связана с тем, что у старших дошкольников недостаточно развиты мыслительные операции, такие как обобщение, сравнение, абстрагирование, классификация, установление причинно-следственных связей, понимание, способность рассуждать, лежащих в основе логического мышления. Необходимо учитывать, что развитие логического мышления у детей должно осуществляться своевременно и последовательно, это сложный и длительный процесс.

Данная проблема вызывает необходимость поиска способов и средств развития логических приемов умственных действий, учитывая потребности и интересы дошкольников. Проблемами психологии мышления занимались как отечественные, так и зарубежные ученые: П. Я. Гальперин, Ж. Пиаже, Н. Н. Поддьяков, Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Н. Ф. Талызина, Д. Б. Эльконин, В. В.

Давыдов, С. А. Рубинштейн, Л. А. Венгер и др. Детский психолог Л. С.

Выготский первый сформулировал мысль о том, что интеллектуальное развитие ребенка заключается не столько в количественном запасе знаний, сколько в уровне интеллектуальных процессов, т. е. в качественных особенностях детского мышления. Он утверждал: «Научные понятия не усваиваются и не заучиваются ребенком, не берутся памятью, а возникают и складываются с помощью напряжения всей активности его собственной мысли» [3; с. 34]. В детском мышлении господствует логика восприятия, логика «конкретной, обычно действующей» ситуации, а не логика мысли. В своих суждениях ребенок находится в более близком отношении к реальным объектам, чем взрослый, при этом он руководствуется практической житейской целесообразностью. Ж. Пиаже в «Концепции детского интеллекта и этапов его становления», заметил, что нелогичность детских рассуждений при сравнении, например, величины и качества предметов — свидетельствуют о том, что даже к концу дошкольного возраста, то есть к возрасту около 6 лет, многие дети еще совершенно не владеют логикой.

Вывод, сделанный Н. Н. Поддъяковым о развитии детского мышления, заключается в том, что детский интеллект функционирует на основе принципа системности, одновременно включаются в работу все виды мышления: наглядно — действенное, наглядно — образное и словесно — логическое. В общей «лестнице» психического развития логическое мышление стоит выше образного в том смысле, что оно формируется позднее, на основе образного, и дает возможность решения более широкого круга задач, усвоения научных знаний.

Для развития у детей старшего дошкольного возраста логического мышления были определены следующие задачи:

- научить детей, узнавать признаки предметов и явлений, выделять и описывать их;
- сформировать у детей умение сравнивать объекты, находить сходство и отличительные признаки;
- обучить детей приемам группировки предметов и их классификации;
- сформировать умение устанавливать временную последовательность,

выносить суждения и умозаключения;

– развить у детей различные стороны психической деятельности: внимание, память, мышление и речь.

Средством достижения данных задач были выбраны дидактические игры. В литературе по дошкольной педагогике и психологии накоплен значительный материал, указывающий на то, что игра – основной вид деятельности ребёнка дошкольного возраста, одна из характерных закономерностей детского развития. Игры логического содержания помогают воспитывать у детей познавательный интерес, способствуют исследовательскому и творческому поиску, познанию законов окружающего мира и сущности предметов, овладению такими мыслительными операциями, как анализ, синтез, классификация, обобщение, умозаключение. Мною был осуществлён подбор дидактических игр по развитию логического мышления у детей старшего дошкольного возраста, составлен перспективный план.

В работу по развитию логического мышления у детей старшего дошкольного возраста были включены разнообразные виды дидактических игр:

- с игрушками и предметами;
- настольно-печатные;
- словесные.

Каждая дидактическая игра по развитию логического мышления состоит из нескольких элементов, а именно: дидактической задачи, игровых правил, игровых действий. Если проанализировать дидактические игры с точки зрения того, что в них занимает и увлекает детей, то окажется, что детей, прежде всего, интересует игровое действие. Оно вызывает у детей чувство удовлетворения и стимулирует детскую активность. Завуалированная в игровую форму дидактическая задача, решается ребёнком более успешно, так как его внимание, направлено, прежде всего на развёртывание игрового действия и выполнения правил игры. Без особого напряжения, незаметно для себя, играя, он выполняет дидактическую задачу.

Дидактические игры, с учетом постепенного усложнения игровых и

учебных заданий, были разделены на четыре группы:

- игры на сравнение групп предметов и овладение умением находить сходства и различия предметов;
- игры на выделение свойств и признаков предмета;
- игры на классификацию групп предметов по заданному основанию (назначению, по размеру, по форме, по цвету, по другим признакам);
- игры на обобщение предметов.

На первом этапе использовалась серия игр «Сравни предметы», «Найди пять отличий», «Чем отличаются», «Чего не хватает» на сравнение групп предметов и на нахождение сходств и различий.

На втором этапе были подобраны игры, направленные на формирование понятий о предмете на основе обобщения существенных свойств и признаков.

Для лучшего установления существенных признаков важно научить детей, рассматривать события во временной последовательности. В серии игр «Истории в картинках», «Разложи по прядку», «Что сначала, а что потом?», «С утра до ночи», «Приключение мышонка», «Утро куклы», необходимо расположить сюжетные картинки в логической последовательности, в данных играх формировалось умение наглядно представлять события во времени, а, следовательно, более глубоко понимать события данного сюжета. Знакомя детей со свойствами предмета, я использовала словесные игры: «Летает, прыгает, бегают», «Съедобное — не съедобное», «Тонет — не тонет».

На третьем этапе необходимо было овладеть классификацией, где каждая группа предметов имела свое постоянное место. В играх по классификации предметов, «Что кому нужно», «Четвертый лишний», «Кто, где живет?» дети учились находить общий признак предметов и по нему объединять предметы в однородные группы.

На четвертом этапе обобщение предметов использовала игры: «Назови, что общего», «Определи лишнее», «Который не похож на другие», «Кто лишний и почему?».

Все описанные дидактические игры не сложны и просты в применении. А

самое главное, что они проходят в увлекательной игровой форме, как в организованной образовательной деятельности, так и в самостоятельной деятельности детей. Используя различные дидактические игры в работе с детьми, мы убедились в том, что дети лучше усваивают программный материал, с интересом выполняют сложные задания. Результатом проведенной мною работы по развитию логического мышления у детей старшего дошкольного возраста через дидактическую игру стало следующее:

- дети научились описывать признаки предметов;
- узнавать предметы по заданным признакам;
- определять одинаковые и различные свойства предметов;
- сравнивать предметы между собой;
- научились классифицировать предметы по форме, цвету, величине, функции в практической жизни;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- обобщать группы предметов;
- овладели действиями наглядного моделирования;
- научились давать определения тем или иным понятиям;
- приобрели личностные качества: уверенность, самостоятельность, согласованность взаимодействия друг с другом.

Проведённая работа по развитию логического мышления у детей старшего дошкольного возраста показала, что, дидактические игры ставят перед детьми задачу рационально использовать имеющиеся знания в мыслительных операциях: находить характерные признаки в предметах и явлениях, окружающего мира; сравнивать, группировать, классифицировать предметы по определенным признакам, делать правильные выводы, обобщения.

Активность детского мышления, проявляемого в дидактических играх, является главной предпосылкой сознательного отношения к приобретению знаний. Дети радуются своим результатам и стремятся выполнить задания еще лучше.

Список литературы

1. Венгер Л. А., Дьяченко О. М., Говорова Р. И., Цеханская Л. И. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. — М.: Просвещение, 1989. — 127 с.
2. Воспитателю о детской игре: Пособие для воспитателей детского сада под ред. Т. А. Марковой. — М.: Просвещение, 1982. — 128 с., ил.
3. Выготский Л. С. Избранные психологические исследования. Мышление и речь. — М., 1956.
4. Михайлова З. А. Игровые занимательные задачи для дошкольников.
5. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. — Педагогика — Пресс, 1999
6. Тамберг Ю. Г. Как научить ребенка думать: Учебное пособие для учителей, воспитателей и родителей. — СПб., 2000.
7. Тихомиров О. К. Психология мышления. — М.: Академия, 2002.
8. Сорокина А. И. Дидактические игры в детском саду: (старшая группа). М.: Просвещение, 1982. — 96 с.

УДК 376.37

РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕТСКОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Сергиенкова Екатерина Александровна

магистрант

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»,

город Москва

***Аннотация.** В статье рассмотрено содержание логопедической работы по развитию связной речи детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи с использованием детской художественной литературы.*

The article considers the content of speech therapy work on the development of coherent speech of senior preschool children with general speech underdevelopment using children's fiction.

***Ключевые слова:** детская художественная литература, связная речь, старшие дошкольники, общее недоразвитие речи*

***Keywords:** children's fiction, coherent speech, senior preschoolers, general underdevelopment of speech*

Согласно ФГОС ДО формирование связной речи детей старшего дошкольного возраста является одним из ведущих направлений работы в детском саду [5].

У детей с общим недоразвитием речи наблюдается недостаточный уровень развития всех компонентов языковой системы. Состояние связной речи дошкольников определяется результатами в овладении произносительной стороной речи, лексико-грамматическим строем языка и зависит от уровня речевого развития. В связи с этим у одних дошкольников с ОНР наблюдаются трудности

в овладении фразовой речью, у других детей имеются сложности при программировании и речевом оформлении связных высказываний.

Детская художественная литература выступает одним из действенных средств умственного, эстетического, нравственного развития дошкольников.

Значительное внимание педагогу необходимо уделять подбору произведений детской художественной литературы. Отбор текстов произведений следует проводить не только с целью развития связной речи дошкольников с речевым недоразвитием, но и в соответствии с задачами нравственного воспитания, разнообразной тематикой произведений, их высоким художественным качеством, доступностью содержания текстов для детей данного возраста [2].

Беседа по содержанию прослушанного текста имеет большое значение в формировании связной диалогической речи детей с речевым недоразвитием. Проведение беседы способствует развитию у дошкольников умения давать полные ответы на вопросы, самостоятельно формулировать вопросы и задавать их педагогу и товарищам. Диалог служит основой для овладения монологической речью.

Логопедическая работа по развитию связной монологической речи включает в себя обучение пересказу и составление рассказов. Пересказ является наиболее простым видом связной монологической речи, так как дошкольники используют готовый текст и речевые формы. Обучение пересказу служит основой для развития других видов монологической речи [3].

Большое значение имеет отбор произведений для пересказа в работе с дошкольниками с речевым недоразвитием. На начальных этапах педагогу следует использовать небольшие тексты, постепенно увеличивая их объем. Произведение должно иметь четкую композицию, одну сюжетную линию, быть доступным по содержанию, что облегчает дошкольникам пересказ текста [1].

Т. В. Кулакова уделяет значительное внимание пересказу произведений о природе. Пересказывая природоведческие тексты, дети приобщаются к истинно художественной речи, постигают тайны мира природы [4].

В. В. Коноваленко подчеркивает, что в работе по развитию связной речи у

дошкольников с ОНР могут быть использованы различные виды пересказа: коллективный, выборочный, по цепочке, с элементами драматизации, с изменением лица. Обучение пересказу произведений литературы может проводиться с применением как наглядных (иллюстрации к художественным текстам, серии сюжетных картинок, предметные картинки, символы и пиктограммы), так и словесных опор (подсказка в виде первой фразы, деформированный текст, опорные слова и фразы) [3].

Составление рассказа или сказки по серии сюжетных иллюстраций способствует лучшему пониманию детьми основной мысли произведения, соблюдению последовательности при передаче событий. Обязательным условием работы является использование иллюстраций к текстам художественных произведений. Для этого могут использоваться как народные, так и авторские произведения, например «Теремок», «Лисичка-сестричка и серый волк», «Маша и медведь», В. Г. Сутеев «Зайкин кораблик». При этом текст произведения должен быть небольшим по объему, известным для детей. При отборе текстов педагогу важно учитывать количество иллюстраций. Оптимальным является число иллюстраций от 4 до 8 изображений. Особое внимание важно уделять ознакомлению дошкольников с портретами иллюстраторов детских книг (А. Н. Комаров, Е. М. Рачёв, В. Г. Сутеев). Кроме того, педагогу необходимо обращать внимание детей на цветовую гамму иллюстраций, оформление книги. Затем следует беседа по каждой иллюстрации, которая включает вопросы о том, где происходят события, кто изображен на рисунке, что делает персонаж, во что он одет, какое у персонажа настроение, что происходило до, что произойдет в дальнейшем. После подробной беседы по каждой иллюстрации детям предлагается вспомнить, как начинается сказка (рассказ), составить сказку (рассказ) по всей серии иллюстраций по цепочке: один ребенок начинает, другие дети продолжают и заканчивают, а затем дошкольники полностью рассказывают сказку (рассказ).

Чтение детской художественной литературы позволяет обогатить запас знаний и представлений дошкольников об окружающем мире, помогает детям вспомнить свой опыт участия в какой-либо деятельности, и на этой основе

составить рассказ. Работа проводится по темам близким для дошкольников, например, «Как мы помогаем птицам зимой», «Зимние забавы», «Как мы ходили в цирк», «В осеннем парке». Чтение стихотворений является наиболее эффективной формой работы, так как при использовании педагогом прозаических произведений дошкольники копируют содержание текста без учета личного опыта. Чтение стихотворений способствует развитию у детей внимания к поэтическому слову, усвоению средств выразительности языка, активизации жизненных впечатлений. Дошкольники составляют рассказы самостоятельно, используя вопросный план педагога, свой жизненный опыт и впечатления от прослушанного стихотворения.

Значительное место в развитии связной речи занимает составление рассказов-описаний. Обучение дошкольников с общим недоразвитием речи составлению описательных рассказов проводится с опорой на текст литературного произведения, а также с использованием иллюстраций к данному произведению [3].

Для этого дошкольникам предлагается послушать рассказ или сказку по теме занятия. Затем педагог проводит беседу по прослушанному тексту, обращая внимание детей на детали внешнего вида персонажа и особенности его поведения. Далее дошкольникам предлагается внимательно рассмотреть предметную или сюжетную иллюстрацию с изображением главного героя произведения, затем проводится беседа по иллюстрации для привлечения внимания детей к внешнему виду персонажа. При описании игрушек или животных логопед обращает внимание дошкольников на размер, строение, окрас (цвет) различных частей тела главного героя, при описании людей – на возраст, рост, цвет волос, глаз, черты лица, одежду. После чего ещё раз прочитывается текст произведения. На основе иллюстрации и литературного текста логопед вместе с детьми составляют словесный план описания персонажа. Затем детям необходимо вспомнить все особенности персонажа, о которых говорили на занятии, составить рассказ, опираясь на план и иллюстрацию.

Н. А. Стародубова отмечает необходимость обучения детей творческому рассказыванию и считает важным не только результат (рассказ), но и процесс его

создания. Воображение и переработанный детьми собственный опыт и знания служат основой для обучения рассказыванию с элементами творчества [6].

О. С. Ушакова подчеркивает, что словесное творчество является результатом восприятия произведений искусства и впечатлений окружающего мира и состоит в создании сказок, рассказов, стихотворений [7].

В. В. Коноваленко отмечает, что обучение составлению творческих рассказов способствует активизации знаний и представлений дошкольников об окружающем мире, развитию внимания, воображения, словесно-логического мышления, связной монологической речи [3].

Творческое рассказывание является самым сложным заданием по построению связных высказываний, так как требует от детей высокого уровня познавательного и речевого развития. Наиболее эффективным приемом работы по обучению творческому рассказыванию является придумывание продолжения рассказа или сказки. Для этого отлично подходят как народные, так и авторские тексты.

Для работы по этому направлению используются небольшие по объему, завершённые по смыслу литературные произведения (Е. А. Пермяк «Бумажный змей», В. А. Сухомлинский «Для чего говорят «спасибо»?»). Педагог проводит анализ содержания текста с опорой на иллюстрации и с помощью наводящих вопросов, предлагает дошкольникам поразмышлять о том, что произойдет дальше с главными героями. В качестве подсказки для детей при составлении продолжения текста используется вопросный план.

Логопедическая работа по развитию связной речи с использованием детской художественной литературы помогает старшим дошкольникам с речевым недоразвитием выстраивать более логичные, последовательные связные высказывания, использовать слова различных частей речи, сложные грамматические конструкции, проявлять большую самостоятельность, активность при составлении пересказов и рассказов.

Таким образом, детская художественная литература выступает эффективным средством всестороннего развития детей дошкольного возраста, особенно

речевого развития.

Список литературы

1. Глухов В. П. Методика формирования навыков связных высказываний у дошкольников с общим недоразвитием речи. Учебно-методическое пособие для студентов пед. и гуманитарных вузов и практикующих логопедов / В. П. Глухов. – М.: В. Секачев, 2012. – 262 с.

2. Гурович Л. М. Ребенок и книга: для воспитателя детского сада / Л. М. Гурович, Л. Б. Береговая, В. И. Логинова. – 3-е изд. – СПб.: Детство-Пресс: Библиотека программы «Детство», 2004. – 128 с.

3. Коноваленко В. В. Формирование связной речи и развитие логического мышления у детей старшего дошкольного возраста с ОНР. Некоторые методы и приемы. Методическое пособие / В. В. Коноваленко, С. В. Коноваленко. – М.: Издательство ГНОМ и Д, 2001. – 48 с.

4. Кулакова Т. В. Обучение детей пересказу на логопедических занятиях / Т. В. Кулакова, И. В. Козина, Т. С. Павлова / Логопед. – 2006. – № 4. – С. 50–61.

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» [Электронный ресурс]. – URL: https://fgosreestr.ru/educational_standard/federalnyi-gosudarstvennyi-obrazovatelnyi-standart-doshkolnogo-obrazovaniia (дата обращения: 07.12.2023).

6. Стародубова Н. А. Теория и методика развития речи дошкольников: учеб. пособие для студ. учреждений высш. образования / Н. А. Стародубова. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2013. – 256 с.

7. Ушакова О. С. Ознакомление дошкольников с литературой и развитие речи. Методическое пособие. 2-е изд., дополн. / О. С. Ушакова. – М.: ТЦ Сфера, 2017. – 288 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.67

МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Иванова Яна Сергеевна

магистрант

Бухонова Надежда Митрофановна

кандидат экономических наук, доцент

Воронежский филиал

ФГБОУ ВО Российский экономический университет

им. Г. В. Плеханова,

город Воронеж

***Аннотация.** В статье рассмотрена методика комплексного анализа основных средств организации для обоснования стратегии их развития, включающая 3 этапа: анализ основных средств организации; оценка основных средств организации; формирование общей характеристики основных средств организации.*

The article discusses the methodology for a comprehensive analysis of the organization's fixed assets to substantiate their development strategy, which includes 3 stages: analysis of the organization's fixed assets; assessment of the organization's fixed assets; formation of general characteristics of the organization's fixed assets.

***Ключевые слова:** комплексный анализ, анализ основных средств, коэффициентный анализ*

***Keywords:** complex analysis, fixed assets analysis, ratio analysis*

Основные средства занимают, как правило, основной удельный вес в общей сумме основного капитала предприятия. От их количества, стоимости, технического уровня, эффективности использования во многом зависят конечные

результаты деятельности предприятия. Значение основных средств в общественном производстве определяется тем, какое место занимают орудия труда в развитии производительных сил и производственных отношений.

Для инновационно–технологического перевооружения российских компаний необходим новый, научно обоснованный, стратегически–ориентированный подход к развитию основных средств, базирующийся на комплексном учетно–аналитическом обеспечении, позволяющем формировать достоверную информационную базу для принятия управленческих решений, и способствующем образованию источников целевого финансирования обновления основных средств в организации.

Проведенный анализ аналитического обеспечения развития основных средств организации, представленного сегодня в экономической литературе, позволил сформировать вывод о недостаточности представленных методов анализа для обоснования стратегии развития основных средств организации. Предложенное многообразие разрозненных инструментов и методов, которые дают одновременно противоречивые результаты, не позволяет сформировать общий уровень состояния основных средств в количественном выражении, необходимый для того, чтобы объективно оценить их состояние и обосновать выбор стратегии развития основных средств.

Консолидировать результаты анализа и выработать количественную характеристику позволяет инструментарий оценки рисков, поэтому данный раздел посвящён разработке комплексной, то есть объединяющей методологию анализа и оценки, методики анализа основных средств организаций фондоемких видов деятельности.

Методика основывается на совершенствовании и интеграции в систему существующих инструментов и методов анализа основных средств и оценки рисков, а также разработке новых инструментов и подходов к интерпретации, основанный на практическом опыте автора.

Для реализации стратегического подхода к развитию основных средств организации предлагаем комплексную методику анализа основных средств,

структура которой представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Методика комплексного анализа основных средств организации для обоснования стратегии их развития

Этапы	Шаги	Цели этапа	Задачи
1	2	3	4
1. Анализ основных средств	1) Горизонтально–вертикальный анализ	– ознакомиться со структурой, состоянием и эффективностью использования основных средств организации; – оценить тренды развития основных средств организации, выявить специфику структуры и динамики конкретной организации;	Проведение горизонтального и вертикального анализов. Проведение сравнения параметров основных средств с отраслевыми значениями и значениями близких компаний–аналогов. Трансформация стоимостей основных средств и реструктурирование основных средств для целей формирования аналитических данных.
	2) Коэффициентный анализ	– получить множество фактов (результаты расчета показателей) о параметрах основных средств организации в количественном измерении.	Расчет показателей: – коэффициент обновления; – коэффициент выбытия; – темп поступления; – коэффициент износа; – коэффициент интенсивности обновления. Анализ соотношения этих показателей.
	3) Анализ эффективности использования основных средств	Общий смысл этапа заключается в сборе, трансформации и анализе всей информации об основных средствах конкретной организации с целью выявления ее специфических сторон, более глубоком анализе этих сторон.	Анализ показателя фондоотдачи, в т.ч. проведение трехуровневого факторного анализа фондоотдачи основных средств. Анализ экономии основных средств, причин ее получения или отсутствия. Расчет показателей: – энергозатратность, – ремонтозатратность, – бракообразование, – количество поломок на 1 единицу оборудования, – амортизационность.
2. Оценка основных средств	1) Формирование системы показателей оценки основных средств	Основная цель этапа заключается в оценке основных средств организации, получении интегрального значения их структуры, состояния и эффективности использования.	Выделение из общего массива значимых показателей для конкретной организации, их обобщение в систему показателей.
	2) Определение весовых значений показателей системы		Ранжирование показателей системы с использованием метода Фишберна и метода анализа иерархий.

Продолжение таблицы 1

	3) Уточнения пороговых значений риска для показателей системы		Определение пороговых значений риска для показателей с использованием методов: – отраслевой анализ, – маржинальный анализ, – анализ риска изношенности критических сегментов основных средств.
	4) Расчёт интегральной оценки состояния основных средств		Формирование и расчет интегрального показателя, позволяющего получить количественное выражение уровня состояния основных средств организации. Анализ факторов, определяющих значение интегральной оценки основных средств, с помощью инструмента порогов риска.
3. Формирование общей характеристики основных средств	1) Формирование общего вывода о структуре, состоянии и эффективности использования основных средств	– отбор, интеграция и компиляция данных, полученных на этапах анализа и оценки основных средств; – формирование сводного вывода об оптимальности структуры, трендов развития, состояния и эффективности использования основных средств компании;	Приоритизация результатов, полученных на этапах анализа и оценки основных средств, по значимости отображения ими главных специфических параметров основных средств конкретной организации; Выделение проблемных сторон основных средств анализируемой организации; Формирование общего вывода о состоянии основных средств;
	2) Отбор данных для целей формирования отчета о стратегическом развитии основных средств	– выделение наиболее значимых показателей и информации для целей представления в отчете о стратегии развития основных средств.	Выбор показателей и фактов развития основных средств конкретной организации для использования в отчете о стратегии развития основных средств.

Методика состоит из трех этапов, каждый из которых содержит несколько шагов. Использование методики позволяет получить наиболее полную информацию о различных аспектах основных средств (состоянии, эффективности использования, структуре и т.д.), позволяющую вырабатывать объективные и качественные управленческие решения, поэтому основное ее назначение – это использование во внутриорганизационных процессах финансового и управленческого анализа экономических отделов организации в целях мониторинга

развития основных средств.

Список литературы

1. Гончар, А. С. Современные принципы управления организациями / А. С. Гончар, А. В. Яковлев, А. С. Нацубидзе / Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2015. – Т. 3, № 3(14). – С. 54–58. – DOI 10.12737/12942. – EDN UICVHL.

2. Ханина, И. В. Механизм управления инновационным потенциалом организации / И. В. Ханина, А. В. Яковлев / Проблемы инновационного развития российской экономики : Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Воронеж, 15 мая 2015 года / под ред. Т. В. Зайцевой, Н. А. Сафоновой, А. Э. Тыртычного. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2015. – С. 157–160. – EDN VJOMRV.

3. Безрукова, Т. Л. Управление финансовой деятельностью предприятия на основе леввериджа / Т. Л. Безрукова, В. В. Сушкова, А. В. Яковлев / Проблемы функционирования и развития предприятий : материалы отчетной научной конференции ВГЛТА, Воронеж, 26 марта – 02 2003 года / научный редактор: В. П. Бычков. – Воронеж: Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г. Ф. Морозова, 2003. – С. 92–98.

4. Усова, Ю. П. Совершенствование управления предприятия на основе внедрения новых информационных технологий / Ю. П. Усова, Ю. Н. Попова, А. В. Яковлев / Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2019. – Т. 7, № 2(45). – С. 154–159.

УДК 336.67

ИНСТРУМЕНТАРИЙ АНАЛИЗА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЗАЦИИ

Иванова Яна Сергеевна

магистрант

Бухонова Надежда Митрофановна

кандидат экономических наук, доцент

Воронежский филиал

ФГБОУ ВО Российский экономический университет

им. Г. В. Плеханова,

город Воронеж

***Аннотация.** В статье рассмотрен существующий инструментарий анализа основных средств организации, выявлены его достоинства и недостатки.*

The article examines the existing tools for analyzing the organization's fixed assets, identifying its advantages and disadvantages.

***Ключевые слова:** фондоотдача, фондовооруженность, анализ основных средств, коэффициентный анализ*

***Keywords:** capital productivity, capital-labor ratio, analysis of fixed assets, ratio analysis*

Направление анализа основных средств является одним из очень важных и неотъемлемых элементов комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности организации. Этот блок фигурирует практически в каждом учебнике экономического анализа в определенной мере и полноте.

Обобщение материала позволяет выделить следующие направления анализа основных средств организации:

- 1) анализ структуры и движения, состояния основных средств;

2) анализ эффективности использования основных средств;

3) анализ степени использования основных средств и производственной мощности.

В блоке анализа структуры и движения, состояния основных средств ученые предлагают проводить горизонтально-вертикальный анализ основных средств организации. На основе анализа делают выводы о наиболее «значимых и крупных элементах состава на начало периода и конец периода», о характере динамики их развития.

В целом, результатом блока анализа структуры и движения основных средств является множество разрозненных, явных фактов о технической оснащенности и условиях производства организации. Понимание относительно правильности трендов и структуры основных средств ученые предлагают формировать на основе соотношения темпов прироста статей баланса (и в том числе основных средств и их компонентов) с темпом инфляции, тем самым выявляя чистый прирост, а значит и тренд развития актива.

Также в этом блоке оценивают состояние основных средств. Для этого используют такой набор показателей как:

– коэффициент обновления. Он рассчитывается как отношение первоначальной стоимости введенных за рассматриваемых период основных средств к общей первоначальной стоимости основных средств на конец этого периода, и показывает темп обновления компанией своих основных средств;

– коэффициент выбытия. Также один из основополагающих коэффициентов, который рассчитывается как отношение первоначальной стоимости выведенных за рассматриваемых период основных средств к общей первоначальной стоимости основных средств на начало этого периода.

Данные показатели являются очень популярными для создания различных модификаций. Так, изменяя числитель, получают коэффициент ликвидации, который отображает именно долю ликвидированных основных средств; коэффициент замены, показывающий долю выбывших основных средств по причине износа. Коэффициент обновления видоизменяют в коэффициент поступления

(вновь поступивших) и коэффициент ввода (вновь введенных в эксплуатацию основные средства). Причиной таких дроблений является важность, по мнению ученых, детализации причин и форм обновления, будь то реконструкция, расширение и так далее.

Техническое состояние основных средств оценивают с помощью таких показателей как коэффициент износа и коэффициент годности. Коэффициент износа, который является одним из основных обще используемых индикаторов и рассчитывается как отношение накопленной суммы амортизации основных средств к их первоначальной стоимости, также является, по сути, выражением только экономического износа, реальный износ объектов при этом может быть совсем не приближен к результату коэффициента. Коэффициент годности, в свою очередь, является обратным показателем коэффициенту износа, поэтому считаем его расчёт дублирующим и излишним.

Следующий выделяемый учеными блок посвящен анализу эффективности использования основных средств. Так как основные средства — это один из видов производственных ресурсов, оценка их эффективности крайне важна. Последняя характеризуется показателями фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности, рентабельности, относительной экономии средств, повышения объема производства товаров, повышения производительности труда, снижения себестоимости товаров и затрат на воспроизводство основных средств, увеличения сроков службы средств труда.

Перечень выглядит значительным по объему, но фактически значимых индикаторов в нем всего несколько по той причине, что все они отображают различное видение одной и той же сути. Так, фондоемкость — это показатель, который обратен фондоотдаче. Фондовооруженность — это индикатор, основывающийся на рабочих единицах, который сильно изменяется из-за таких нематериальных и сложно поддающихся измерениям субстанций как мотивация, отношение к работе и т.д., поэтому, как и производительность, крайне условный. Так, может быть изменена структура персонала, наняты более заинтересованные работники, вследствие чего не увидим изменения фондовооруженности, хотя

эффективность использования основных средств вырастет.

Таким образом, придем к самому главному показателю эффективности использования основных средств организации - коэффициенту фондоотдачи, который показывает сколько рублей выручки, приходится на 1 рубль стоимости основных средств. И хотя к экономическому смыслу фондоотдачи выставлено множество критических замечаний - например, игнорирование в расчёте незавершённой продукции, уже амортизированных объектов основных средств и т.д. - на данный момент лучший инструмент еще не предложен.

Еще одним показателем, используемым учеными в этом блоке, является экономия (перерасход) основных средств, который рассчитывается как разница между стоимостью основных средств на конец периода и стоимостью на начало периода, умноженную на темп роста выручки. Этот показатель является значимым поскольку отображает годовую сумму возврата инвестиций в основные средства, влияет на амортизационную составляющую себестоимости товаров, а, значит и на цену товаров.

Еще один выделяемый учеными блок затрагивает аспект загрузки и мощности оборудования, и носит название анализа степени использования основных средств и производственной мощности.

Для анализа степени использования основных средств предлагают применять в качестве инструментов такие показатели как:

- коэффициент использования парка наличного оборудования (отношение количества действующего оборудования к количеству наличного оборудования);
- коэффициент использования парка установленного оборудования (отношение количества действующего оборудования к количеству установленного оборудования);
- коэффициент использования сданного в эксплуатацию оборудования (отношение количества установленного оборудования к количеству наличного оборудования).

Таким образом, была освещена большая совокупность основных инструментов анализа основных средств организации, представленная в тематической

экономической литературе на данный момент. Вместе с тем исследование доказывает, что полноценная методика анализа основных средств организации на данный момент в экономической литературе отсутствует, несмотря на ее острую необходимость. Так, приведённый учеными комплекс инструментов, несмотря на необходимость определенной доработки и уточнения, достаточен по объему, аналитически обоснован и позволяет получать достаточные результаты для формирования автономных выводов. Но необходим механизм, позволяющий консолидировать их воедино и предоставлять возможность для формулировки общего вывода о результатах развития основные средствами организации.

Список литературы

1. Гончар, А. С. Современные принципы управления организациями / А. С. Гончар, А. В. Яковлев, А. С. Нацубидзе / Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2015. – Т. 3, № 3(14). – С. 54–58. – DOI 10.12737/12942. – EDN UICVHL.

2. Ханина, И. В. Механизм управления инновационным потенциалом организации / И. В. Ханина, А. В. Яковлев / Проблемы инновационного развития российской экономики : Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Воронеж, 15 мая 2015 года / под ред. Т. В. Зайцевой, Н. А. Сафоновой, А. Э. Тыртычного. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2015. – С. 157–160. – EDN VJOMRV.

3. Усова, Ю. П. Совершенствование управления предприятия на основе внедрения новых информационных технологий / Ю. П. Усова, Ю. Н. Попова, А. В. Яковлев / Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2019. – Т. 7, № 2(45). – С. 154–159.

УДК 336.67

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Серикова Алина Алексеевна

магистрант

Титова Елена Анатольевна

кандидат экономических наук

Воронежский филиал

ФГБОУ ВО Российский экономический университет

им. Г. В. Плеханова,

город Воронеж

***Аннотация.** В статье рассмотрены основные положения анализа производительности труда, рассмотрена последовательность анализа трудовых показателей, раскрыты факторы-следствия, негативно влияющие на эффективность трудовой деятельности персонала организации.*

The article discusses the main provisions of the analysis of labor productivity, considers the sequence of analysis of labor indicators, reveals the consequence factors that negatively affect the efficiency of labor activity of the organization's personnel.

***Ключевые слова:** анализ трудовых ресурсов, производительность труда, трудоемкость*

***Keywords:** labor force analysis, labor productivity, labor intensity*

Один и тот же результат в процессе производства может быть получен при различной степени эффективности труда. Мера эффективности труда в процессе производства получила название производительности труда. Иными словами, под производительностью труда понимается его результативность или способность человека производить за единицу рабочего времени определенный объем продукции.

На рабочем месте, в цехе, на предприятии производительность труда определяется количеством продукции, которую производит рабочий за единицу времени (выработка), или количеством времени, затрачиваемого на изготовление единицы продукции (трудоемкость).

Этому показателю необходимо уделять особое внимание, т.к. именно от него зависит уровень многих других показателей – объем выработанной продукции, уровень ее себестоимости, расход фонда заработной платы и др.

В процессе анализа производительности труда необходимо установить степень выполнения плана и динамику роста, причины изменения уровня производительности труда. Такими причинами могут быть изменение объема продукции и численности ППП, использование средств механизации и автоматизации, наличие или устранение внутрисменных и целодневных простоев и др.

Обобщающий показатель производительности труда (выработка на одного работающего или одного рабочего) в значительной степени зависит от материалоемкости отдельных видов продукции, объема кооперированных поставок, структуры продукции.

Производительность труда исчисляется на одного работника ППП и на одного рабочего. Наличие этих двух показателей позволяет проанализировать сдвиги структуры персонала предприятия. Более высокий темп роста производительности труда одного работника ППП по сравнению с темпом роста производительности труда одного рабочего свидетельствует об увеличении удельного веса рабочих в общей численности ППП и о снижении удельного веса служащих. Рост удельного веса служащих оправдан лишь в том случае, если при этом достигается повышение производительности труда всего персонала ППП за счет более высокой организации производства, труда и управления. Как правило, темпы роста производительности труда одного работника ППП (одного работающего) должны быть равны или быть выше темпов роста производительности одного рабочего.

Для оценки уровня производительности труда применяется система обобщающих и частных показателей.

К обобщающим показателям относятся среднегодовая, среднедневная, среднечасовая выработка продукции на одного работающего в стоимостном выражении. Частные показатели — это затраты времени на производство единицы продукции в натуральном выражении за один человеко-день или человеко-час.

Целью анализа показателей по труду и его оплате является изучение и оценка эффективности использования рабочей силы.

Анализ показателей по труду производится в определенной последовательности:

- анализ средств, направляемых на оплату труда (фонда заработной платы);
- анализ производительности труда;
- анализ численности и состава работников.

Основными источниками информации для анализа являются:

- план по труду;
- статистические отчеты по труду;
- первичные учетные документы по труду и заработной плате;
- внеучетные источники информации, материалы выборочных обследований, опросов.

Причинами низкой производительности труда могут выступать некоторые факторы-следствия, негативно влияющие на эффективность трудовой деятельности. Эти факторы следует разделять на три группы: материально-технические, организационные и экономические. В соответствии со значимостью данных групп факторов автор считает целесообразным рассмотреть примеры каждой группы факторов.

Материально-технические факторы:

- 1) устаревшие и малоэффективные основные фонды. Воспроизводство предприятиями агрегатов и станков, задействованных в комплексных и гармонизированных установках, которые не соответствуют уровню современного развития техники. Потребность в модернизации технической обеспеченности

промышленности;

2) несовременные технологии, вызванные устаревшими (учитывая моральный и физический износ) основными фондами предприятий.

Организационные факторы:

1) низкоэффективная организация производственного процесса и трудовой деятельности. Отсутствие на предприятиях высококвалифицированного персонала по организации и нормированию труда предприятий. Необходимость постоянного повышения уровня знаний в области организации труда. Использование неактуальных и устаревших трудовых норм;

2) малоэффективное управление трудовыми процессами, приводящее к непроизводительным и неэффективным бизнес-процессам. Потребность в расширении компетенций аппарата управления предприятий и повышению уровня их инновационной активности;

3) нерациональное использование и расстановка управленческих кадров, слабая подготовка персонала.

Экономические факторы:

1) высокий уровень монополизации важных отраслей и сфер экономики страны, что мешает активному развитию инновационного производства;

2) отсутствие интереса банков и государства в финансировании инновационных проектов, требующих значительных вложений и с продолжительным сроком окупаемости.

Исходя из всего вышесказанного, следует сделать вывод, что повышение производительности труда является актуальным вопросом.

Важнейшим фактором повышения производительности труда является уменьшение трудоемкости продукции. Увеличение производительности труда главным образом происходит из-за снижения трудовых затрат на производство продукции. Уменьшение трудоемкости достигается по средствам использования разработок научно-технического прогресса, увеличения кооперированных установок, механизации и автоматизации труда, а также за счет пересмотра норм выработки и другим методам.

Список литературы

1. Гончар, А. С. Современные принципы управления организациями / А. С. Гончар, А. В. Яковлев, А. С. Нацубидзе / Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2015. – Т. 3, № 3(14). – С. 54–58. – DOI 10.12737/12942. – EDN UICVHL.
2. Ханина, И. В. Механизм управления инновационным потенциалом организации / И. В. Ханина, А. В. Яковлев / Проблемы инновационного развития российской экономики : Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Воронеж, 15 мая 2015 года / под ред. Т. В. Зайцевой, Н. А. Сафоновой, А. Э. Тыртычного. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2015. – С. 157–160. – EDN VJOMRV.
3. Безрукова, Т. Л. Управление финансовой деятельностью предприятия на основе леввериджа / Т. Л. Безрукова, В. В. Сушкова, А. В. Яковлев / Проблемы функционирования и развития предприятий : материалы отчетной научной конференции ВГЛТА, Воронеж, 26 марта – 02 2003 года / научный редактор: В. П. Бычков. – Воронеж: Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г. Ф. Морозова, 2003. – С. 92–98.
4. Усова, Ю. П. Совершенствование управления предприятия на основе внедрения новых информационных технологий / Ю. П. Усова, Ю. Н. Попова, А. В. Яковлев / Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2019. – Т. 7, № 2(45). – С. 154–159.

УДК 336.67

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АНАЛИЗА ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Серикова Алина Алексеевна

магистрант

Титова Елена Анатольевна

кандидат экономических наук

Воронежский филиал ФГБОУ ВО Российский экономический университет

им. Г. В. Плеханова,

город Воронеж

***Аннотация.** В статье рассмотрены основные положения анализа фонда заработной платы, приведены группы нормативных документов устанавливающие общие правила оплаты труда в организации, рассмотрены основные задачи анализа фонда заработной платы организации.*

The article discusses the main provisions of the analysis of the wage fund, provides groups of normative documents establishing general rules for remuneration in the organization, and examines the main tasks of analyzing the organization's wage fund.

***Ключевые слова:** анализ трудовых ресурсов, фонд заработной платы, эффективность*

***Keywords:** labor force analysis, payroll, efficiency*

Будучи основным источником дохода трудящихся, заработная плата является формой вознаграждения за труд и формой материального стимулирования их труда. Поэтому правильная организация заработной платы непосредственно влияет на темпы роста производительности труда, стимулирует повышение квалификации трудящихся. Организация не может удержать рабочую силу, если она не выплачивает вознаграждения по конкурентоспособным ставкам и не имеет

шкалы оплаты, стимулирующей людей к работе. Для того чтобы обеспечить стабильный рост производительности, руководство должно четко связать заработную плату, продвижение по службе с показателями производительности труда, выпуском продукции.

Заработная плата, таким образом, должна непосредственно зависеть от качества и количества труда. Определяющей в оплате труда является квалификация работника - уровень специальных знаний и практических навыков работника, характеризующий степень сложности выполняемого им данного конкретного вида работы.

Государство, как участник трудовых отношений, устанавливает и гарантирует:

- величину минимального размера оплаты труда в РФ;
- величину минимального размера тарифной ставки (оклада) работников организаций бюджетной сферы в РФ;
- меры, обеспечивающие повышение уровня реального содержания заработной платы;
- ограничение перечня оснований и размеров удержаний из заработной платы по распоряжению работодателя, а также размеров налогообложения доходов от заработной платы;
- ограничение оплаты труда в натуральной форме (только до 20% от фактически причитающихся к получению сумм заработной платы);
- обеспечение получения работником заработной платы в случае прекращения деятельности работодателя и его неплатежеспособности в соответствии с федеральными законами;
- государственный надзор и контроль за полной и своевременной выплатой заработной платы и реализацией государственных гарантий по оплате труда;
- ответственность работодателей за нарушение требований ТК РФ, законов, иных нормативных правовых актов, коллективных договоров, соглашений;
- сроки и очередность выплаты заработной платы.

Все остальные условия оплаты труда принимаются по согласованию сторон трудовых отношений, но с соблюдением требований законодательных актов.

Непосредственно системы оплаты труда, общие уровни заработной платы и отдельных выплат, устанавливаются следующими нормативными документами:

– в отношении работников организаций, финансируемых из бюджета, - соответствующими законами и иными нормативно- правовыми актами;

– в отношении работников организаций со смешанным финансированием (бюджетное финансирование и доходы от предпринимательской деятельности) - законами, иными нормативными правовыми актами, коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами организаций;

– в отношении работников других организаций - коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами организаций, трудовыми договорами.

Таким образом, действующее законодательство предоставляет предприятиям и организациям право самостоятельно выбирать и устанавливать системы оплаты труда, которые они считают наиболее целесообразными в конкретных условиях работы. Система, форма оплаты труда, размеры тарифных ставок, окладов, система премирования фиксируются в трудовом договоре и других актах, издаваемых на предприятии (например, в учетной политике организации). О любых изменениях в условиях оплаты труда или о введении новых условий администрация предприятия обязана предупредить работника не позднее, чем за два месяца

Фонд заработной платы - общая сумма денежных средств, выплачиваемых работникам предприятия по сдельным расценкам, тарифным ставкам, окладам, а также доплат, надбавок и премий в течение определенного периода времени.

Фонд заработной платы по действующей инструкции органов статистики включает в себя не только фонд заработной платы, относимый к текущим издержкам предприятия, но и выплаты за счет средств социальной защиты и чистой прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, а также отчисления на

социальное и медицинское страхование работников. Таким образом, в фонд заработной платы входят:

- а) все начисленные организацией суммы заработной платы независимо от источника финансирования;
- б) стимулирующие и компенсирующие выплаты;
- в) стоимость продукции, выдаваемой в порядке натуральной заработной платы.

Основными задачами анализа фонда заработной платы являются:

- оценка суммы и размера расходов на оплату труда в процентах к обороту;
- выявление изменений показателей в отчетном периоде и причин, обусловивших эти изменения;
- изучение динамики фонда заработной платы;
- определение влияния факторов на изменение величины расходов на оплату труда;
- изучение состава и направлений расходования фонда заработной платы;
- оценка расходов на оплату труда по их доле в издержках обращения;
- определение средней заработной платы по основным категориям работников и изучение ее изменений;
- оценка эффективности использования фонда заработной платы;
- выявление резервов и определение конкретных мер по их использованию.

Анализ использования трудовых ресурсов на предприятии, уровня производительности труда и фонда заработной платы необходимо рассматривать в тесной связи с оплатой труда. С ростом производительности труда создаются реальные предпосылки для повышения уровня его оплаты. При этом средства на оплату труда нужно использовать таким образом, чтобы темпы роста производительности труда обгоняли темпы роста его оплаты. Только при таких условиях создаются возможности для наращивания темпов расширенного воспроизводства.

В связи с этим анализ использования средств на оплату труда на каждом предприятии имеет большое значение. В процессе его следует осуществлять систематический контроль за использованием фонда заработной платы, выявлять возможности экономии средств за счет роста производительности труда и снижения трудоемкости продукции.

Список литературы

1. Гончар, А. С. Современные принципы управления организациями / А. С. Гончар, А. В. Яковлев, А. С. Нацубидзе / Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2015. – Т. 3, № 3(14). – С. 54–58.

2. Ханина, И. В. Механизм управления инновационным потенциалом организации / И. В. Ханина, А. В. Яковлев / Проблемы инновационного развития российской экономики : Материалы III Всероссийской научно-практической конференции, Воронеж, 15 мая 2015 года / под ред. Т. В. Зайцевой, Н. А. Сафоновой, А. Э. Тыртычного. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2015. – С. 157–160.

3. Усова, Ю. П. Совершенствование управления предприятия на основе внедрения новых информационных технологий / Ю. П. Усова, Ю. Н. Попова, А. В. Яковлев / Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2019. – Т. 7, № 2(45). – С. 154–159.

УДК 004.048

МЕТОДИКА ОТБОРА RPA-ПЛАТФОРМ ПРИ ВНЕДРЕНИИ РОБОТИЗАЦИИ

Склюева Анна Александровна

магистрант

Пермский научно-исследовательский политехнический университет,
РФ, г. Пермь

***Аннотация.** В данной статье рассматривается способ отбора RPA-платформ для внедрения их в процессы роботизации, это нужно для устранения множества ошибок, которые возникают в процессе внедрения, для успешного использования требуется сделать количество ошибок минимальным и с реализовать проект по роботизации, наличие тщательно разработанной методики не только помогает в предотвращении ошибок, но и ускоряет процесс отбора.*

***Abstract.** This article discusses the method of selecting RPA platforms for their implementation in robotization processes, this is necessary to eliminate many errors that arise during the implementation process, for successful use it is necessary to minimize the number of errors and implement a robotization project, the presence of a carefully developed methodology is not only helps in preventing errors, but also speeds up the selection process.*

***Ключевые слова:** RPA – технологии, роботизация, автоматизация, отбор данных, трудозатраты*

***Keywords:** RPA – technologies, robotization, automation, data selection, labor costs*

Организации стремятся оптимизировать свою работу, максимально модернизируя ее посредством внедрения новых автоматизированных компьютерных технологий. Для достижения этой цели компании внедряют в производственный процесс такую технологию как Robotic Process Automation (RPA), благодаря которой осуществляется роботизация процессов производства компании.

При внедрении данных технологий компания сталкивается с рядом возможных трудностей, одна из которых — это выявление ошибки по пониманию,

что данная система не подходит под выбранный массив работ, это все может повлечь дополнительные финансовые затраты, потерю времени, а также ухудшение имиджа компании в будущем.

Для того, чтобы избежать проблем и сделать процесс внедрения более легким и продуктивным, разработана методика по отбору программных роботов, путем бальной оценки. Данная методика универсальна, как для предприятий, так и для любых процессов, которые требуется роботизировать.

Сначала рассмотрим в общих чертах представленные на российском рынке RPA – технологии, в данной методике на примере практической значимости будут использованы RPA-технологии российского производства, это связано с тем, что многие программные продукты покинули рынок, в связи с наложением санкций на Россию, поэтому использовать продукты иностранного производства нет смысла, так как полноценно внедрить их не получится. Те, кто, использует продукты иностранного производства, сейчас лишены службы поддержки, а это достаточно важно в использовании технологий.

Первое, что требуется это разработать критерии, по которым будет оцениваться платформа. Критерии должны быть универсальны, иметь как общий, так и точечный характер. Примером для оценки послужат шесть платформ.

Также вместе с критериями будет проставляться бальная оценка, которая послужит основой для дальнейшей работы, баллы будут расставляться от 0 до 5, где 0, это значит, что платформа чего-то не имеет в своем программном обеспечении или имеет, какие-то моменты заметно проигрывающим на фоне других, а 5, это полностью соответствует, смотрится наиболее выигрышной на фоне других продуктов. Расстановка баллов полностью заносится создателем методики, данные баллы не могут меняться компаниями, они остаются в том виде, в котором были занесены, по мнению автора. В зависимости от обновлений, каких-либо ситуаций в мире, финансовой стабильности у авторов RPA-платформ, баллы будут корректироваться.

Далее после расстановки баллов, выведения итога, и не большого анализа, происходит корректировка с помощью коэффициента весомости.

Далее после расчёта коэффициента весомости по каждому из критериев, переходим к корректировке нашей оценки, где вместо баллов, уже будет стоять именно значение оценки, которая послужит способом определения значимости показателя, среди всех анализируемых RPA – платформ. Чем выше данная оценка, тем более значим показатель среди выбранных RPA-платформ, выбор обычно падает на ту платформу, где оценка выше.

Затем заказчик, которому требуется внедрить RPA-платформы на свое предприятие, использует таблицу, где представлена оценка с учетом коэффициента весомости. Изначально заказчик описывает, что он хочет роботизировать, в какие сроки, что у него для этого есть, какой результат он видит после внедрения и далее ему предстоит достаточно интересный процесс, которые не займет много времени, ведь весь процесс бальной оценки уже проведен, ему требуется выбрать перечень критериев, на которые он будет опираться при выборе, плюс данной системы в том, что ему не потребуется искать информацию в интернете, нет необходимости встречать со всеми представителями компаний, он может сделать выбор сидя на своем рабочем месте, сэкономив множество времени. Также если заказчик не может определиться, какой именно критерий использовать, он может с помощью коэффициента весомости определить наиболее значимые показатели из всей массы и уже делать оценку по ним. Заказчик может использовать освобожденное время в другом направлении. Также можно говорить о минимизации ошибки при выборе, компания в данном случае не понесет дополнительные финансовые затраты, ведь данная оценка составлена специалистами, которые анализировали рынок длительное время.

После того как заказчик отберет нужные критерии, оценит значения, ведь есть вероятность, что в зависимости от сроков, возможностей компании, цены, он может сделать выбор не по самому высокому значению, а по любому другому, в зависимости от ситуации и требований.

Процесс заключается вот в чем, заказчик по выбранным имеющимся критериям и оценки с учетом коэффициента весомости, делает вывод о том, какая из платформ ему в данном критерии подходит больше, он переходит на

заполнение таблицы, где также описаны все критерии, платформы и внедрены фильтры. Если та или иная платформа его устроила, он ставит 1, но только на одну, если нет, то ставит 0. Затем подсчитывается общее количество баллов, и заказчик поэтому уже может принять решение с какой из компаний сотрудничать, запланировать встречу и решить необходимые вопросы. Если заказчик столкнется с тем, что две платформы набрали одинаковое количество баллов, он может организовать встречу с представителями этих компаний, или пойти по другому пути и поискать в перечне критерий, какие еще могут быть важны для его проекта. Также существует одно условие, которое сможет опять-таки избежать ошибок и трудностей при внедрении и дальнейшем использовании, это необходимый минимум по общему количеству критериев, не менее 15 от всех имеющихся критериев, т.е. заказчик должен тщательно подойти к выбору критериев иначе при нарушении данного правила результат будет не таким, каким ожидалось.

Таким образом методика, которая приходит на помощь, может работать и приносить пользу, при столь сложном выборе, главное подойти к этому вопросу со всей серьезностью и понимать, что ты хочешь видеть в конце, а если брать во внимание, что критерии и оценка будет обновляться, к примеру, раз в месяц, то информация всегда будет актуальна.

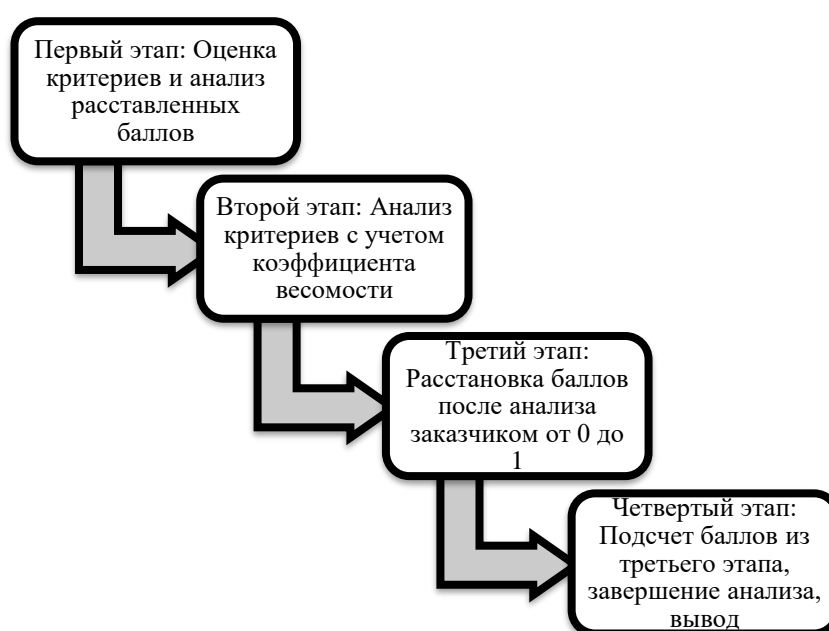


Рисунок 1 – Поэтапный отбор RPA-платформ

Рассмотрим таблицу 1, где отображено примерное представление отбора критериев по баллам и коэффициенту весомости, подобная таблица, но с учетом коэффициента весомости отображена во втором этапе.

Таблица 1 – Бальная оценка RPA – платформ

№ п/п	Критерии оценки	PIX Robotics	Primo RPA	Robin	Sherpa RPA	Roomy boots	Lexema RPA	Сумма баллов	Коэффициент весомости
1	Наличие вебсайта	1	1	1	1	1	1	6	0,004
1.1	- Удобство интерфейса	4	5	4	3	3	2	21	0,014
1.2	- Полнота информации	5	5	5	2	5	4	26	0,017
2	Имеются клиенты	1	1	1	1	1	1	6	0,004
2.1	- Оценка по количеству клиентов	5	4	4	3	4	2	22	0,014
2.2	- Оценка по авторитетности клиентов	5	5	5	4	5	5	29	0,019
3	Имеются клиенты в других странах	1	1	1	1	0	0	4	0,003
3.1	- Оценка опыта	4	5	3	3	0	0	15	0,010
4	Оценка стоимости внедрения	2	1	4	4	3	5	19	0,012
5	Оценка стоимости лицензии	1	2	3	3	3	5	17	0,011
6	Оценка стоимости обслуживания	5	5	3	5	5	5	28	0,018
7	Наличие службы поддержки	1	1	1	1	1	1	6	0,004
7.1	- Оценка качества службы поддержки	4	4	3	4	5	2	22	0,014
7.2	- Оценка быстроты ответа	3	5	5	1	1	5	20	0,013
...									
ИТОГО:		294	273	279	263	225	191	1525	1

В данной таблице в полном варианте содержится 61 критерий, который рассматривает заказчик. Затем в таблицу, только с критериями, согласно описанию, выше он расставляет баллы и делает вывод.

Процесс анализа достаточно интересный и не такой трудоемкий, результат не заставит себя ждать, а методика по отбору RPA-платформ универсальна и применима на любое предприятие, как крупное, так и маленькое, так как в ней не содержится информация о конкретном процессе, в ней содержится

обобщенный материал.

Список литературы

1. Официальный сайт PIX Robotics [Электронный ресурс]. - URL: <https://pix.ru/>
2. Официальный сайт Primo RPA [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.primo-rpa.ru/>
3. Официальный сайт Robin [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.rpa-robin.ru/>
4. Официальный сайт Sherpa RPA [Электронный ресурс]. - URL: <https://sherparpa.ru/>
5. Официальный сайт Roomy bots [Электронный ресурс]. - URL: <https://roomybots.ru/>
6. Официальный сайт Lexema RPA [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.lexema.ru/>
7. Портал Vision. Нестандартная аналитика [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.comnews.ru/vision>

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ

УДК 79

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АДАПТИВНОГО СПОРТА

Казанцева Марина Сергеевна

магистрант 3 курса

ФГБОУ ВО Сочинский государственный университет

***Аннотация.** В статье рассмотрено значение адаптивного спорта для гражданского общества, проблемы интеграции лиц с ограничением здоровья при занятии спортом, а также исторические вехи становления адаптивного спорта.*

***Ключевые слова:** отклонение в состоянии здоровья; интеграция в общество; чемпионаты и первенства; международный спортивный комитет*

***Abstract.** The article discusses the importance of adaptive sports for modern society, the problems of managers with health limitations when playing sports, as well as historical milestones in the development of adaptive sports.*

***Key words:** deviation in health status; integration into society; championships and championships; International Sports Committee*

В большинстве стран мира, в том числе и в России, проблема реинтеграции и адаптации людей с отклонениями в состоянии здоровья, в том числе инвалидов, а также их интеграции в общество приобретает особую актуальность.

Сегодня адаптивный спорт динамично развивается: увеличивается количество инвалидов, занимающихся физической культурой, развиваются новые виды адаптивного спорта, растет число победителей и призеров Паралимпийских, Сурдлимпийских и Специальных Олимпийских игр.

На региональном уровне массовая популярность адаптивного спорта растет благодаря регулярному проведению параспартакиад, парасиблиад и различных чемпионатов и первенств по адаптивному спорту

По данным Министерства спорта, за последние восемь лет число лиц с инвалидностью, занимающихся спортом, выросло в 3 раза (с 64,1 до 192,3 тыс. взрослых и с 10,8 до 32,4 тыс. детей), количество физкультурно-спортивных клубов инвалидов - в 1,7 раза (с 683 до 1199), число субъектов РФ, осуществляющих развитие адаптивного физического воспитания и спорта - в 2,9 раза (с 14 до 41).

В этой связи государство создаёт федеральные и региональные программы, реализует пилотные проекты, направленные на развитие адаптивного спорта.

Несмотря на наличие средств на теоретические разработки по отдельным аспектам проблему правления физической культурой и спортом, современная ситуация характеризуется отсутствием научных представлений о целях, задачах, методах, функциях, принципах и критериях эффективности управления развитием адаптивного спорта в регионах России. Это характеризуется следующим.

В результате анализа специальной литературы, архивных материалов и интернет-источников были выявлены следующие важные исторические вехи в развитии зарубежного инвалидного спорта:

- образование Международного спортивного комитета глухих (1924 г.);
- основание Международной спортивной федерации людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (1952 г.);
- проведение первых Международных соревнований инвалидов (1960 г.);
- создание Международной спортивной организации инвалидов, к которой присоединились 16 стран (1964 г.);
- проведение I летних Паралимпийских игр (1960 г.);
- проведение первых международных Специальных Олимпийских игр (1968 г.);
- проведение I зимних Паралимпийских игр (1976 г.), создание Международного координационного комитета Всемирной организации спорта инвалидов (1982 г.);
- создание Международного паралимпийского комитета (1992 г.).

Как указано в архивах, протоколы всероссийских и региональных

спортивных соревнований среди людей с ограниченными возможностями, документы, регламентирующие организацию и проведение физкультурной, оздоровительной и спортивной работы с инвалидами различных патологических групп, а также электронные ресурсы, раскрывающие проблемы. Из истории паралимпийского спорта необходимо рассмотреть основные этапы становления и развития адаптивного спорта в России:

I период — конец XIX в. — 1932 г. — период зарождения, связанный с возникновением первых в стране спортивных организаций и секций для инвалидов (в основном, по слуху и зрению).

II период — 1932—1980 гг. — период накопления опыта, который характеризуется дальнейшим развитием спорта глухих, активным развитием (с 1945 г.) теории и методики лечебной физической культуры, организацией занятий по лечебной физической культуре с использованием элементов спорта для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата.

III период — 1980—1992 гг. — формирование адаптивного спорта в России создание федераций физ. Культуры и спорта для инвалидов, увеличение числа участников и увеличение спектров видов адаптивного спорта, организация и проведение республиканских и региональных соревнований.

IV период — 1992—1996 гг. — период спада, где отмечается выраженное снижение массовости российского адаптивного спорта.

V период — 1996—2000 гг. — возрождение адаптивного спорта в новой России в сочетании с концепцией адаптивного спорта как науки, тренировочной и соревновательной практики, а также методологического обеспечения в подготовке специальных кадров.

VI период — с 2000 г. по настоящее время — развитие адаптивного спорта в России характеризуется увеличением числа участников, укреплением материально-технической базы и кадрового потенциала, значительными достижениями спортсменов-инвалидов России на международной арене, активными разработками теории адаптивных методов физической культуры и появление исследований по некоторым вопросам организации и управления адаптивным

спортом.

Государство играет ключевую роль в развитии адаптивного спорта, обеспечивая законодательную базу, финансирование, инфраструктуру и проведение мероприятий различного уровня для инвалидов, занимающихся спортом. Основные направления государственной политики в области адаптивного спорта включают:

1. Законодательное регулирование: государство разрабатывает и принимает законы и нормативные акты, регулирующие адаптивную спортивную деятельность, в том числе в области антидопинговой политики, этики и безопасности.

2. Финансирование: государство предоставляет средства для поддержки спортивных организаций для лиц с инвалидностью, развития инфраструктуры и проведения спортивных мероприятий. Это может осуществляться через прямое финансирование, налоговые льготы, субсидии и гранты.

3. Инфраструктура: государство занимается строительством и модернизацией спортивных объектов с учетом участия в соревнованиях лиц с ограниченными возможностями здоровья, включая стадионы, бассейны, тренировочные базы и другие сооружения, способствующие развитию спорта.

4. Проведение спортивных мероприятий: государство организует и проводит спортивные соревнования национального и международного уровня, такие как Параолимпийские игры, чемпионаты мира и Европы, а также региональные и национальные турниры.

5. Подготовка кадров: государство обеспечивает подготовку тренеров, судей, спортивных менеджеров и других специалистов для работы в адаптивной спортивной сфере.

Список литературы

1. Анисимова Н. Н. Алгоритм использования спортивных объектов федерального значения. В сборнике: Научные достижения: теория, методология, практика. сборник научных трудов по материалам XXXI Международной

научно-практической конференции. Анапа, 2021. С. 40–44.

2. Адаптивный спорт в России. Как готовят спортсменов с инвалидностью?

Электронный текст / URL: <https://specialolympics.ru/>

3. Хасиков Б. С. Политика Российского государства в области физической культуры и спорта. Автореферат на соискание уч. степ.к.п.н. Москва. 2011 г.

УДК 796/799

СПОРТИВНЫЙ ТУРИЗМ В КЕМЕРОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Пронина Алина Евгеньевна

студент

Научный руководитель: Скотникова Лариса Николаевна,

доцент кафедры спортивно – оздоровительных технологий

ФГБОУ ВО «Кемеровской государственной университет»,

город Кемерово

***Аннотация.** В статье изучен туристический клуб «Буревестник». Были рассмотрены его история, основные виды деятельности и достижения. Был проведен опрос об информированности студентов о спортивном туризме.*

The article studies the tourist club «Burevestnik». His history, main activities and achievements were reviewed. A survey was conducted on the awareness of students about sports tourism.

***Ключевые слова:** спортивный отдых, водный туризм, рафтинг, спортивная культура, активный образ жизни, физическое развитие*

***Keywords:** sports recreation, water tourism, rafting, sports culture, active lifestyle, physical development*

В Кемеровском государственном университете на базе кафедры физического воспитания факультета физической культуры и спорта была создана секция, посвященная водному туризму и рафтингу. Ее название – туристический клуб «Буревестник». Инструкторы клуба являются опытными практикующими спортсменами в области спортивного туризма и рафтинга. Многие из них являются призерами и победителями соревнований Сибирского Федерального Округа и всей России. Кроме того, спортсмены клуба имеют высокие разряды,

включая КМС.

Туристический клуб «Буревестник» был создан в Кемеровском госуниверситете в 1975 году и с тех пор является истинным лидером в студенческом спортивном (водном) туризме в Кемерово и области. За свою долгую историю клуб накопил богатое наследие и традиции, а также достиг заметных успехов в спортивных и походных мероприятиях. Уже в 1989 году в клубе были выполнены первые первопрохождения рек и достигнуты нормативы мастера спорта. Более 2000 студентов присоединилось к клубу за все эти годы. Многие из них нашли свое призвание и работают в образовательных учреждениях, центрах детско-юношеского туризма и общественных объединениях. Некоторые из этих организаций включают клуб «Волна» КемГУ, Центр детского и юношеского туризма и экскурсий имени Юрия Двужильного г. Кемерово, Областной центр детско-юношеского туризма и экскурсий, Региональный ресурсный центр индустрии туризма КемГУ, КРОО «Молодежное объединение водного туризма и спорта Кузбасса», «Городской клуб туристов» и «Таежная заимка» [1].

В настоящее время в рамках клуба «Буревестник» функционирует секция спортивного (водного) туризма и рафтинга, которая пользуется популярностью среди любителей активного отдыха. Клуб также является коллективным членом КРОО «Федерация спортивного туризма Кемеровской области».

Клуб «Буревестник» осуществляет свою деятельность в нескольких направлениях.

В спортивном направлении клуб занимается подготовкой спортсменов к соревнованиям и их участием в них. В рамках тренировок проводятся занятия по различным видам спорта, таким как тренажерный зал, лыжная подготовка, занятия по технике гребли в бассейне и на открытых природных водоемах. Также организуются выездные сборы-семинары по безопасности и навыкам спортивного туризма и рафтинга [1]. Спортсмены клуба регулярно успешно выступают на соревнованиях различных уровней, включая всероссийский, федеральный, областной и городской уровни, а также соревнования среди студентов. Команда клуба «Буревестник» является двукратными победителями Чемпионата России по

рафтингу. Кроме того, спортсмены клуба составляют основу сборной команды Кемеровской области по спортивному туризму и достигают значительных успехов на Чемпионатах России, Кубках России и Чемпионатах СФО по спортивному туризму и рафтингу. За последние два года 10 воспитанникам клуба был присвоен разряд «Кандидат в мастера спорта», двое подтвердили ранее присвоенный КМС, 8 человек выполнили норматив 1 спортивного разряда, 6 человек – II разряд и 7 человек – III спортивный разряд [2].

В оздоровительном направлении клуб организует походы различной направленности, включая водные, пешие, вело, лыжные и горные походы. Мероприятия охватывают различные группы, включая членов клуба и всех желающих. Оздоровительная деятельность клуба имеет массовый характер и способствует популяризации здорового образа жизни. В рамках этих мероприятий студенты повышают свою двигательную активность и получают патриотическое воспитание с помощью активного спортивного туризма. В сумме ежегодно проводится около 20 таких мероприятий, которые охватывают около 300 человек.

В образовательной деятельности клуб «Буревестник» сотрудничает с КРОО «Федерация спортивного туризма Кемеровской области», подготавливая судейские кадры по спортивному туризму и участвуя в организации и проведении региональных судейских семинаров. Также клуб организует мастер-классы и семинары по технике водного туризма с основами безопасного поведения в природной и водной среде. За последний год было подготовлено 2 судьи 1 категории, 2 судьи 2 категории и 7 судей 3 категории. Кроме того, клуб проводит третью областную конференцию по безопасности спортивных водных походов [3].

Водный туризм на горных реках – это прежде всего экстрим. Участники получают от него удовольствие, конкретнее сказать, от того, как удачно проводят гонку, от успешных прохождений ворот и препятствий.

За две недели команда рафтинга Кемеровского государственного университета в рамках фестиваля «Праздник на воде – Сема – 2019» вступила в состязания несколько раз и заслужила более десяти призовых мест, внося на счет спортивных достижений вуза еще больше отличительных отметок.

Соревнования проводились на реке Семе, Шебалинский район Республики Алтай. Участникам предстояло преодолеть дистанции «слалом» (проводится на открытой трассе с воротами) и «ралли» (на длинной трассе). Для того чтобы стать участником этих состязаний, необходимо иметь как минимум первый спортивный разряд и уметь плавать. Студенты КемГУ совершенствуют физическую подготовку в спортзале, оттачивают технику гребли в бассейне и на реке Исхитимке [2].

В рамках фестиваля «Чуя-ралли – 2019» команда КемГУ успешно приняла участие во Всероссийских соревнованиях по рафтингу и спортивному туризму. Соревнования проходили на участке реки Чуи, в прекрасном Онгудайском районе Республики Алтай, привлекая лучших спортсменов страны. Команда Кемеровского университета объединилась с командой «Скат» из города Бийск и продемонстрировала на высшем уровне дисциплину «безопасность», что принесло им серебряные награды [2].

Спортивный туризм в клубе «Буревестник» Кемеровского государственного университета имеет ряд особенностей, связанных с историей, традициями и направлениями деятельности клуба. Вот некоторые из них:

1. История: Клуб «Буревестник» был основан в 1970-х годах, когда туризм и спортивное ориентирование были очень популярны. За годы своей деятельности клуб стал одним из лидеров в спортивном туризме и продолжает развивать это направление.

2. Традиции: В клубе сохраняются и развиваются традиции, связанные с проведением походов, соревнований и других мероприятий. Ежегодно члены клуба участвуют в соревнованиях различного уровня, от городских до международных.

3. Направления деятельности: В клубе «Буревестник» развиваются различные виды спортивного туризма, включая пеший, горный, водный, лыжный и велосипедный туризм. Также здесь можно заниматься спортивным ориентированием, альпинизмом и другими видами активного отдыха.

4. Образовательная деятельность: Клуб активно сотрудничает с кафедрой

туризма и гостеприимства Кемеровского государственного университета, проводя совместные мероприятия, семинары и мастер-классы.

5. Организация походов и экспедиций: Члены клуба регулярно участвуют в походах и экспедициях различного уровня сложности, как в России, так и за рубежом.

Таким образом, спортивный туризм способствует укреплению здоровья развитию выносливости познанию природы общению с людьми.

Спортивный туризм представляет собой вид активного отдыха.

Клуб «Буревестник» занимается организацией водных походов и экспедиций, а также обучением технике водного туризма. Цель – создать незабываемые приключения и уникальные возможности для путешествий по водным просторам [1].

Водный туризм – это увлекательное и уникальное направление, которое позволяет познакомиться с природой со совершенно новой стороны. Клуб «Буревестник» предлагает широкий спектр водных походов, включая прогулки на каяках, каноэ и плавание на плотках. Их маршруты разнообразны и подходят как для начинающих, так и для опытных участников.

Команда состоит из опытных инструкторов и гидов, которые обладают глубокими знаниями и навыками в области водного туризма. Клуб стремимся делиться своими знаниями и опытом с участниками, чтобы помочь им овладеть техникой водного туризма и насладиться полноценным опытом приключений на воде. Кроме организации походов, клуб также предлагает курсы обучения, в рамках которых можно освоить основы водного туризма, изучить безопасность на воде и научиться выбирать и подготавливать экипировку [2].

Нами был проведен опрос среди студентов Кемеровского государственного университета на тему «Информированности студентов о спортивном туризме». В опросе приняли участие 134 человека. В ходе опроса выяснилось, что 93% опрошенных не занимаются спортивным туризмом, 7% - занимаются спортивным туризмом. Отталкивающими факторами для них являются: ограниченное количество свободного времени для 74 человек, отсутствие друзей и партнеров

для занятий для 38 человек, недостаток физической подготовки для 26 человек. Доступность информации о спортивном туризме студенты оценили так: 13% - очень доступно, 4% - достаточно доступно, 36% - средне доступно, 15% - недостаточно доступно, 30% - совсем не доступно.

Таким образом, можно сделать вывод, что спортивный туризм не является широко распространенным среди студентов Кемеровского государственного университета. Кроме того, большинство студентов оценили доступность информации о спортивном туризме как среднюю или недостаточную. Это указывает на то, что студенты не имеют должного доступа к информации о возможностях спортивного туризма, его пользе и влиянии на здоровье и активный образ жизни.

Список литературы

1. Набор в туристический клуб «Буревестник» и секцию спортивного туризма и рафтинга КемГУ [Электронный ресурс] URL: <https://kemsu.ru/events/1785-nabor-v-turisticheskiy-klub-burevestnik-i-sektsiyu-sportivnogo-turizma-i-raftinga-kemgu/?ysclid=lqp6ewrzw6348479186>
2. Спортсмены туристического клуба КемГУ «Буревестник» – в числе лучших на Всероссийских соревнованиях по рафтингу [Электронный ресурс] URL: <https://kemsu.ru/news/3591-kemgu-sport/?ysclid=lqp7c1jcee303927848>
3. Туристический клуб 'Буревестник' - спортивный туризм и рафтинг в Кемерово [Электронный ресурс] URL: <https://tk-burevestnik.vsite.pro/#home>

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 614.2

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКИМ ПЕРСОНАЛОМ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Павлова Вероника Дмитриевна

студент

Научный руководитель: Мамонтов Дмитрий Анатольевич,

к.э.н, доцент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»,

город Абакан

***Аннотация.** В статье проанализирована обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом системы здравоохранения Сибирского федерального округа за 2000–2022 гг. Выявлена динамика данных показателей за 23 года. Определено изменение численности врачей и среднего медицинского персонала. Расчеты показали, как изменилась доля врачей и среднего медицинского персонала.*

The article analyzes the provision of doctors and secondary medical personnel of the healthcare system of the Siberian Federal District for 2000-2022. The dynamics of these indicators over 23 years has been revealed. The change in the number of doctors and nursing staff has been determined. Calculations have shown how the proportion of doctors and nursing staff has changed.

***Ключевые слова:** медицина, врачи, средний медицинский персонал, система здравоохранения, больничные койки*

***Keywords:** the medicine, doctors, nursing staff, the healthcare system, hospital beds*

Анализ тенденций обеспеченности медицинским персоналом системы здравоохранения Сибирского федерального округа (СФО) проведен на основании данных Федеральной службы государственной статистики за 2000–2022 гг. Выбор 2000 г. вызван тем, что по всем показателям имеются данные именно с этого года.

Медицинская помощь населению СФО оказывалась в 2000 г. 86,9 тысячами врачей (таблица 1). Через 23 года их численность снизилась до 82,3 тысяч или на 5,3%, что является отрицательной тенденцией. При этом численность населения СФО за этот же период также снизилась с 18,16 до 16,65 млн человек или на 8,3%.

Таблица 1 – Численность врачей всех специальностей в Сибирском федеральном округе, тысяч человек [1-3]

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
86,9	87,5	88,3	88,7	88,2	89,8	89,1	90,1	89,8
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
90,5	90,1	91,9	87,9	87,0	86,6	81,1	81,7	83,7
2018	2019	2020	2021	2022				
84,0	83,6	83,6	83,4	82,3				

При этом следует отметить высокий коэффициент совместительства у врачей округа.

Существуют муниципальные образования с низкой укомплектованностью врачами.

Ежегодно часть врачебных кадров выезжает для трудоустройства в другие федеральные округа. Основная часть этих врачей, люди самого активного молодого возраста – от 26 до 36 лет.

Основные причины оттока кадров – низкая заработная плата, отсутствие жилья в местах проживания, мест в дошкольных образовательных учреждениях. Аналогичные проблемы существуют и для среднего медицинского персонала (таблица 2).

Из данных таблицы 2 можно сделать вывод, что численность среднего медицинского персонала также снизилась с 195,8 до 174,4 тысяч человек. Снижение составило 21,4 тысяч человек или 10,9%.

Таблица 2 – Численность среднего медицинского персонала, в Сибирском федеральном округе, тысяч человек [1-3]

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
195,8	195,8	198,4	200,1	199,2	198,6	199,2	198,0	194,9
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
195,9	192,0	198,2	198,7	197,5	194,2	196,2	195,1	193,3
2018	2019	2020	2021	2022				
188,0	185,8	182,3	179,3	174,4				

Наибольшая численность врачей наблюдается в 3 субъектах СФО:

- Новосибирская область – 15,9 тысяч человек;
- Красноярский край – 14 тысяч человек;
- Иркутская область – 11,4 тысяч человек.

Немного другая ситуация по численности среднего медицинского персонала:

- Красноярский край – 31,4 тысяч человек;
- Новосибирская область – 27,3 тысяч человек;
- Иркутская область – 25,2 тысяч человек.

В целом по Российской Федерации численность врачей увеличилась на 9,4%, численность среднего медицинского персонала снизилась на 7,9%.

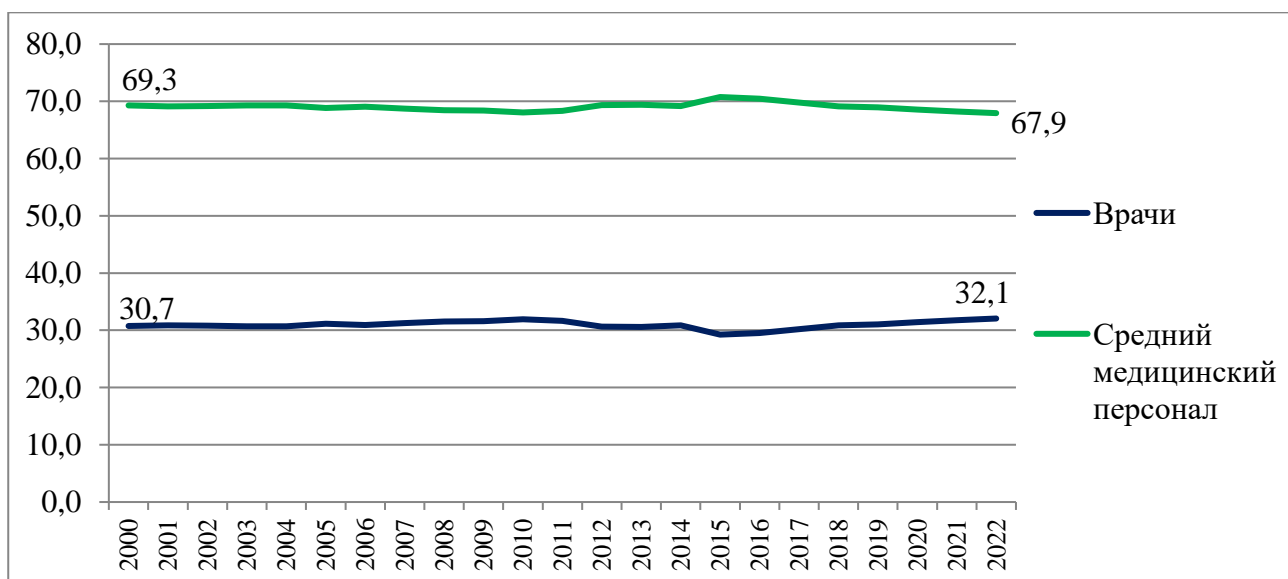


Рисунок 1 – Структура численности врачей и среднего медицинского персонала в Сибирском федеральном округе, %

На рисунке 1 можно увидеть, что доля врачей, начиная с 2000 г. снизилась

на 1,4%. Несмотря на сокращение численности среднего медицинского персонала, их доля в общем объеме медицинских работников увеличилась – это говорит о том, что темп роста приема на работу врачей был ниже.

Во всех регионах СФО существует низкая обеспеченность врачебными кадрами узкой специализации, особенно в сельской местности. Поэтому необходима эффективная система подготовки и переподготовки медицинских кадров. Данные таблицы 3 говорят о том, что на 1 врача в СФО стало приходиться меньше пациентов, показатель за 23 года существенно изменялся.

Таблица 3 – Численность населения Сибирского федерального округа на одного врача, человек [1-3]

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
209,0	206,0	202,8	199,8	199,2	193,8	193,9	191,2	191,6
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
190,1	190,8	187,0	195,4	197,4	198,4	212,1	210,4	204,5
2018	2019	2020	2021	2022				
203,3	203,0	202,0	200,9	202,2				

За счет совместительства повышается нагрузка на врачей, это в том числе связано и с численностью населения региона.

Нагрузка на одного работника среднего медицинского персонала наоборот увеличилась (таблица 4).

Таблица 4 – Численность населения Сибирского федерального округа на одного работника среднего медицинского персонала, человек [1-3]

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
92,7	92,0	90,2	88,6	88,2	87,6	86,8	87,0	88,3
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
87,9	89,5	86,7	86,5	87,1	88,6	87,7	88,1	88,7
2018	2019	2020	2021	2022				
90,8	92,0	92,6	93,0	95,5				

Оптимизация числа больничных организаций за анализируемый период привела к сокращению числа больничных коек с 2000 г. на 61,3 тысяч единиц или 29,3% (таблица 5).

Таблица 5 – Число больничных коек в Сибирском федеральном округе, тысяч коек [1-3]

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
208,9	209,5	206,9	204,7	208,1	208,1	205,4	201,1	184,4
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
183,1	179,7	176,3	174,4	172,2	166,5	162,2	160,2	157,5
2018	2019	2020	2021	2022				
215,8	152,2	151,5	150,1	147,6				

Несмотря на существенное снижение числа больничных коек, число посещений пациентов в смену увеличилось на 60,8 тысяч единиц или 13,2% (таблица б).

Таблица 6 – Мощность амбулаторно-поликлинических организаций Сибирском федеральном округе, тысяч посещений в смену [1-3]

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
461,7	466,5	465,5	457,0	461,3	507,4	467,0	470,0	470,6
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
471,4	482,7	473,3	487,8	486,6	486,9	481,7	488,5	498,9
2018	2019	2020	2021	2022				
499,9	502,2	499,9	510,9	522,5				

Снижение числа больничных коек в медицинских организациях СФО может негативно сказаться на объеме и качестве медицинской помощи населению. Дополнительным негативным фактором является недостаточность медицинского персонала. Данные проблемы требуют оперативного решения на уровне округа.

Список литературы

1. Здоровоохранение в России. 2019: Стат. сб. / Росстат. – М., 2019. – 170 с.
2. Здоровоохранение в России. 2021: Стат. сб. / Росстат. – М., 2021. – 171 с.
3. Здоровоохранение в России. 2023: Стат. сб. / Росстат. – М., 2023. – 179 с.

УДК 314.38

ОЦЕНКА УРОВНЯ РОЖДАЕМОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Павлова Вероника Дмитриевна

студент

Научный руководитель: Мамонтов Дмитрий Анатольевич,

к.э.н, доцент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»,
город Абакан

***Аннотация.** В статье проанализирована численность населения Сибирского федерального округа с 2000 г. по 2022 г. Дана оценка тенденциям рождаемости и уровню младенческой смертности в округе. Сопоставлены общие коэффициенты брачности и разводимости. Проанализирована динамика показателя – прерывание беременности (аборты).*

The article analyzes the population of the Siberian Federal District from 2000 to 2022. An assessment of the trends in fertility and infant mortality in the district is given. The general marriage and divorce rates are compared. The dynamics of the indicator – termination of pregnancy (abortions) is analyzed.

***Ключевые слова:** численность населения, число родившихся, демографические показатели, младенческая смертность, прерывание беременности*

***Keywords:** population size, number of births, demographic indicators, infant mortality, termination of pregnancy*

Анализ тенденций рождаемости на территории Сибирского федерального округа (СФО) проведен на основании данных Федеральной службы государственной статистики за 2000–2022 гг. Выбор 2000 г. вызван тем, что по всем показателям имеются данные именно с этого года.

Мониторинг состояния и тенденций изменения количества населения важен для развития экономики округа, создания новых рабочих мест и общественной жизни.

Оценка численности постоянного населения СФО на 01.01.2023 г. – 16645802 человек [1].

Начиная с 2000 г. численность населения СФО снизилась на 1,51 млн человек или 8,3%, что является отрицательной тенденцией (таблица 1).

Таблица 1 – Численность населения Сибирского федерального округа, тысяч человек [2-4]

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
18157,3	18025,4	17898,7	17732,0	17572,8	17404,8	17280,7	17226,6	17206,2
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
17208,3	17174,2	17177,8	17186,8	17192,1	17197,5	17198,3	17190,6	17145,9
2018	2019	2020	2021	2022				
17077,3	17010,3	16884,5	16758,5	16645,8				

Первое место по численности населения в СФО занимает Красноярский край – 2,85 млн человек, на последнем месте Республика Алтай – 210,8 тыс. человек. Причем и в 2000 г. эти субъекты занимали аналогичные места.

За 23 анализируемых года рост численности произошел только в 3 субъектах СФО:

- Республика Алтай – 3,8%;
- Республика Тыва – 10,3%;
- Новосибирская область – 2,9%.

Во всех остальных субъектах СФО численность населения снизилась, наибольшее снижение произошло в Алтайском крае – 19,3%.

Таблица 2 – Общий коэффициент рождаемости в Сибирском федеральном округе, число родившихся на 1000 человек населения [2-4]

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
9,7	10,1	10,9	11,5	11,7	11,5	11,7	12,9	13,9
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
14,2	14,1	14,1	15,0	14,8	14,7	14,4	13,8	12,3
2018	2019	2020	2021	2022				
11,4	10,4	10,0	9,7	9,2				

Общий коэффициент рождаемости за 23 года снизился с 9,7 до 9,2 или на 5,2% (таблица 2).

Из данных рисунка 1 видно, что показатель ежегодно увеличивался до 2012 г., но затем он также ежегодно снижался, вплоть до конца 2022 г. Это одна из причин сокращения численности населения в СФО.

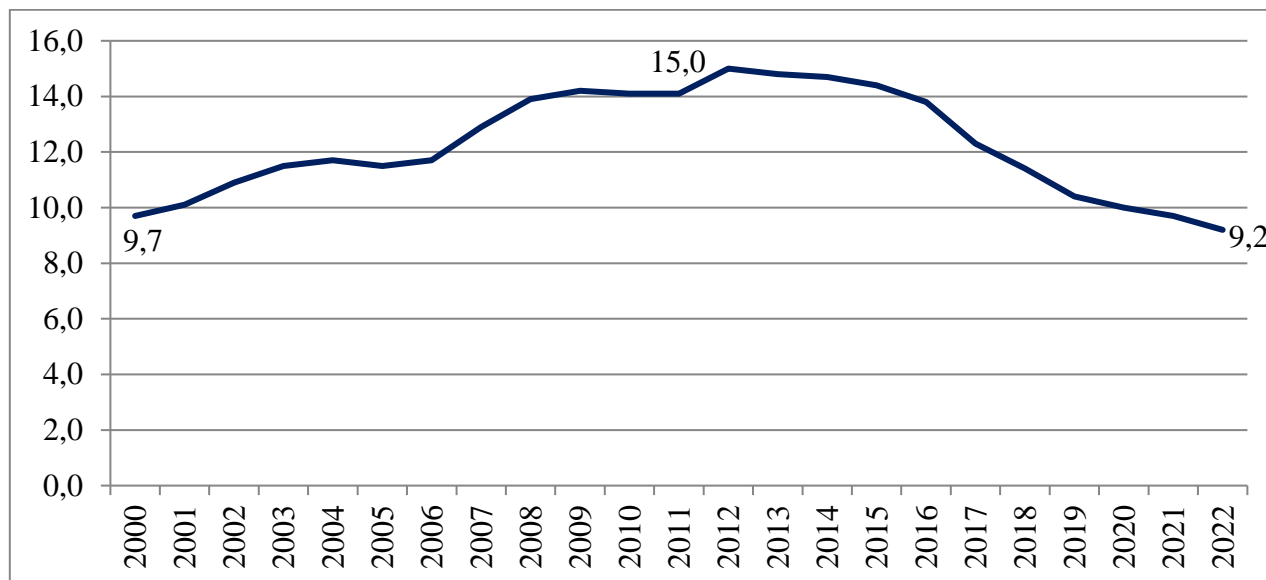


Рисунок 1 – Динамика коэффициента рождаемости в Сибирском федеральном округе

Самый высокий коэффициент рождаемости в 2022 г. был в Республике Тыва – 17,7, этот же регион был на первом месте и в 2000 г. – 15,9.

Последнее место по коэффициенту рождаемости в 2000 г. занимала Новосибирская область – 8,5, в 2022 г. Кемеровская область – 7,7.

В условиях снижения показателей рождаемости важно снижать величину младенческой смертности (таблица 3).

Таблица 3 – Коэффициент младенческой смертности в Сибирском федеральном округе, число детей, умерших в возрасте до 1 года, на 1000 родившихся живыми [2-4]

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
17,6	17,1	15,6	13,9	12,9	12,3	11,4	10,5	9,1
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
9,1	8,4	7,8	9,4	8,5	7,8	6,9	6,6	6,4
2018	2019	2020	2021	2022				
6,1	5,8	5,5	5,1	5,0				

В качестве положительного момента следует отметить существенное

снижение показателя с 2000 г. в 3,5 раза, причем это происходит практически ежегодно.

К сожалению, ежегодно отмечаются случаи материнской смертности во всех субъектах округа.

Для увеличения рождаемости необходимо, чтобы происходил рост количества заключенных браков (таблица 4).

Таблица 4 – Общий коэффициент брачности в Сибирском федеральном округе, на 1000 человек населения [2-4]

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
6,2	7,0	7,4	7,7	7,1	7,7	8,2	9,3	8,7
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
8,8	8,9	9,6	9,0	9,0	8,5	7,9	6,8	7,3
2018	2019	2020	2021	2022				
6,3	6,7	5,5	6,5	7,7				

Из данных рисунка 2 можно выделить 3 этапа изменения показателя.

С 2000 г. по 2011 г. показатель увеличился с 6,2 до 9,6 или на 54,8%. Затем он начал снижаться до конца 2020 г. на 42,7%. В последние два года коэффициент брачности вырос с 5,5 до 7,7 или на 40%.

Наиболее высокий показатель в 2022 г. в Республике Алтай – 8,5, наиболее низкий показатель в Томской области – 7,1.

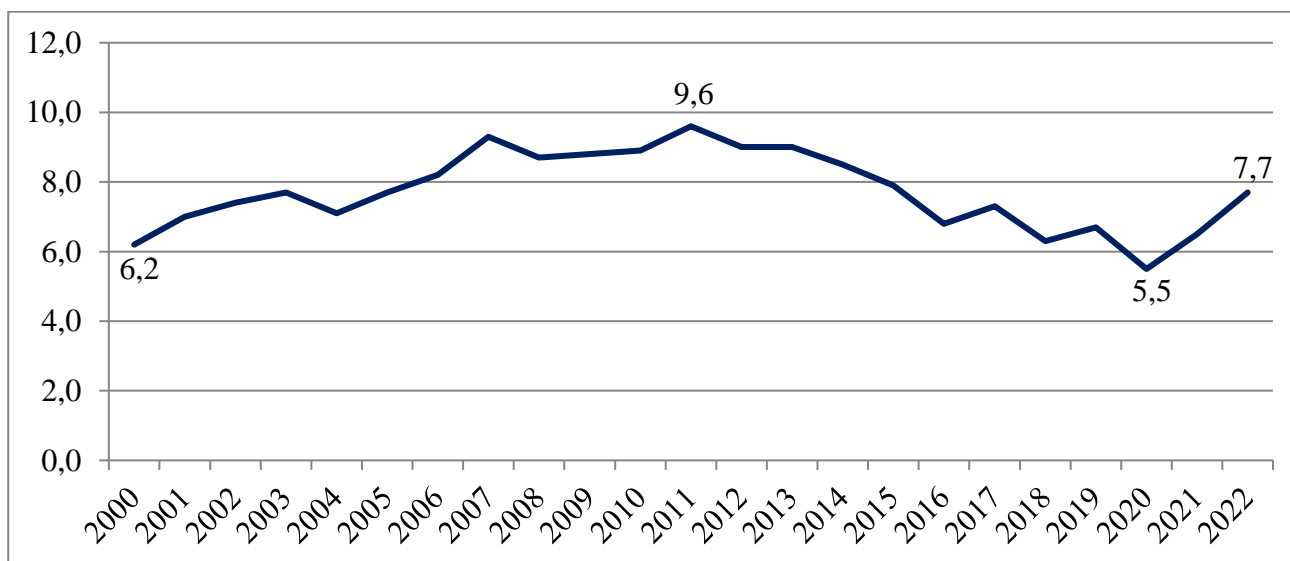


Рисунок 2 – Динамика коэффициента брачности в Сибирском федеральном округе

Негативное влияние на показатели рождаемости оказывают разводы

(таблица 5). Коэффициент разводимости с 2000 г. по 2022 г. увеличился с 4,3 до 5,0, достигнув максимального значения в 2002 г. – 5,9, минимального в 2020 г. – 4,2.

Таблица 5 – Общий коэффициент разводимости в Сибирском федеральном округе, на 1000 человек населения [2-4]

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
4,3	5,2	5,9	5,6	4,6	4,7	5,1	5,4	5,4
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
5,3	4,8	5,2	5,0	5,2	5,3	4,5	4,5	4,5
2018	2019	2020	2021	2022				
4,3	4,6	4,2	4,7	5,0				

По данным таблицы 6 с 2000 г. в округе число абортс снизилось с 61 на 1000 женщин до 20 или на 67,2%.

Таблица 6 – Прерывание беременности (абортс) в Сибирском федеральном округе, на 1000 женщин 15–49 лет [2-4]

2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
61	58	58	55	56	52	52	49	47
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
45	42	40	38	38	35	32	32	32
2018	2019	2020	2021	2022				
28	25	22	21	20				

Необходимо усилить работу по организации планирования семьи и сохранению репродуктивного здоровья женщин в СФО.

Список литературы

1. Численность населения Российской Федерации по муниципальным образованиям. [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11109/document/13259> (дата обращения: 31.12.2023).
2. Здравоохранение в России. 2019: Стат. сб. / Росстат. – М., 2019. – 170 с.
3. Здравоохранение в России. 2021: Стат. сб. / Росстат. – М., 2021. – 171 с.
4. Здравоохранение в России. 2023: Стат. сб. / Росстат. – М., 2023. – 179 с.

УДК 578.834.1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Павлова Вероника Дмитриевна

студент

Научный руководитель: Мамонтов Дмитрий Анатольевич,

к.э.н, доцент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова»,
город Абакан

***Аннотация.** В статье проведен анализ реабилитационных карт пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19, прошедших курс амбулаторного реабилитационного лечения, после завершения стационарного лечения. Контроль эффективности реабилитационных мероприятий оценивался на основании 3 критериев.*

30% пациентов имели 3 балла по ШРМ, 56% имели 2 балла по ШРМ до прохождения реабилитации. После завершения курса реабилитации 60% – 1 балл по ШРМ, 25% – 2 балла по ШРМ.

До прохождения реабилитации 37% пациентов испытывали умеренную одышку, за время прохождения реабилитации удалось снизить одышку у 50% пациентов.

The article analyzes the rehabilitation records of patients who underwent a new coronavirus infection COVID-19, who underwent outpatient rehabilitation treatment after completion of inpatient treatment. The control of the effectiveness of rehabilitation measures was assessed on the basis of 3 criteria.

30% of the patients had 3 points on rehabilitation routing scale, 56% had 2

points on rehabilitation routing scale before undergoing rehabilitation. After completing the rehabilitation course, 60% – 1 point on the rehabilitation routing scale, 25% – 2 points on the rehabilitation routing scale.

Before undergoing rehabilitation, 37% of patients experienced moderate shortness of breath; during rehabilitation, it was possible to reduce shortness of breath in 50% of patients.

Ключевые слова: *заболеваемость, коронавирусная инфекция, постковидный синдром, реабилитационный курс, клинические проявления*

Keywords: *morbidity, coronavirus infection, postcovid syndrome, rehabilitation course, clinical manifestations*

По данным Всемирной организации здравоохранения у большинства пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию, отмечаются длительные симптомы после завершения острого периода заболевания, и проявляются в виде синдрома длительного COVID-19 («Long COVID») при сохраняющихся симптомах более 3 недель после выздоровления или пост-COVID-19 («post-COVID» syndrome) при сохраняющихся симптомах более 12 недель [3]. Постковидный синдром проявляется повышенной утомляемостью, нарушением когнитивных функций, одышкой, хроническим кашлем, непереносимостью физических нагрузок, депрессией, тревожными состояниями, головными болями, миалгией, нарушениями со стороны органов чувств, болями в области сердца, тахикардией, болями в животе, тошнотой, диареей, рвотой [1].

Постинфекционное повреждение тканей и органов пациентов, перенесших COVID-19, приводит к формированию значимой медико-социальной проблемы – снижению физической работоспособности и трудоспособности населения [2], что свидетельствует о необходимости своевременной и эффективной медицинской реабилитации.

Поэтому перед специалистами здравоохранения поставлены задачи, которые связаны не только с быстрой диагностикой инфекции, оказанием специализированной медицинской помощи, но и с медицинской реабилитацией.

Были проанализированы реабилитационные карты, 100 пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19, прошедших курс амбулаторного реабилитационного лечения в ГБУЗ РХ «Республиканская клиническая больница им. Г.Я. Ремишевской» за период 2021, 2022 года.

Пациенты направлялись на реабилитационный курс после завершения стационарного лечения. В поле исследования были включены пациенты, перенесшие новую коронавирусную инфекцию COVID-19, осложненную пневмонией.

Контроль эффективности реабилитационных мероприятий оценивался на основании следующих критериев: шкала реабилитационной маршрутизации (далее ШРМ); шкала одышки Борга; клинические проявления [4].

Реабилитационный курс включал проведение лечебной физкультуры при заболеваниях бронхолегочной системы, упражнения для тренировки контроля дыхания, коррекции патологических паттернов дыхания, дыхательные дренирующие упражнения, тренировку толерантности к физическим нагрузкам, курса массажа при хронических заболеваниях легких, физиотерапевтическое лечение (воздействие магнитными полями при болезнях органов дыхания, вибрационное воздействие, нервно-мышечная электростимуляция, лекарственный электрофорез, воздействие низкочастотными импульсными токами, воздействие излучением оптического диапазона (лазеротерапия)), озонотерапия. Объем и количество используемых методик назначалось индивидуально, в зависимости от поставленных целей реабилитации.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью компьютерных программ Statistica 10.0 и Microsoft Excel. Проверка на нормальность распределения осуществлялась тестом по Шапиро-Уилка.

Полученные данные не соответствовали критериям нормального распределения, в качестве меры описания была использована медиана (Me), меры рассеяния – квартили (Q1–Q3). Для оценки статистической значимости количественных показателей независимых групп применяли критерий Манна-Уитни, для оценки относительных показателей – критерий χ^2 .

Критический уровень статистической значимости принят при $p < 0,05$.

В результате проведенных исследований были получены следующие данные (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка ШРМ до и после прохождения 3 этапа медицинской реабилитации

	0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла
До	0/100 (0%)	10/100 (10%)	56/100 (56%)	30/100 (30%)	4/100 (4%)
После	14/100 (14%)	60/100 (60%)	25/100 (25%)	1/100 (1%)	0/100 (0%)
Статистическая значимость, p	0,003	0,003	0,0018	0,0012	0,0035

Большинство пациентов, направленных на 3 этап медицинской реабилитации, имеют 2 балла по ШРМ. До прохождения курса реабилитации 30% пациентов имели умеренные нарушения функционирования и ограничения жизнедеятельности (3 балла по ШРМ), 56% имели легкие нарушения функционирования и ограничения жизнедеятельности (2 балла по ШРМ).

Следует отметить, что на реабилитацию в условиях дневного стационара (третий этап медицинской реабилитации) направляются пациенты, имеющие оценку 2–3 балла ШРМ. После завершения курса реабилитации 60% пациентов имели оценку 1 балл по ШРМ, 25% – 2 балла по ШРМ. Уровень статистической значимости различий – значим во всех случаях ($p < 0,05$).

У пациентов наблюдались следующие основные клинические проявления после проведенного 3 этапа медицинской реабилитации (таблица 2).

Таблица 2 – Основные клинические проявления до и после прохождения 3 этапа медицинской реабилитации

Клинические проявления	До прохождения курса реабилитации (% , n – число случаев)	После прохождения курса реабилитации (% , n – число случаев)	Статистическая значимость
Одышка	100% (100)	42% (42)	p=0,0477
Общая слабость	90% (90)	22% (22)	p=0,0035
Кашель	32% (32)	15% (15)	p=0,0248
Боли в грудной клетке	29% (29)	7% (7)	p=0,0133
Нехватка воздуха	10% (10)	0% (0)	p=0,0133
Головокружение	10% (10)	0% (0)	p=0,0133

После прохождения курса реабилитации наблюдалось исчезновение таких клинических проявлений, как одышка, боли в грудной клетке, нехватка воздуха

и головокружение. Уровень статистической значимости различий – значимы во всех случаях ($p < 0,05$).

Таблица 3 – Оценка одышки по шкале Борга до и после 3 этапа реабилитации у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию

	0	1	2	3
До	16/100 (16%)	36/100 (36%)	37/100 (37%)	11/100 (11%)
После	50/100 (50%)	32/100 (32%)	16/100 (16%)	2/100 (2%)
Статистическая значимость, p	0,008	0,003	0,007	0,006

Вывод: до прохождения курса реабилитации большинство пациентов (37%) испытывали умеренную одышку (2 балла по шкале Борга). За время прохождения реабилитации удалось снизить одышку (0 баллов по шкале Борга) у 50 пациентов (50%). Уровень статистической значимости различий – значим во всех случаях ($p > 0,05$).

В заключении отметим, что в ходе исследования выявлена положительная динамика медицинской реабилитации у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию COVID-19 на амбулаторном этапе, на основании анализа специальных оценочных критериев (ШРМ, Борга, клинические проявления).

До прохождения реабилитации 30% пациентов имели 3 балла по ШРМ, 56% имели 2 балла по ШРМ. После завершения курса реабилитации 60% – 1 балл по ШРМ, 25% – 2 балла по ШРМ.

До прохождения реабилитации 37% пациентов испытывали умеренную одышку (2 балла по шкале Борга). За время прохождения реабилитации удалось снизить одышку (до 0 балла по шкале Борга) у 50 пациентов (50%).

После прохождения курса реабилитации наблюдалось исчезновение таких клинических проявлений, как одышка, боли в грудной клетке, нехватка воздуха и головокружение. Уровень статистической значимости различий – значимы во всех случаях ($p < 0,05$).

Учитывая все проанализированные данные, можно сделать вывод о том, что мероприятия, оказываемые на 3 этапе медицинской реабилитации, пациентам, перенесшим новую коронавирусную инфекцию, оказались эффективными и

ПОДХОДЯТ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Список литературы

1. Белопасов, В. В. Поражение нервной системы при COVID-19 / В. В. Белопасов, Я. Яшу, Е. М. Самойлова / Клиническая практика: научный журнал. – 2020. – № 2. – С. 60–79.

2. Иванова, Г. Е. Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в России / Г. Е. Иванова, И. Н. Баландина, И. С. Бахтина / Новые методы и технологии, дискуссии: научный журнал. – 2020. – № 2. – С. 140–189.

3. Каменская, О. В. Оценка эффективности медицинской реабилитации пациентов, перенесших COVID-19, на основе изучения функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем / О. В. Каменская, И. Ю. Логинова, А. С. Клинкова / Пульмонология. – 2021. – № 31. – С. 330–355.

4. Садвакасова, К. К. Медицинская реабилитация перенесших COVID-19 / К. К. Садвакасова / Вестник науки: международный научный журнал. – 2021. – № 9. – С. 49–53.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

РОЛЬ СНОВИДЕНИЙ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Киселёв Марк Вячеславович

Попова Елена Константиновна

студенты

Сайфетдинова Марьям Кяримовна

кандидат педагогических наук, доцент

Пензенский казачий институт технологий (филиал)

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий
и управления имени К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

***Аннотация.** Сновидения – это феномен, который окружает каждого из нас, независимо от возраста, пола или национальности. В этой статье описаны различные подходы к пониманию сновидений, формы и их роли в жизни человека.*

***Ключевые слова:** сновидение, бессознательное, функции, осознанные сновидения*

***Abstract.** Dreams are a phenomenon that surrounds each of us, regardless of age, gender or nationality. This article describes various approaches to understanding dreams, their forms and their role in human life.*

***Keywords:** dreaming, unconscious, functions, lucid dreaming*

В психологии существует несколько подходов к пониманию сновидений:

1. Психоаналитический подход. Это подход, разработанный З. Фрейдом. Он считал, что сны — это проявление бессознательных желаний и конфликтов. Сны служат для подсознания способом выразить подавленные мысли и желания, часто в символической форме. Символы и скрытые значения снов могут дать представление о личности человека и нерешенных проблемах. Фрейд рассматривал сны как путь к пониманию бессознательного и раскрытию скрытых аспектов

своей психики.

2. Когнитивный подход. Этот подход фокусируется на понимании сновидений как продукта когнитивных процессов. Это предполагает, что сны помогают организовывать и обрабатывать информацию из повседневного опыта, помогая консолидировать память и решать проблемы.

3. Теория активации-синтеза. Эта теория, предложенная Дж. Алланом Хобсоном и Робертом Маккарли, рассматривает сновидения как случайную активность мозга во время быстрого сна. Сны — это попытка мозга осмыслить эту деятельность, синтезировав ее в осмысленное повествование.

4. Нейробиологический подход. Этот подход исследует физиологические и неврологические аспекты сновидений. Исследователи изучают активность мозга во время сна, используя такие методы, как визуализация мозга, стремясь понять нейронные механизмы, лежащие в основе снов.

5. Культурный подход. Этот подход учитывает социокультурные влияния на содержание и интерпретацию сновидений. Он признает, что символы и значения снов могут различаться в разных культурах, отражая культурные верования, ценности и опыт.

Эти подходы дают разные точки зрения на сны, и исследователи часто комбинируют несколько подходов, чтобы получить более полное понимание.

Различают следующие основные формы сновидений, наблюдаемые при достаточно глубоком сне:

- сон-желание, основывающийся на стремлениях к самосохранению и размножению, действующих в подсознательном;
- сон-страх, основанный на боязни боли, страданий и т. п. и на (никогда полностью не исчезающем) чувстве страха перед жизнью или перед миром;
- сон-прошлое, воспроизводящий сцены и эпизоды детства;
- сон-μονοειρ (от греч. *monos* - единственный и *oneiron* - сон) – совершенно непонятные и бессмысленные образы, не имеющие на первый взгляд никакого отношения к спящему. Они и являются истинным предметом толкования снов;

– сон, носящий печать «коллективности» – это переживания, которые не могут быть постигнуты сознанием бодрствующего индивида, в этих снах спящий приобщается к накопленному опыту своих предков или всего человечества.

Важным шагом в исследовании сна явилась наука осознанных сновидений, лидером которой был Стивен Лаберж. Состояние человека, который видит сон, осознает, что это сон и может его контролировать Лаберж назвал осознанным сновидением и тем самым доказал его существование. Была разработана система передачи информации по движению глаз сновидца в реальность. Лаберж утверждал, что, управляя своей жизнью во сне, человек может изменить качество своей жизни в реальном мире. В осознанных сновидениях мы обладаем дополнительными возможностями и преимуществами, которых лишены в настоящей действительности, мы можем намеренно делать что хотим. Например, летать, мгновенно перемещаться, проходить сквозь стены и т.д. И это при абсолютной сохранности всех остальных чувств, ощущений и переживаний, свойственным нам днём

Ученые считают, что изучение и исследование явления осознанного сновидения будут очень полезны в психотерапевтической и психологической практике избавления от страхов. Люди, которые очень сильно чего-то боятся, могут испытывать себя во сне. И полученную уверенность они могут переносить в повседневную жизнь.

Роль снов в жизни человека многогранна.

Сны предоставляют платформу для эмоционального регулирования и обработки. Мозг использует сценарии сновидений для моделирования эмоциональных ситуаций, помогая людям противостоять и освободиться от эмоциональных болей, избавиться от стресса, а иногда даже найти решение физических заболеваний. Сны могут служить механизмом преодоления стрессовых или травматических переживаний. Они позволяют людям обрабатывать сложные эмоции и противостоять им, помогая им исцелиться и адаптироваться к сложным обстоятельствам. Более того, сны позволяют людям исследовать и выражать эмоции, которые могут подавляться в часы бодрствования. Понимание физиологических

механизмов, лежащих в основе сновидений, имеет решающее значение для разгадки их значения. Современные методы нейровизуализации пролили свет на активность мозга во время сна, выявив вовлечение различных областей мозга и систем нейротрансмиттеров. Префронтальная кора, отвечающая за высшие когнитивные функции, во время сновидений менее активна, что может объяснить сюрреалистическую и нелогичную природу сновидений. Между тем, лимбическая система, участвующая в эмоциях и памяти, остается высокоактивной, внося свой вклад в эмоциональные аспекты сновидений.

Сны помогают консолидировать и интегрировать вновь полученную информацию и опыт в долговременную память. Они помогают закрепить обучение и облегчить перенос знаний из кратковременной в долговременную память.

Одной из основных ролей сновидений является возможность нам более глубокого и точного самоанализа. Во время снов мы открываем совершенно новые возможности для изучения и понимания самих себя. Отражая наши скрытые желания, страхи, надежды и амбиции, сны становятся важными путями к самопознанию. Часто мы даже осмысливаем какие-то проблемы или ситуации во сне, что делает нас более компетентными в реальной жизни. Сны помогают нам расширять границы наших знаний и восприятия.

Кроме того, сновидения играют большую роль в творческом процессе и решении проблем. Феномен «инкубации сновидений» предполагает, что спящий разум может активно работать над нерешенными вопросами или задачами. Ученые обнаружили, что во время сна с быстрым движением глаз мозг занимается творческим мышлением и мозговым штурмом, что приводит к новым открытиям и инновационным решениям. Многие известные художники, писатели и музыканты получают вдохновение идеями и образами из своих снов. Когда мы спим, наш разум освобождается от ограничений реальности, и поэтому сны становятся источником неограниченной фантазии и творческого потенциала, что подчеркивает связь между мечтой и творчеством.

Таким образом, роль сновидений в нашей жизни оказывается гораздо более значимой, чем мы можем предполагать. Сны позволяют нам лучше понять себя

и окружающий нас мир. Они помогают нам обработать информацию, выразить и разрешить эмоции, находить вдохновение и идеи, и даже помогают нам разобраться с нашими страхами.

Список литературы

1. Авакумов Сергей Владимирович Психология сновидения / Ученые записки университета Лесгафта. 2008. №5.
2. Кельмансон И. Современные представления о происхождении сновидений и их формировании в онтогенезе, их значении в клинической практике / Врач. 2018. №4.
3. Смирнов Т. Психология сновидений, М.: «КСП+», 2005
4. Трунов Дмитрий Геннадьевич, Воденикова Мария Андреевна Представления о сновидениях: основные модели / Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2012. №1.

«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА»

XXII Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 17.01.2024 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 8,25
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 698.