Научно-исследовательский
центр «Иннова»

НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. ИННОВАЦИИ

Сборник научных трудов по материалам
XXXIX Международной научно-практической конференции,
12 февраля 2022 года, г.-к. Анапа

Анапа
2022

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
Н34

Ответственный 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 (Новороссийск), **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).

Н34 **Наука. Образование. Инновации.** Сборник научных трудов по материалам XXXIX Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 12 февраля 2022 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2022. – 97 с.

ISBN 978-5-95283-791-1

В настоящем издании представлены материалы XXXIX Международной научно-практической конференции «Наука. Образование. Инновации», состоявшейся 12 февраля 2022 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

© Коллектив авторов, 2022.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО (подразделение НИЦ «Иннова»), 2022.

ISBN 978-5-95283-791-1

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Абдурашитова Айше Серветовна

Фролов Андрей Сергеевич 5

ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Каримова Мукаддас Дониёровна, Нажмиддинова Дилафруз Махмудовна

Махмудова Сайёра Сафаровна 14

ВЛИЯНИЕ ФАРМАКОПУНКТУРЫ АЛЛОПЛАНТОМ НА ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА I-II СТАДИИ

Уразбахтин Руслан Камилович

Кильдебекова Раушания Насгутдиновна 19

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБОГАЩЕНИЕ И АКТИВИЗАЦИЯ СЛОВАРНОГО ЗАПАСА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОНР II УРОВНЯ

Бирюкова Дарья Сергеевна 24

YOUTUBE – КАНАЛ И GOOGLE FORMS КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ УЧАЩИХСЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Бугаева Светлана Михайловна 29

РАЗВИТИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В 2020–2021 ГГ.

Гладких Юлия Петровна, Величко Максим Андреевич

Жимонова Ирина Николаевна 38

ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКА: ПРИЧИНЫ, НАПРАВЛЕНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Казначеев Олег Олегович 43

МОТИВАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ В ФОРМАТЕ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ

Сильченко Ольга Викторовна, Кармолицкая Людмила Александровна Недоступенко Дарья Александровна 49

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ ВЕРТИКАЛЬНОГО БУРЕНИЯ «POWER V» И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НА АСТРАХАНСКОМ ГАЗОКОНДЕНСАТНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

Савин Максим Александрович 54

ФИЗИКА ПОЛЕТА ПАССАЖИРСКОГО АВИАЛАЙНЕРА

Удовиченко В. М. 58

НЕТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ АТМОСФЕРНЫХ ВЫБРОСОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗВУКОВ НИЗКОЙ ЧАСТОТЫ

Яанус Я.Ф. 65

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТА ВУЗА

Цопанов Константин Маратович 74

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ САМООЦЕНКИ И УРОВНЯ РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Цопанов Константин Маратович 81

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

АУТСОРСИНГ: СУЩНОСТЬ, ВИДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Черных Ольга Александровна 87

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ПАРТНЁРСТВА

Кучина Анастасия Сергеевна 92

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 617.751–072.7

ГИМНАСТИКА ДЛЯ ГЛАЗ КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Абдурашитова Айше Серветовна
студентка стоматологического факультета, 3 курс
Фролов Андрей Сергеевич
преподаватель кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины, физиотерапии с курсом физического воспитания
Института «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского»
ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»

Аннотация. *В настоящее время сложилась напряжённая эпидемиологическая ситуация с пандемией COVID-19 в мире. Многие страны ввели карантинные меры в образовательный процесс студентов, переводя их на дистанционное обучение, в результате чего у детей возрастает нагрузка на психоэмоциональную и зрительную системы. Студенты вынуждены проводить продолжительное время у экранов компьютеров и гаджетов в течение длительного отрезка времени, что влечёт за собой офтальмологические расстройства.*

В данной статье рассмотрены специальные корригирующие упражнения, которые предотвращают прогрессирования офтальмологических расстройств, а именно основной формы ее проявления – миопия. Рассмотрены комплексы упражнений, которые легки в исполнении и являются эффективными.

Currently, there is a tense epidemiological situation with the COVID-19 pandemic in the world. Many countries have introduced quarantine measures into the educational process of students, transferring them to distance learning, as a result of which the load on the psycho-emotional and visual systems increases in children.

Students are forced to spend a long time at computer screens and gadgets for a long period of time, which entails ophthalmological disorders.

This article discusses special corrective exercises that prevent the progression of ophthalmic disorders, namely the main form of its manifestation - myopia. The complexes of exercises that are easy to perform and effective are considered.

Ключевые слова: *гимнастика для глаз, студенты, зрение, миопия, корригирующая гимнастика*

Keywords: *gymnastics for the eyes, students, vision, myopia, corrective gymnastics*

В XXI веке, когда произошла информатизация большинства процессов, все большее распространение приобретает проблема ухудшения зрения, встречающаяся у людей самых разных возрастов, а у студентов это выражено особо ярко.

Быстро меняющийся образовательный процесс, зачастую оборачивается снижением уровня здоровья молодого поколения, что делает эту проблему значимой и актуальной на современном этапе развития общества.

Увеличение учебных нагрузок создает предпосылки к возникновению всевозможных отклонений в функционировании отдельных систем и организма в целом. Функциональное состояние организма обучающихся можно считать одним из условий результативности их обучения и возможности максимального усвоения общих и специальных знаний [3,7].

Все это приводит к тому, что количество лиц с хроническими заболеваниями резко увеличивается по сравнению с число здоровых людей.

Совокупность неблагоприятных санитарно-гигиенических условий, нерационального питания, повышающейся напряженности процесса обучения создает предпосылки к тому, что за период обучения у значительного количества обучающихся формируется хроническая патология.

Вследствие того, что интенсивность учебно-образовательного процесса, в том числе с применением дистанционных форм обучения, которые были вынужденные в период пандемии COVID-19, возрастает стремительными темпами, актуальность проблемы негативных изменений в состоянии здоровья

обучающихся становится более острой. В результате этого происходит ослабление иммунной защиты организма, сбой в функционировании сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной и других систем, опорно-двигательного аппарата, психосоциальной сферы и сенсорных систем. Все это породило высокую заболеваемость близорукостью (миопией).

Близорукость – заболевание, характеризующееся нечетким видением предметов, находящихся на дальнем расстоянии. При миопии изображение приходится не на определенную область сетчатки, а расположено в плоскости перед ней (рис. 1) [5].

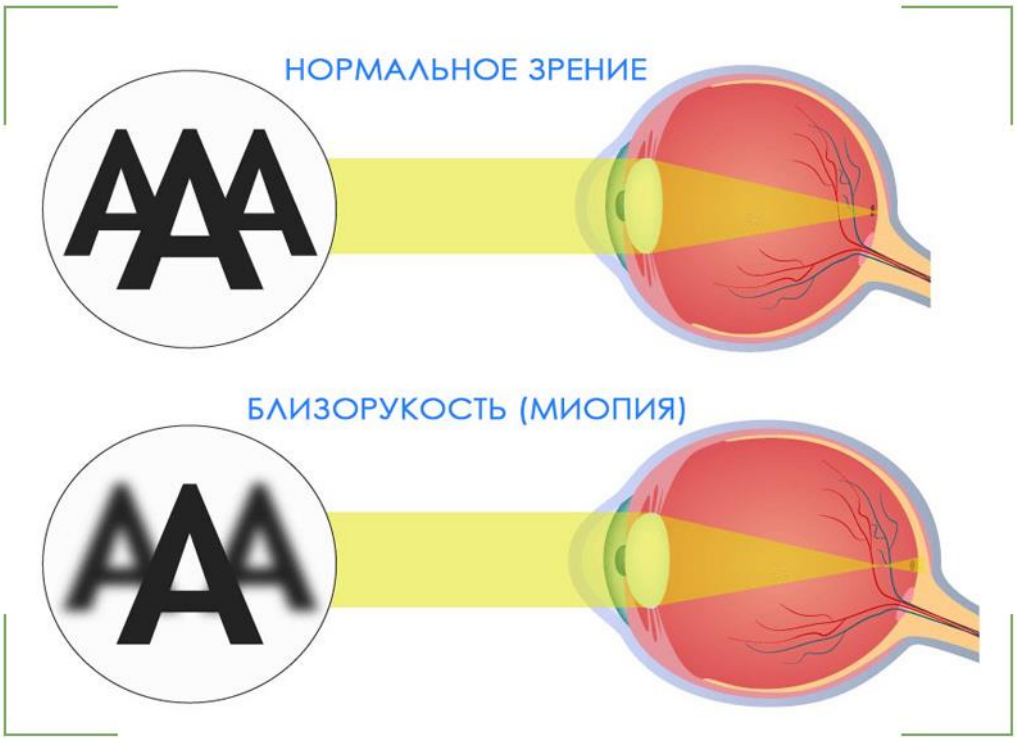


Рисунок 1 – Схема фокуса глаза

Миопия прогрессирует не сразу, а постепенно. Так, принято выделять несколько степеней заболевания, определяемых количеством диоптрий, на которое необходимо уменьшить преломляющую силу глаза:

– слабая степень – до 3 диоптрий;

– средняя – от 3,25 до 6 диоптрий;

– высокая – свыше 6 диоптрий.

Причинами развития близорукости являются: неправильная форма

глазного яблока, слишком сильное преломление световых лучей, наследственный фактор и др. Однако сегодня ***самой распространенной причиной снижения зрения являются неблагоприятные условия зрительной работы, включающие чрезмерное использование гаджетов, чтение в неприемлемых положениях, плохое качество освещения и др.*** [7,2].

По последним данным снижение зрения наблюдается у каждого второго гражданина России. Снижение зрения часто происходит в раннем возрасте, и в первый класс уже 5% детей приходят с миопией. ***К окончанию высшего учебного заведения этот уровень увеличивается до 50–70% студентов*** [4].

В настоящее время студенту невозможно обойтись без использования различных гаджетов в течение учебной деятельности (компьютер, ноутбук, планшет, телефон и др.).

Так, многие современные преподаватели предлагают альтернативу бумажному варианту учебника в виде электронного варианта, требующего использования смартфона, планшета, электронной книги. При поиске различного рода информации современный студент в редком случае направится в библиотеку, чаще всего предпочитают «поиск в Интернете».

Все вышеперечисленные действия, а также желание скрасить досуг за использованием девайса приводят к увеличению времяпровождения вблизи экрана компьютера, смартфона и т. д. Именно таким студентам зачастую ставится диагноз «миопия».

Таким образом, одним из главных вопросов для категории студентов и человечества в целом является вопрос о сохранности зрения в современных условиях учебной, рабочей деятельности. Ведущие офтальмологи рекомендуют ряд правил, которые необходимо выполнять в течение всей жизни. Основными из них являются соблюдение грамотно сбалансированного рациона, снижение длительности чрезмерных зрительных нагрузок и выполнение гимнастики для глаз [8].

Результаты исследования миопии, позволяют увидеть возможность эффективного применения физической культуры при таком заболевании глаз.

Ограничение занятий физической культурой при миопии признано некорректным.

Была доказана важность физической культуры в предупреждении миопии и в стадии ее прогрессирования, так как общие физические упражнения необходимо дополнять специальными упражнениями для мышц глаз [6,8].

Корректирующая гимнастика для глаз хороша тем, что проста в выполнении и не требует каких-либо специальных условий. Начать можно с 2–3 упражнений, затем постепенно увеличивая их.

Безусловно, количество упражнений зависит от степени усталости глаз, а это значит, что чем выше усталость, тем больше количество упражнений необходимо выполнить. Регулярное выполнение упражнений способно дать хорошие результаты уже через месяц [3].

Основные плюсы такой гимнастики заключаются в том, что она способна помочь:

– снять усталость – отвлекаясь на время от монотонной работы, вы можете отдохнуть;

– восстановить кровообращение в глазах;

– укрепить глазные мышцы.

Упражнения также помогают расслабиться, подготовиться к дальнейшему решению задач, избавиться от нервозности.

Первые прототипы гимнастики для глаз были созданы еще в древности, когда создавались различные комплексы не только для развития тела, но и для улучшения зрения.

Комплекс №1, энергетическая подпитка

Перед началом упражнений нужно, сесть прямо, закрыть глаза и глубоко и спокойно дышать на протяжении 1 минуты.

1. Двигать зрачками горизонтально, слева направо, затем обратно. 20 повторений.

2. Двигать зрачками вертикально, снизу-вверх, затем обратно. 20 повторений.

3. Движения по кругу зрачками, по часовой стрелке, против. По 10 раз в каждое направление.

4. Зажмуриться, затем мышцы расслабить 10 повторений.

5. Движения из правого нижнего угла в верхний угол левого, затем из левого нижнего в верхний правый. По 10 повторений.

6. Указательный палец поднести к кончику носа, направить к нему четкий взгляд. Расслабить мышцы. Повторять 5 раз.

7. Моргать, сильно зажмуривая глаза в течение 30 секунд [4].

Комплекс №2, для релаксации

1. Плавно, не торопясь изобразить взглядом цифру «восемь». Повторять 10 раз.

2. Руку поднять на уровень бровей. Взгляд остановить на большом пальце. Медленно двигать руку по горизонтали. Следить зрачками за пальцем, не отрываясь. 8 повторений.

3. Наметить две точки: одну близко, около 30 сантиметров. Можно нарисовать на стекле кружочек, используя его как близкую точку. Вторую вдали – за окном: дерево, дом, стоящий автомобиль. Смотреть внимательно на близкую точку пару секунд, затем – вдаль. Повторить 8 раз.

4. Выбрать предмет на дистанции 30 сантиметров. Смотреть на него внимательно пару секунд. Закрыть один глаз рукой или картонкой, смотреть другим несколько секунд. Затем посмотреть на предмет обоими глазами. Далее – взгляд вторым глазом, а первый – закрыт. Каждая позиция по 5 секунд. Повторить цикл 8 раз. В современном мире, где особую роль играют современные компьютерные технологии, дети рано привыкают работать с компьютером. А для сохранения зрения при работе с компьютером необходимо делать перерывы и выполнять упражнения [2,4].

Комплекс №3, для перерывов при работе с компьютером

1. Моргать в течение 2-ух минут легко и быстро.

2. Для этого упражнения необходимо сделать точку на стекле окна из любого доступного материала (пластилин, бумага, нарисовать маркером).

Сосредоточить взгляд на чем-то далеком, что видится в окне (например, дерево или фонарный столб), удерживать взгляд в течение 10 секунд, затем перевести на точку на окне, удерживать так же 10 секунд. Необходимо выполнить 10 повторений.

3. Сесть прямо, зажмурить глаза на 5 секунд, затем широко их открыть, как бы выпучив. Упражнение повторять 10 раз.

4. С помощью трех пальцев рук слегка надавить на веки. Повторять 3–5 раз.

5. Закрыть глаза на несколько минут, представить что-то приятное и расслабляющее, потереть руки друг о друга, затем накрыть глаза ладонями, скрестив пальцы на лбу. После каждого упражнения посидите с закрытыми глазами одну минуту [1,2,4].

Советы для сохранения зрения при работе с компьютером:

1. После каждых 40 минут работы за компьютером (в крайнем случае, часа работы) делать минутный перерыв для отдыха глазных мышц, можно рассматривать разные объекты за окном на разной дальности.

2. Гимнастику для глаз нужно делать 2 раза в день в одно и тоже время.

3. Используйте специальные очки для работы с компьютером, они помогут снизить напряжение глазных мышц и сохранить зрение.

4. Постарайтесь чаще моргать или используйте специальные капли, которые имитируют глазную слезу, чтобы не допускать ощущения сухости в глазах или так называемого ощущения «песка в глазах».

5. Правильно организуйте своё рабочее пространство, расположите экран чуть ниже уровня зрения глаз, избегайте попадания бликов от ламп или солнечных лучей. Оптимально расстояние монитора от глаз – 70 см.

Залог успеха глазной гимнастики в том же, в чём залог успеха любой процедуры — пациент должен дисциплинированно, проявляя терпение и не пропуская ни одного раза, выполнять назначения врача. В этом случае эффект проявится спустя некоторое время, зависящее от особенностей конкретного организма и от состояния глаз при обращении к врачу [6,7].

Таким образом, уже сегодня наблюдается необходимость внедрения упражнений для глазных мышц в качестве профилактики нарушений работы зрительного аппарата. Гимнастику необходимо выполнять не только дома, но и во время учебной деятельности. Возможно, необходимо рассмотреть выполнение гимнастики для глаз как отдельный элемент занятий по физической культуре в учебных заведениях, что позволит уменьшить риск ухудшения остроты зрения и укрепить зрительный аппарат [1,3,5].

Список литературы

1. Аветисов Э. С., Ливадо Е. И. Справочник по офтальмологии. М.: Физкультура и спорт, 1983. 103 с.

2. Березюк Е. А., Коротько Г. К., Миронова С. Х. Важность занятий физической культурой и использования гимнастики для глаз для коррекции зрения / Развитие современной науки: теоретические и прикладные аспекты: Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции (Кишинёв, 17.10.2017 г.). Под общ. ред. А. И. Вострецова. Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2017. С. 158–162.

3. Бондарь Е. А., Амельченко И. А., Замчевская Е. С. Функциональное состояние как важный аспект здоровья студентов специального учебного отделения / Научный журнал Дискурс. 2018. № 2. С. 13–20.

4. Волкова Л. М. Корригирующяя гимнастика для глаз в аспекте занятий физической культурой студентов / Теория и практика модернизации научной деятельности: Сборник статей Международной научно-практической конференции (Оренбург, 26.05.2019 г.). Отв. ред.: Сукиасян А. А. Уфа: ООО «ОМЕГА САЙНС», 2019. С. 182–184

5. Зотова Н. Д., Полякова Т. А. Студент. Миопия. Образ жизни / Современные научные исследования и инновации. 2016. № 3 [Электронный ресурс]. URL: http:/web.snauka.ru/issues/2016/03/65267.

6. Кадочникова Ю. В., Хорькова Ж. В. Физическое воспитание студентов, имеющих заболевания органов зрения: учеб.-метод. пособие / под. ред.

Ю. В. Кузнецовой. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. 108 с.

7. Кирюшин П. В., Костромина В. А., Савкин Д. Д. Влияние физических упражнений и корригирующей гимнастики для глаз на коррекцию зрительной системы / Экономика и социум. 2020. № 5–1 (72). С. 748–750.

8. Колесникова О. Б., Пьянзина Н. Н., Шнайдер М. Г. Использование дистанционных технологий по дисциплине «Физическая культура и спорт» у студентов вуза / Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2019. Вып. 10. С. 23–30.

УДК 811.161.11

ЭТИМОЛОГИЧЕСКИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Каримова Мукаддас Дониёровна
Нажмиддинова Дилафруз Махмудовна
Махмудова Сайёра Сафаровна
преподаватели кафедры иностранных языков
Научный руководитель: Мухамадиева Зухро Абдумановна,
к.ф.н, доцент
ГОУ Таджикского государственного медицинского университета
имени Абуали ибн Сино

Аннотация. *Медицинская терминология – один из специфических пластов лексики, которую характеризуют свои семантические, морфологические и структурные особенности. Медицинской терминологии в этих ракурсах дает возможность раскрыть системные отношения в лексике английского языка. Глубина и объем проблематики данного пласта лексики привлекает лингвистов исследовать новые качества и характеристики данной подсистемы языка.*

Ключевые слова: *специфика, семантические, структурные особенности, морфологические, лексики, системные отношения*

Annotation. *Medical terminology is one of the specific layers of vocabulary that is characterized by its semantic, morphological and structural features. Medical terminology in these angles makes it possible to reveal systemic relationships in the vocabulary of the English language. The depth and volume of the problems of this vocabulary layer attracts linguists to investigate the new qualities and characteristics of this subsystem of the language.*

Keywords: *specifics, semantic, structural features, morphological, vocabulary,*

systemic relationships

Современное терминоведение – это междисциплинарная дисциплина, возникшая на стыке логики, предметных отраслей, лингвистики, информатики, концептологии, психологии. Терминоведение, как и языкознание, включает в себя два раздела – теоретический и практический. Исследование конкретных терминосистем связано с определенными трудностями, обусловленными нерешенностью многих общих проблем терминоведения – науки, изучающей семантическую природу, грамматическую организацию и законы функционирования терминов и терминосистем различных сфер профессиональной деятельности человека. Теоретическое терминоведение занимается анализом содержательной, формальной и функциональной структуры как отдельных терминов, так и их совокупностей. В рамках данной научной дисциплины сформировалось сопоставительное и историческое терминоведение, терминоведческая теория текста и история терминоведения. Практическое терминоведение представлено лексикографической терминологической деятельностью, унификацией терминов и терминосистем (упорядочением, стандартизацией и гармонизацией терминов) и др. В связи с тем, что общепринятых определений термина и терминосистемы в науке нет, одной из целей нашего исследования являются следующие определения терминологии (терминосистемы) и термина. Терминология (терминосистема) – система знаков какой-либо специальной области знания и деятельности человека, относительно изоморфная системе ее понятий, обслуживающая ее коммуникативные потребности. Термин – элемент терминосистемы, в основном представляющий собой слово или словосочетание, именующий профессионально-научное понятие, относящееся к какой-либо специальной области знания или деятельности человека. Данные определения основываются на признании «первичности системы терминов и вторичности ее элементов (термин существует лишь постольку, поскольку является элементом этой системы)». Представляется целесообразным ввести в определение термина указание на то, что он называет понятие любой области профессиональной деятельности человека, а не только научно-техническое (или научное и техническое), как это явствует из множества

других определений. Любой термин является термином прежде всего потому, что он называет профессионально-научное, а не наивное понятие и функционирует как единица соответствующего специального языка.

Современная медицинская терминология – это результат многовекового развития мирового врачевания и медицинской науки. Независимо от того, на каком национальном языке представлена медицинская терминология, она включает в себя значительную долю общих по языковому происхождению лексических и словообразовательных единиц и общих структурных моделей. Это объясняется влиянием, которое оказывали на медицинскую терминологию на протяжении столетий и оказывают и в настоящее время два классических языка античного мира — древнегреческий и латинский. По некоторым подсчетам в английском языке примерно 95% терминов создано на базе латинского и греческого языков. Анатомическая и гистологическая номенклатуры, которые входят в состав медицинской терминологии, составлены полностью на латинском языке. В основу данных номенклатур положены алфавит, фонетика и грамматика латинского языка (Агафонов А. Н. 2015). По мнению М. Х. Азизовой, словообразовательные возможности греческого языка существенно превалировали над потенциалом латинского языка, так как характеризовались способностью помещать в любые языковые формы впервые определяемые и изображаемые явления, факты, понятия и идеи биологического и медицинского направления, с легкостью могли формировать практически однозначные и понятные по значению новые номинации с помощью различных способов словообразования, в частности путем суффиксации и основосложения (Багана, Ж. 2013). Из фонда греко-латинской лексики получают свои номинации болезни, патологии, симптомы, переносчики болезней, медицинские приборы. За некоторым исключением, термины с латинским корнем ссылаются на часть человеческого тела, а термины, в основе которых лежит греческий корень, указывают на то, что эта часть сейчас обследуется или, что в ней находится какая-либо патология. Например, медицинский термин для обозначения желудка – intestinum латинского происхождения, но раздел науки, который изучает заболевания кишечника, называется enterology –

энтерология, (греческого происхождения). Термины, заимствованные из греческого языка, часто используются для обозначения патологий. Например

– atherosclerosis – атеросклероз;

– distrophia – дистрофия, от греч. ‘dys’ – hard, bad, ill + ‘trophia’ – food.

Однако в списке тех же патологий встречаются и слова латинского происхождения, например:

– fever – жар; лихорадка, характеризующаяся повышением температуры от лат. ‘febris’, которое в свою очередь произошло от глагола ‘fovere’ – ‘to warm, to 31 heat’. Но для этого же понятия существует и греческий термин – hyperthermia – от греч. ‘hyper’ – over, exceedingly, to excess + ‘therme’ – heat;

– stress – стресс, от лат. ‘strictus’ – tight, compressed, drawn together.

Термины греческого происхождения можно чаще встретить в номенклатуре болезней:

– diabetes – диабет, от греч. ‘diabetes’ – excessive discharge of urine, дословно – ‘a passer through, siphon’ от ‘diabainein’ – to pass through, от ‘dia-’ – though + ‘bainein’ – to go, walk, step;

– gonorrhea – гонорея, от греч. ‘gonos’ – seed + ‘rhoe’ – ‘flow.

В результате проведенного этимологического анализа, можно заметить, что в английской медицинской терминологии преобладают слова с греческими словообразующими элементами, многие из них входят в номенклатурную медицинскую латынь, но в них прослеживается и отсылка к греческому языку. В медицинской терминологии английского языка термины образовывались не только с помощью латинских и греческих элементов, но и другими способами, о которых речь пойдет в следующем пункте

Список литературы

1. Агафонов, А. Н. Этимология и семантика некоторых медицинских терминов / А. Н. Агафонов / Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2015. – Т. 14. – № 3. – С. 97–102.

2. Авербух, К. Я. Общая теория термина / К. Я. Авербух. – Иваново, 2004.

– 251 с.

3. Алексеева, Л. М. Проблемы термина и терминообразование. Пермь, 1998. – 325 с.

4. Багана, Ж., Величкова, С. М. Проблемы медицинской терминологии (на материале немецкого языка) / Ж. Багана, С. М. Величкова / Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Лингвистика. – 2013. – № 2. – С. 23–28. 56

5. Бельская, А.Е. Специфика перевода английской медицинской терминологии на русский язык / А.Е. Бельская / Молодой ученый. – 2017. – № 4 (138). – С. 275–277.

УДК 616.72-002

ВЛИЯНИЕ ФАРМАКОПУНКТУРЫ АЛЛОПЛАНТОМ НА ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА I-II СТАДИИ

Уразбахтин Руслан Камилович
аспирант
Кильдебекова Раушания Насгутдиновна
научный руководитель, д.м.н., профессор кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
ФГБОУ «Башкирский государственный медицинский университет»
МЗ РФ Республика Башкортостан, город Уфа

Аннотация. *Анализ динамики иммунного состояния у больных остеоартритом коленного сустава показал, что применение фармакопунктуры биоматериалом Аллоплантом в комплексной терапии способствует восстановлению уровня цитокинов ФНО-α, ИЛ-1β и ИЛ-4.*

Ключевые слова. *Остеоартрит коленного сустава, фармакопунктура, биоматериал Аллоплант, иммунные нарушения, цитокины*

Annotation. *Analysis of the dynamics of the immune state in patients with osteoarthritis of the knee joint showed that the use of pharmacopuncture with biomaterial Alloplant in complex therapy contributes to the restoration of the level of TNF-α, IL-1β and IL-4 cytokines.*

Keywords. *Osteoarthritis of the knee joint, pharmacopuncture, biomaterial Alloplant, immune disorders, cytokines*

Остеоартрит (ОА) – хроническое заболевание сустава, связанное с разрушением экстацеллюлярного матрикса хряща и ключевым звеном патогенеза являются иммунные нарушения. По данным ВОЗ, более 12% населения Земли

болеют остеоартритом. Наиболее частой локализацией ОА являются коленные суставы [1,2]. Комплексное лечение ОА, включающее применение препаратов биологического действия и физиотерапевтические процедуры, оказывает влияние на уровень сывороточных цитокинов – IL-1β и TNFα, причастных к процессам разрушения суставного хряща, и на уровень цитокина IL-4, способного ингибировать продукцию различных медиаторов воспаления и оказывающего хондропротективное действие [3,4]. Несмотря на достигнутые успехи в лечении ОА, регенерация суставного хряща по-прежнему остается одной из основных проблем, особенно в условиях активного воспаления [5,6]. Перспективным для стимуляции регенерации и воздействия на иммунное состояние является использование биоматериала Аллоплант, который изготавливается из диспергированных биологических тканей. Эффективным способом его применения является фармакопунктура, которая обеспечивает пролонгированное действие на биологически активные точки [7].

Целью исследования было изучение эффективности фармакопунктуры биоматериалом Аллоплант по динамике про- и противовоспалительных цитокинов в комплексном лечении больных остеоартритом коленного сустава.

Обследовано 131 больных с диагнозом остеоартрит коленного сустава I-II рентгенологической стадии по классификации J.H.Kellgren-J.S.Lawrens. Из них 38 (29%) мужчин и 93 (71%) женщин, в возрасте от 40 до 65 лет, средний возраст 58,5±3,6 лет, длительность заболевания 8,9±2,7 лет. Диагноз остеоартрит коленного сустава I-II рентгенологической стадии верифицировался согласно МКБ-10 (М17.1). В качестве референтных значений использовали результаты обследования 25 здоровых лиц без суставной патологии.

Для оценки клинической эффективности лечебных комплексов у больных ОАКС исследовали уровень про- и противовоспалительных цитокинов в динамике. Определяли содержание цитокинов ФНО-α, ИЛ-1β, ИЛ-4 в плазме крови больных ОАКС в начале терапии, в конце и через 6 месяцев после проведённого лечения. В качестве референтных значений использовали результаты обследования 25 здоровых лиц без суставной патологии.

Исследуемые в зависимости от проводимого лечения были рандомизированы на клинические группы: 1 группа - контрольная, больные ОАКС, получавшие базисную терапию (n=44), 2 группа – сравнения, дополнительно применяли фармакопунктуру биоматериалом Аллоплант (n=42) и 3 группа – основная, использовали фармакопунктуру в комплексе с низкочастотной импульсной магнитотерапией (n=45). Все исследуемые ОАКС получали базовую медикаментозную терапию НПВП – нимесулид 100 мг в сутки в течение 20 дней. Исходный уровень цитокинов у исследуемых показал повышение ФНО-α на 81,7%, ИЛ-1β на 104,9% и ИЛ-4 на 17,5%, в сравнении со здоровыми лицами, что свидетельствует о хроническом воспалительном процессе.

В результате проведённого лечения у больных ОАКС наблюдалось снижение болевого синдрома, улучшение функции и увеличение объёма движения в поражённых суставах. Анализе уровня цитокинов у больных ОАКС 1 группы на фоне лечения выявил достоверное снижение уровня ФНО-ά на 20,7%, во 2 группе на 46,5% и в 3 группе - на 51,4% и уровня ИЛ-1β на 11,6%, 41,9% и 45,6%, соответственно ($p < 0,05$). Через 6 месяцев уровень цитокинов у больных ОАКС 1 группы значимо не изменился, а во 2 и 3 группах сохранял тенденцию к снижению, что указывает на позитивный эффект предложенного нами лечения (таблица).

Уровень ИЛ-4 на фоне лечения в 1 группе на значимо не изменился ($p>0,05$), во 2 группе показал увеличение на 36,8% и в 3 группе на 45,9% ($p<0,05$). Через 6 месяцев у исследуемых ОАКС во 2 и 3 группе уровень ИЛ-4 снизился на 10,6% и 11,2% ($p<0,05$). Анализ динамики уровня цитокинов у исследуемых после лечения показал межгрупповые статистические различия ($p<0,05$), а через 6 месяцев между 2 и 3 группой статистических различий не отмечалось ($p>0,05$).

Анализ динамики уровня цитокинов на фоне применения фармакопунктуры биоматериалом Аллоплант больным ОАКС 2 и 3 группы показал значимое снижение уровня TNF-α и ИЛ-1β - ключевых агентов иммунного воспаления и через 6 месяцев достигнутые результаты сохранялись.

Таблица – Динамика цитокинов в сыворотке крови больных остеоартритом коленного сустава

Показатели		Клинические группы			
		Контроль (n=25)	I группа (n=40)	II группа (n=42)	III группа (n=42)
TNFα, пг/мл	Исходно	6,50 [6,11;7,86]	11,53 [10,34;12,59]	11,37 [10,53;12,68]	11,84 [10,43;12,53]
	После		9,14* [8,61;9,75]	6,08*# [5,56;7,43]	5,76*#° [4,33;6,81]
	Через 6 месяцев		10,74 [9,12;12,20]	6,68*# [5,43;7,75]	6,62*# [5,76;7,56]
IL-1β, пг/мл	Исходно	8,12 [7,71;8,45]	17,06 [15,18;18,33]	16,84 [14,86;18,12]	16,91 [14,12;18,58]
	После		15,08 [13,34;16,72]	9,74*# [7,83;11,34]	9,03*#° [7,05;10,73]
	Через 6 месяцев		16,47 [14,94;17,88]	11,53*# [8,44;15,86]	11,28*# [9,24;15,09]
IL-4, пг/мл	Исходно	4,83 [2,63;5,90]	5,65 [5,24;6,11]	5,73 [5,12;6,39]	5,64 [4,84;6,41]
	После		5,74 [5,36;6,81]	7,84*# [6,42; 9,31]	8,23*# [7,18;10,13]
	Через 6 месяцев		5,62 [5,22;6,41]	5,12# [2,83;6,03]	5,01# [2,57;6,12]

Примечание: медиана, верхний и нижний квартили (25%; 75%), * - в сравнении с исходным уровнем, # - с I группой, ° - с II группой (p <0,05)

Уровень IL-4 увеличился на фоне проведённого курса лечения, но в отдалённом периоде наблюдения снизился до референтных значений, что может свидетельствовать о его ингибирующем влиянии на продукцию провоспалительных цитокинов и активность воспалительного процесса.

Применение фармакопунктуры биоматериалом Аллоплант в комплексе с магнитотерапией низкочастотным импульсным магнитным полем в лечении ОАКС способствовало восстановлению баланса про- и противовоспалительных цитокинов и сопровождалось выраженной позитивной клинической динамикой у исследуемых.

Список литературы

1. Алексеева Л.И., Таскина Е.А., Кашеварова Н.Г. Остеоартрит: эпидемиология, классификация, факторы риска и прогрессирования, клиника,

диагностика, лечение. Современная ревматология. 2019;13(2):9-21.

2. Бадокин В.В. Остеоартрит: от патогенеза к рациональной терапии / В.В.Бадокин. – М., 2020. – 248 с.

3. Чепелева М.В., Кузнецова Е.И., Сазонова Н.В. Влияние консервативного лечения на фагоцитарную активность нейтрофилов и уровень остеотропных цитокинов у пациентов с остеоартрозом I-II стадии // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 9-2. – С. 256-259.

4. Ryang We S, Koog YH, Jeong KI, Wi H. Effects of pulsed electromagnetic field on knee osteoarthritis: a systematic review. Rheumatology (Oxford). 2013 May;52(5):815-24.

5. Roseti L, Desando G, Cavallo C, Petretta M, Grigolo B. Articular Cartilage Regeneration in Osteoarthritis. Cells. 2019 Oct 23;8(11):1305.

6. Yoke Yue Chow, Kok-Yong Chin, «The Role of Inflammation in the Pathogenesis of Osteoarthritis», Mediators of Inflammation, vol. 2020, Article ID 8293921 ,19 pages, 2020.

7. Мулдашев Э.Р., Мирхайдаров Р.Ш., Уразбахтин Р.Р. и др. Способ лечения и профилактики заболеваний воздействием на биологически активные точки и зоны // Патент России № 2238076, 2003, Бюл. № 25.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 376.37

ОБОГАЩЕНИЕ И АКТИВИЗАЦИЯ СЛОВАРНОГО ЗАПАСА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОНР II УРОВНЯ

Бирюкова Дарья Сергеевна

студент

Научный руководитель: Борисова Е. Ю.,

канд. психол. наук

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»,

г. Йошкар-Ола

Аннотация. *В статье рассматривается специфика работы по обогащению и активизации словарного запаса старших дошкольников с ОНР (II уровень) на основе разработанной коррекционно-развивающей программы.*

Annotation. *The article discusses the specifics of the work on enriching and activating the vocabulary of older preschoolers with ONR (II level) on the basis of the developed correctional and developmental program.*

Ключевые слова: *коррекционно-развивающая работа, логопедическая работа, общее недоразвитие речи, активный словарный запас, пассивный словарный запас*

Keywords: *correctional and developmental work, speech therapy work, general underdevelopment of speech, active vocabulary, passive vocabulary*

Слово является основной единицей языка. Выступая изолированно, оно выполняет, прежде всего, номинативную функцию – называет конкретные предметы, действия, признаки, чувства человека, общественные явления и отвлечённые понятия.

Организуясь грамматически в предложениях, слово оказывается тем

строительным материалом, с помощью которого речь приобретает возможность выполнять коммуникативную роль.

Вот почему работа над словом имеет серьёзное значение для коррекции развития психики детей с нарушениями речи, для более успешного включения их в сферу общения с окружающими.

Анализ программ обучения детей с ОНР (Т. Б. Филичева, Г. В. Чиркина) показал, что одной из основных задач коррекционного воздействия является практическое усвоение лексических средств языка. В дошкольных логопедических учреждениях реализация данной задачи происходит на логопедических фронтальных и индивидуальных занятиях по формированию лексико-грамматических средств языка и развития связной речи в работе над лексическими темами [1].

При проведении логопедической работы по развитию лексики необходимо учитывать современные лингвистические и психолингвистические представления о слове, структуре значения слова, закономерностях формирования лексики в онтогенезе, особенности лексики у дошкольников с речевой патологией. С учётом этих факторов формирование лексики проводилось при работе со словом: мы уточняли значения известных детям слов, знакомили с новыми явлениями и предметами окружающей действительности, тем самым пополняя активную лексику [2].

Нами была определена специфика коррекционно-логопедической работы по развитию у старших дошкольников с ОНР (II уровень) лексического строя речи. Была реализована коррекционная работа в два этапа:

– развитие у детей пассивного словаря;

– развитие у детей активного словаря.

В ходе каждого этапа была предусмотрена реализация работы по нескольким направлениям. На первом этапе: уточнение семантики лексических единиц; обучение семантической дифференциации лексических единиц; обучение установлению соответствия между предметом, действием, признаком и его графическим образом. На втором этапе: обучение семантической дифференциации

лексических единиц в условиях контекста; развитие вариативных возможностей речи детей.

Мы в своей работе использовали Программу коррекционно-развивающей работы для детей с ОНР II уровня. Исходной методологической основой программы являются положения, разработанные в отечественной логопедии Л. С. Выготским, Р. Е. Левиной, В. И. Лубовским, Л. Е. Журовой, Т. Б. Филичевой, Г. В. Чиркиной и другими [3].

Цель программы – обеспечение системы средств и условий для устранения речевых недостатков у детей среднего дошкольного возраста с ОНР и осуществления своевременного и полноценного личностного развития, обеспечения эмоционального благополучия посредством интеграции содержания образования и организации взаимодействия субъектов образовательного процесса. Настоящая программа носит коррекционно-развивающий характер и предназначена для детей 5–7 лет с ОНР II уровня [4].

Основные задачи коррекционного обучения, которые мы ставили перед собой: устранение дефектов звукопроизношения (воспитание артикуляционных навыков, звукопроизношения, слоговой структуры) и развитие фонематического слуха (способность осуществлять операции различения и узнавания фонем, составляющих звуковую оболочку слова); обогащение и активизация словарного запаса детей старшего дошкольного возраста с ОНР 2 степени.

В нашей работе мы учитывали индивидуальные возможности и потребности детей, поэтому на занятиях варьировали задания. При отборе материала обязательно учитывалась структура дефекта детей с ОНР.

При планировании занятий мы ориентировались на тематический принцип отбора материала, с постоянным усложнением заданий. При изучении каждой темы определялся словарный минимум (пассивный и активный), исходя из речевых возможностей детей. Тему соотносили со временем года, праздниками, яркими событиями в жизни детей. В рамках изучения каждой темы проводили работу по уточнению, обогащению и активизации словаря, формированию навыков словоизменения и словообразования, развитию связного высказывания.

Работа над активным и пассивным словарем велась и вне занятий: во время совместных игр, труда, театрализованной деятельности, на экскурсии, прогулках. В процессе работы мы также старались осуществлять тесное взаимодействие с родителями, привлекать их к совместной деятельности.

В целом наша логопедическая работа с детьми дошкольного возраста подчинялась общей логике развертывания коррекционно-образовательного процесса и, следовательно, может быть представлена в виде алгоритма с разбивкой на ряд этапов, которые для достижения конечного результата – устранения недостатков в речевом развитии дошкольников – реализовались в строго определенной последовательности.

Занятия с учениками с общим недоразвитием речи 2 уровня проводились в группах чаще всего в форме игры. Например, логопед предлагал работу по лексическим темам «Урожай. Фрукты», «урожай. Овощи, «Наш быт. Посуда. Этикет», «Наш быт. Мебель», «Одежда», «Обувь», «Комнатные растения». По каждой теме был дан перечень слов, которые дети должны выучить. Потом они выполняют упражнения: называют предметы, их свойства, описывают картинки. Предлагались детям и такие упражнения: составить рассказ по картинке, выучить наизусть двустишие или потешку, дать развернутый ответ на вопрос, а также самостоятельно формулировать вопросы, вести диалоги.

В ходе занятий происходило закрепление навыков составления простых предложений по модели: «Кто? Что делает? Что?»; заучивание коротких двустиший и потешек; формирование навыков ведения диалога, умения выслушать вопрос, понять его содержание, адекватно ответить на заданный вопрос, переадресовать вопрос товарищу («Я гуляю. А ты?», «Миша ест, а ты?»). Дети учились самостоятельно формулировать вопросы («Кто гуляет?», «Где кукла?», «Можно взять?», «Кому куклу?»), составлять простые рассказы из пяти-семи предложений (по вопросному плану); составлять предложения по демонстрации действий, по вопросам.

В процессе каждого этапа работы предусмотрено использование дидактических игр, содержание которых отвечает специфике выделенных направлений.

В игре совершенствовалась речевая деятельность детей, пополнялся запас активной лексики [5].

В процессе реализации Программы старшие дошкольники значительно обогатили словарный запас и активизировали его; развили лексику и грамматику (у маленьких учеников формировались навыки образования слов, за время занятий они научились без ошибок употреблять порядковые числительные и слова в трех падежах (родительном, творительном и дательном), отвечать на вопросы «сколько?», «чей?», «где?» и «куда?»); у них сформировалась связная и фразовая речь (правильное построение простых предложений, а затем и коротких рассказов); совершенствовалось звукопроизношение (сначала мы развивали артикуляцию, а затем отрабатывали изолированные звуки, потом из них составляли слоги и слова).

Таким образом, можно отметить, что основными приоритетами коррекционной работы с детьми старшего дошкольного возраста с ОНР 2 степени являются совершенствование восприятия речи, расширение лексики, формирование распространенной фразы, развитие грамматических языковых навыков.

Список литературы

1. Филичева, Т. Б. Подготовка к школе детей с общим недоразвитием речи в условиях специального детского сада: 2 ч. / Т. Б. Филичева, Г. В. Чиркина. – М.: Альфа, 1993.

2. Точеных, Т. В. Логопедия. Практическое пособие / Т. В. Точеных. – М.: Феникс, 2014. – 288 с.

3. Чиркина, Г. В. Программы дошкольных образовательных учреждений компенсирующего вида для детей с нарушениями речи / Г. В. Чиркина. – М.: Просвещение, 2009.

4. Жукова, Н. С. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников / Н. С. Жукова, Е. М. Мастюкова, Т. Б. Филичева. –М.: Москва, 2016. – 320 с.

5. Швайко, Г. С. Игровые упражнения для развития речи / Г. С. Швайко. – М.: Просвещение, 1988.

УДК 372.881.111.1

YOUTUBE – КАНАЛ И GOOGLE FORMS КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ УЧАЩИХСЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Бугаева Светлана Михайловна

КГУ «Средняя школа №13» отдела образования по городу Усть – Каменогорску управления образования Восточно – Казахстанской области,

Республика Казахстан

Аннотация. *В статье рассмотрен вопрос использования YouTube-канала и Google forms как образовательных инструментов при обучении различных категорий учащихся английскому языку. Использование различных образовательных инструментов становится распространённым в образовательной среде, что способствует изменению подходов к обучению английскому языку. ИКТ занимают достойное место в образовательном процессе вместе с традиционными формами обучения, что позволяет повысить качество знаний учащихся при обучении в штатном и дистанционном формате.*

Ключевые слова: *учащиеся, образование, современные технологии, дистанционное обучение, YouTube-канал, Google forms*

Образование – это одно из главных отраслей общества, которое должно соответствовать всем изменениям в мире. Однако в настоящее время традиционные методы и формы обучения не всегда удовлетворяют образовательным запросам учащихся и родителей, поэтому существует снижение интереса у учащихся к освоению учебных предметов школьной программы и снижение удовлетворенности родителей образовательной деятельностью школы. Одним из способов преодоления данной проблемы является использование средств современных информационных технологий. Они позволяют использовать при обучении

разнообразные формы представления материала: вербальные и образные (графика, звук, анимация, видео). Компьютерные обучающие и контролирующие программы повышают мотивацию к изучению языка, помогают учащимся быстрее и глубже освоить учебный материал, развивают способность и готовность к самостоятельному изучению английского языка, дают возможность учителю осуществлять оперативный контроль уровня усвоения учебного материала.

Сложившаяся эпидемиологическая ситуация «заставила» учителей начать стремительный переход на новую форму работы – дистанционное обучение. Технология дистанционного обучения заключается в том, что обучение и контроль за усвоением материала происходит с помощью компьютерной сети Интернет, используя технологии online и off-line [1].

Вебинары ООО «Мобильное электронное образование» («Шаги к успеху: методика организации дистанционного обучения», «Организация дистанционного обучения на уроках иностранного языка в цифровой образовательной среде», «Организация мониторинга качества подготовки обучающихся в условиях дистанционного обучения») позволили мне сделать вывод: Дистанционное обучение – это не способ передачи учебной информации учащимся, а способ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ, основанный на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и учащимся [2].

Сегодня я не представляю работу учителя без применения различных Интернет – технологий как в условиях классно-урочной системы, так и при организации дистанционного обучения. В практике своей работы я использую информационные Интернет-ресурсы государственных образовательных платформ - https:/onlinemektep.org, https:/kundelik.kz. Эти платформы позволяют учащимся самостоятельно изучить материал, посмотреть видео урок по теме, выполнить тренировочные упражнения и проверить свои знания. Кроме того, данные платформы позволяют взаимодействовать учителю и ученику для организации асинхронного обучения через индивидуальные задания, а также учителю и родителю

посредством системы личных сообщений и доступа к получению результатов обучения ребенка.

Для каждого учителя стала актуальной проблема эффективной организации дистанционного обучения. Большинство педагогов решает эту проблему через разные формы взаимодействия учителя и ученика - индивидуальные консультации посредством системы личных сообщений через адрес электронной почты, а также различные социальные мессенджеры.

Формой опосредованного взаимодействия педагога и ребенка является электронное обучение. Такое обучение в дистанционной форме незаменимо, когда речь идет о повышении доступности качественного образования. В практике своей работы как в условиях классно-урочной системы, так и при организации дистанционного обучения я использую **Google формы** и **YouTube канал**. Такие формы взаимодействия удобны и ученикам, и их родителям. Они дают возможность неоднократного просмотра изучаемого материала, повторения материала при необходимости, выполнение заданий учителя в удобное для ребенка и родителя время, а также позволяют учитывать индивидуальность каждого ученика (темп работы, личностные качества личности, самооценка и т. д.).

Google формы — один из облачных сервисов Google, связанный с облаком и таблицами. Это - простой, удобный и надёжный инструмент. Он интуитивно понятный, лёгкий в освоении, быстро внедряется и, что немаловажно, бесплатный. Как и для использования любых других продуктов Google, для авторизации достаточно просто иметь почтовый ящик на Gmail.

При выборе формы взаимодействия я учитывала следующие преимущества Google Форм:

– *Простота в использовании*. Работать с Google Формами не сложнее, чем с MS Word. Интерфейс удобный и понятный;

– *Доступность 24/7*. Форма хранится в облаке, доступна при наличии ссылки;

– *Бесплатность;*

– *Мобильность.* Google Формы адаптированы под мобильные устройства.

Создавать, просматривать, редактировать и пересылать формы можно с телефона или планшета;

– *Понятность.* Google Формы собирают и профессионально оформляют статистику по ответам. Педагогу не придется дополнительно обрабатывать полученные данные, можно сразу приступать к анализу результатов [3].

Настройки Google forms позволяют мне как педагогу использовать их с разной целью и на различных этапах уроках. В Google формах можно вставить текст, а значит, можно включать информационные блоки. Данное программное обеспечение позволяет вставить видео фрагмент, картинку, схему, добавить комментарий к правильному ответу, что позволит ученику лучше усвоить материал, а также провести быструю проверку знаний учащихся в формате опроса, обратной связи или теста.

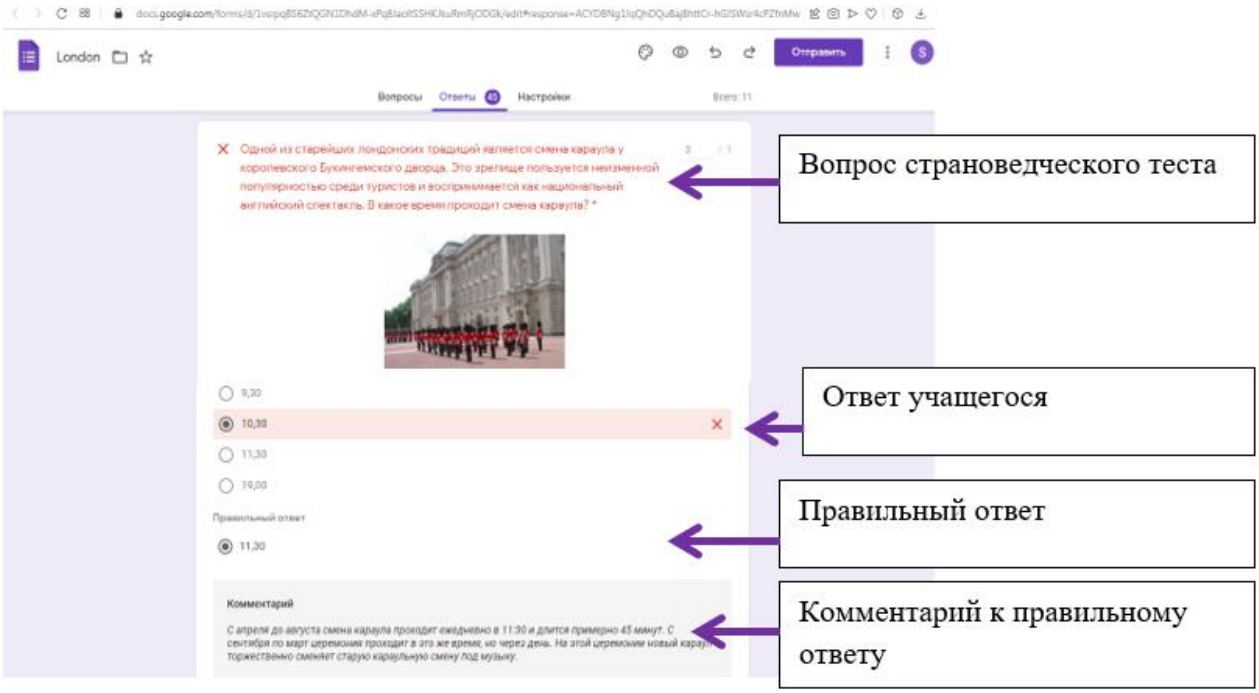


Рисунок 1 – Скриншот «Работа ученика по теме: London»

Настройки Google forms позволяют ученику сразу увидеть, на какие вопросы он ответил правильно, а где допустил ошибки после того, как ответил на тест.

У меня, как педагога, есть оперативный и подробный анализ: уже на уроке я смогу увидеть, какие задания вызвали затруднения у учащихся, какие

неправильные ответы выбираются чаще всего, так как каждый ученик справлялся с ними.

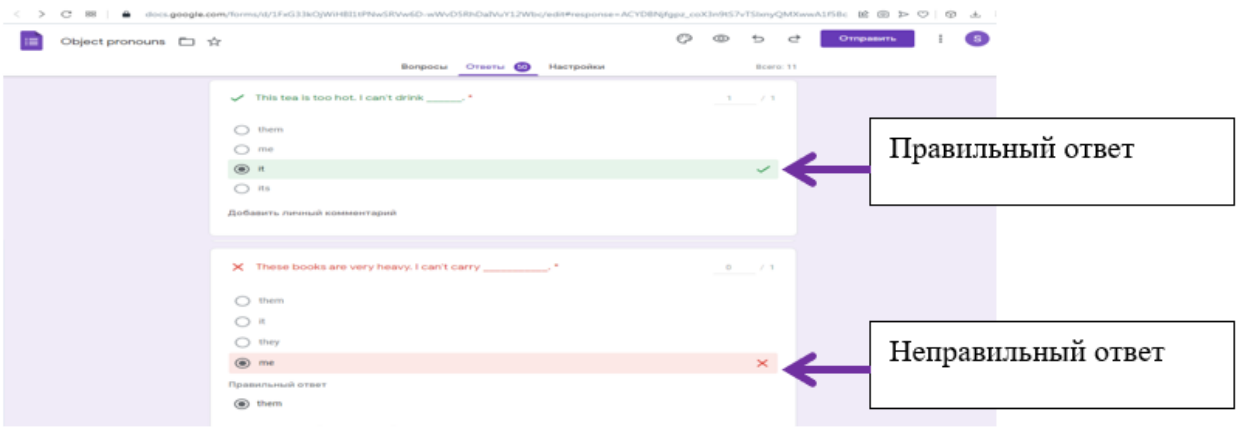


Рисунок 2 – Скриншот «Работа ученика по теме: Object pronouns»

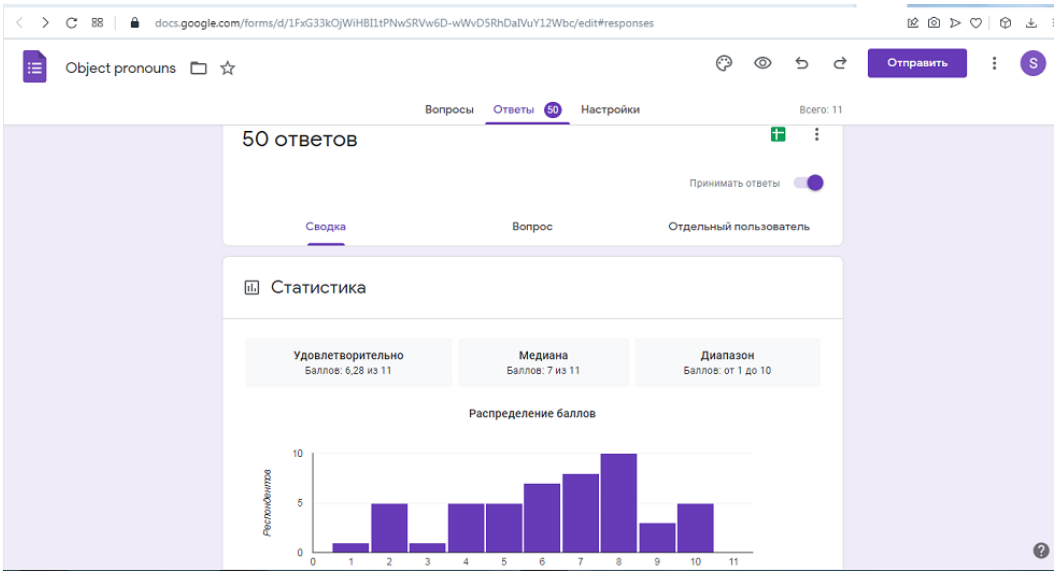


Рисунок 3 – Скриншот «Результаты тестирования учащихся по теме: Object pronouns»

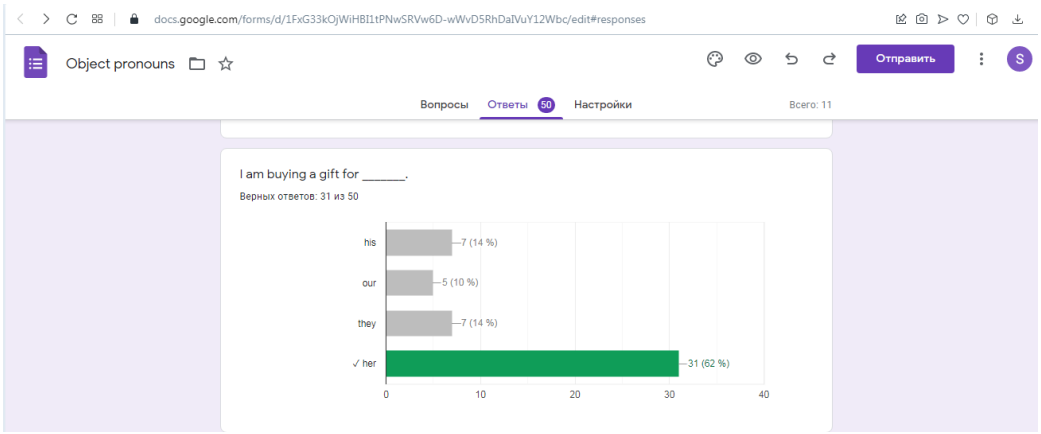


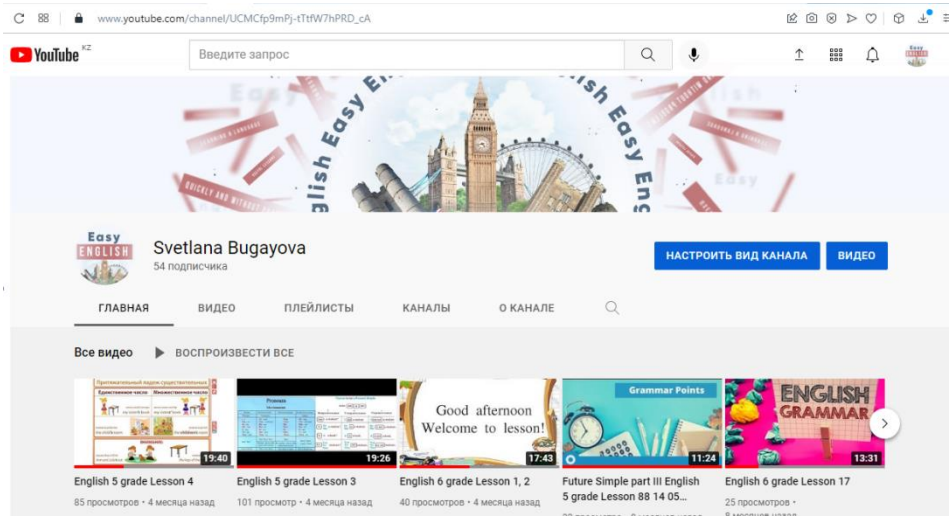
Рисунок 4 – Скриншот «Результаты тестирования учащихся по каждому вопросу по теме: Object pronouns»

Настройки тестирования в Google forms позволяют мне как педагогу варьировать задания: я могу создавать вопросы с различным ответом (единичным, множественным, кратким), а также добавить задания с развернутым ответом, которые помогут мне увидеть, как размышлял ученик. В Google forms также можно создать таблицу, в которой будут собираться все ответы, то есть полная статистика по итогам тестирования. Я считаю, что одним из значимых преимуществ использования Google forms является подробная аналитика в целом по классу и по отдельному ученику, которая выполняется автоматически. Это позволяет анализировать полученные результаты, экономя время на их обработке.

Внедрение в учебный процесс Google forms является одним из эффективных образовательных инструментов, который позволяет учителю создать такую «образовательную среду», в которой у каждого ученика будет возможность достигнуть успеха в удобном для него темпе обучения.

Дистанционное обучение показало педагогам, куда и как двигаться дальше, как лучше вести коммуникации с детьми и их родителями в новом формате. Изменившиеся условия обучения «создали» педагога новой формации, чтобы соответствовать предъявляемым требованиям, педагогам необходимо находиться в поиске новых эффективных образовательных инструментов.

В моей практике работы одним из таких инструментов стал мой YouTube - канал «Easy English» (https://www.youtube.com/channel/UCMCfp9mPj-tTtfW7hPRD_cA), на котором размещено 107 видео. На мой YouTube - канал «Easy English» подписано 54 человека, за полтора года существования канал набрал более 5200 просмотров.



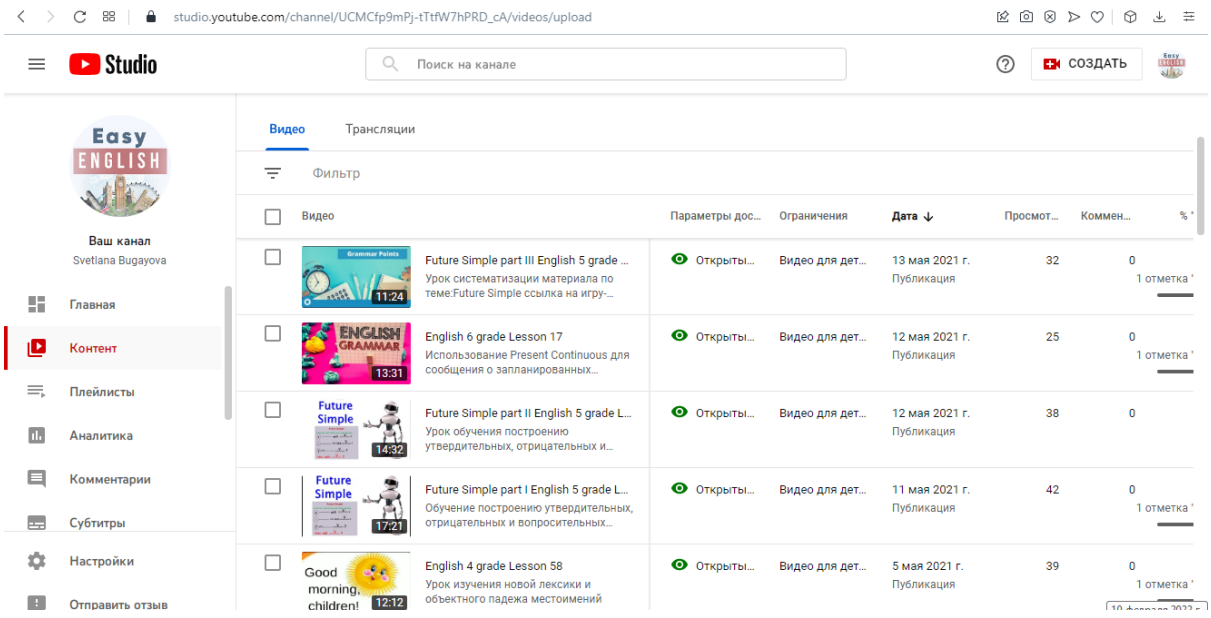


Рисунок 5 – Скриншот страниц YouTube - канала «Easy English»

Контент моего канала «Easy English» составляют видеоролики – объяснение нового материала, отработка изученного материала, выполнение грамматических заданий, а также видео записи уроков английского языка, которые были проведены в ZOOM. Все проведённые уроки размещались в видеозаписи, без использования дополнительных программ. Таким образом, те дети, у которых не было возможности присутствовать на уроке в режиме онлайн, могли посмотреть урок в записи, а те дети, которые присутствовали на уроке, имеют возможность ещё раз вернуться к объяснению или проверке изученного материала. При этом образовательный контент канала не содержит рекламы, информации, которая вредна ребенку, а подобранный материал соответствует возрастным особенностям и потребностям учащихся, поэтому я стараюсь к урокам подбирать песенки для заучивания новой лексики, грамматических клише и игры для повышения интереса к изучению английского языка. Кроме того, все ролики созданы мною и являются полностью авторскими. Создавать собственные видео уроки меня подтолкнули следующие причины:

– формирование подходящего для учащихся каждого конкретного класса обучающего контента требует выбора в большом потоке подходящего материала, что занимает большое количество времени;

– готовый обучающий материал не отвечал потребностям моих учащихся и чаще всего не соответствовал материалу учебника, а также не делал акцента на те моменты, которые необходимо усвоить учащимся;

– готовый обучающий материал – безликий для ребенка. Согласно ведущей на сегодняшней день психологической теории привязанности, детьми лучше усваивается информация, которую он получает от взрослого, с которым находится в контакте, которого воспринимает как учителя. Таким образом, при просмотре объяснений готового видеоурока, школьнику необходимо тьюторская поддержка в переработке полученной информации. В роли тьютора может выступать педагог, с которым ребёнок имеет опыт «живого» общения, родитель или другой член семьи, с которым ребёнок находится в отношениях привязанности [4].

В процессе работы со своим YouTube - каналом «Easy English» я отметила следующие плюсы:

– созданные мною видео уроки – не безликие для моих учеников. Знакомый и уверенный голос учителя «ведет урок», знакомые интонации, знакомые команды, понятные требования. Такой урок психологически комфортен для детей;

– в своих уроках я делаю акценты на тех моментах, в которых нуждаются мои ученики, использую схемы и лексику, с которыми работали на уроках;

– информация будет получена каждым учащимся. Ученики и родители имеют возможность доступа к видео на моем YouTube - канале «Easy English» в удобное для них время, каждый ученик может посмотреть учебный материал в случае необходимости столько раз, сколько ему потребуется, чтобы освоить материал. Таким образом, даже находясь дома — на каникулах или на больничном мои ученики имеют возможность не прерывать образовательный процесс;

– все созданные мною ресурсы бесплатны и достаточно просты в использовании;

– просмотр и анализ записанного видео – мощный инструмент повышения

моих профессиональных качеств. Я надеюсь, что в будущем наличие на канале достаточного количества видеороликов позволит мне перейти к реализации модели смешанного обучения «перевернутый класс».

Современному учителю важно осознать и принять тот факт, что он уже не является единственным источником знаний, он, скорее, модератор, тьютор, союзник в процессе познания. Гибкость мышления и непрерывное образование – одна из ключевых задач человека XXI столетия, не только учителя. Здесь хочется процитировать американского социолога и футуролога Элвина Тоффлера: «Безграмотными в XXI столетии будут не те, кто не умеет писать и читать, а, те, кто не умеет учиться и переучиваться».

Список литературы

1. Зайченко Т. П. Основы дистанционного обучения: Теоретико-практический базис: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2004. – 167 с.

2. Тезисы вебинаров: «МЭО. Шаги к успеху: методика организации дистанционного обучения» «МЭО: организация дистанционного обучения на уроках ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА в цифровой образовательной среде»; «МЭО: организация мониторинга качества подготовки обучающихся в условиях дистанционного обучения»

3. Елена Соловьева «Использование Google Forms по максимуму» https:/netology.ru/blog/google-formy

4. Леванова Ирина Александровна «YouTube - канал, как средство реализации дистанционного обучения» https:/infourok.ru/statya-na-temu-youtube-kanal-kak-sredstvo-realizacii-distancionnogo-obucheniya-4598652.html

5. YouTube официальный канал. [Электронный ресурс] https:/www.youtube.com/

УДК 37

РАЗВИТИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В 2020–2021 ГГ.

Гладких Юлия Петровна
кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики, естественнонаучных дисциплин и методик преподавания факультета математики и естественнонаучного образования педагогического института
Величко Максим Андреевич
кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики, естественнонаучных дисциплин и методик преподавания факультета математики и естественнонаучного образования педагогического института
Жимонова Ирина Николаевна
студент
ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», НИУ «БелГУ», г. Белгород

Аннотация. *Статья посвящена изучению особенностей дистанционного образования, которое стало наиболее актуальным в 2020–2021 гг. в период пандемии коронавирусной инфекции COVID-19. Рассмотрены методологические основы организации дистанционного обучения. Перечислены основные черты, присущие дистанционному образованию. Отмечены главные плюсы и минусы подобной формы обучения.*

The article is devoted to the study of the features of distance education, which became most relevant in 2020-2021 during the COVID-19 coronavirus pandemic. The methodological foundations of the organization of distance learning are considered. The main features inherent in distance education are listed. The main advantages and disadvantages of such a form of education are noted.

Ключевые слова: *дистанционное образование, индивидуальная*

подготовка учащихся, закон «Об образовании в РФ», плюсы и минусы дистанционного образования, процесс обучения

Keywords: *distance education, individual training of students, the law "On Education in the Russian Federation", the pros and cons of distance education, the learning process*

В 2020 году человечество оказалось в условиях ограничений и самоизоляции, которая связана с распространением коронавирусной инфекции COVID-19. Именно эта причина заставила многие сферы жизни вносить изменения в своё функционирование. Коснулось это и сферы образования. Школьникам и студентам по всему миру, в том числе и в России, пришлось обучаться дома.

Чтобы обеспечить непрерывную работу и полноценный процесс обучения, школы и высшие учебные заведения стали переходить на дистанционное обучение, содержащее в себе специальные образовательные технологии. Дистанционное обучение – технология индивидуальной подготовки учащихся, которая обеспечивает полный контроль обучающихся, индивидуальное планирование образовательного процесса и тестирования на расстоянии [3]. В Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об образовании в Российской Федерации» указано, что «Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников» [4].

Официальная дата развития дистанционного образования в России – 30 мая 1997 года (выход приказа №1050 Минобразования России). Именно после этого дистанционное образование стали внедрять в сферу обучения. Система дистанционного обучения стала доступна после появления новых технологий, компьютера и интернета.

Методологическими основами организации дистанционного обучения являются:

– централизованная система дистанционного образования, центр которой расположен на базе учебного заведения;

– открытость и индивидуальный подход в процессе осуществления обучения;

– организация общения между преподавателем и обучающимися посредством образовательных платформ;

– гуманистическая направленность и создание наиболее благоприятных условия для усвоения обучающимися знаний [1].

Какие же черты имеет дистанционное образование?

1) Модульность (Каждый предмет представлен в виде отдельного модуля. Все они вместе образуют общий процесс обучения).

2) Использование специализированных технологий и средств обучения (Технологии и средства обучения направлены на самостоятельное усвоение материала).

3) Опора на современные средства передачи знаний (Расширенное использование телекоммуникаций, новых технологий и проч.).

4) Специализированный контроль качества образования (В качестве форм контроля в дистанционном образовании используются дистанционно организованные экзамены, контрольные работы, проверочные работы, компьютерные тестирующие системы).

5) Гибкость (При дистанционном обучении можно подстроить график обучения под себя, т. е. не обязательно нужно посещать занятия в строго установленное время, если этого не требует учебное заведение).

6) Экономическая эффективность (Дистанционное обучение обходится на 50% дешевле, чем традиционные формы образования (по данным образовательных систем)) [2].

В связи с массовым переходом на дистанционное образование в российском законодательстве были приняты поправки к закону «Об образовании в РФ»: «При реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-

образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся» [4]. Правительство, видя беспокойство людей, сразу отреагировало и установило правовой статус дистанционного образования.

Дистанционное образование имеет как свои плюсы, так и свои минусы. К плюсам можно отнести:

– возможность обучения в любом месте в любое время;

– лёгкая доступность учебных материалов;

– индивидуальный подход в обучении;

– возможность обучения в любом удобном темпе;

– мобильность.

Минусы дистанционного обучения:

– отсутствие живого общения;

– недостаточная компьютерная грамотность;

– отсутствие навыков самоорганизации;

– отсутствие хорошей разработки электронных курсов и платформ;

– риск снижения мотивации к обучению.

Трудности в осуществлении дистанционного обучения в основном были связаны с недостаточным количеством знаний, которые не позволяли наладить работу. Также многими обучающимися были отмечены сбои в работе образовательных платформ и курсов.

В 2021 году эпидемиологическая ситуация как улучшалась, так и ухудшалась. Большинство школ и высших учебных заведений продолжили применять технологии дистанционного обучения либо в полноценном режиме, либо частично. Все сбои в работе образовательных платформ, которые школьники и студенты могли наблюдать ранее, были исправлены, и процесс обучения стал

проходить намного лучше.

Таким образом, в период пандемии в 2020–2021 гг. дистанционное обучение оказалось неотъемлемой формой обучения, благодаря которой образовательный процесс продолжался непрерывно и активно.

Список литературы

1. Дистанционное образование в России [Электронный ресурс] Режим доступа: https:/www.bestreferat.ru/referat-254855.html (дата обращения: 01.02.2022).

2. Основы дистанционного образования [Электронный ресурс] Режим доступа: https:/www.sites.google.com/site/ktnoscience/Home/lecture/do (дата обращения: 02.02.2022).

3. Романов, А.В. История Российского дистанционного образования [Электронный ресурс] Режим доступа: https:/infourok.ru/istoriya-rossiyskogo-distanci onnogo-obrazovaniya-3589042.html (дата обращения: 01.02.2022).

4. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022). Статья 16. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс] Режим доступа: http:/www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/9ab9b85e5291f25d6986b5301ab79c23f0055ca4/ (дата обращения: 02.02.2022).

УДК 37.02

ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКА: ПРИЧИНЫ, НАПРАВЛЕНИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Казначеев Олег Олегович

аспирант

Научный руководитель: Качалова Галина Семеновна,

к.п.н., профессор

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет»,

город Новосибирск

Аннотация. *В статье изучено девиантное поведение подростков, рассмотрены мнения разных авторов о механизмах и природе поведения подростков. Изучены направления воспитательной работы по коррекции девиантного поведения у подрастающего поколения.*

The article studies the deviant behavior of adolescents, considers the views of different authors on the mechanisms and nature of adolescent behavior. The directions of educational work on the correction of deviant behavior in the younger generation have been studied.

Ключевые слова: *девиантное поведение подростков, коррекция девиантного поведения подростков*

Keywords: *deviant behavior of adolescents, correction of deviant behavior of adolescents*

Подросток сегодня входит в мир, который весьма сложный по своим установкам и содержанию социализации. Данное связано с перенасыщенным характером информации. Также это связано с ритмом и темпом научно-технических преобразований, которые предъявляют новые требования к ученикам в школе [1, с. 36].

Девиантное поведение подрастающего поколения может приводить к разным правонарушениям. Подростки являются наиболее криминально - активной частью населения. Увеличивается агрессивность и дерзость подростков при совершении каких – либо преступлений [2, с. 53].

Подростки с девиантным поведением – это одна из категорий, которая малоуправляема и с трудом поддается терапии психолого-педагогическими средствами.

Девиантное поведение подростков – это любое поведенческое отклонение от установленной социокультурной нормы. Разные преступления, злоупотребление психотропными или наркотическими средствами, алкоголизм – это все ярчайшие примеры девиантного поведения [3].

Причины, которые могут вызвать девиантное поведение подростков связаны с возрастом детей, и их перестройками в организме, нахождение своего пути в жизни, половыми особенностями [4, с. 7].

Приемы и методы коррекции девиантного поведения у подростка устремлены на: ориентацию на эмоциональное состояние другого человека; переживания чувства успеха; демонстрацию гуманных чувств и стимуляцию их у подроста; предупреждение появления агрессивного поведения у подростка; переключение подростка с переживания чувства неуспеха и агрессивного поведения; обучение родителей приемам сохранения контроля над поведением своего ребенка.

Показатели результативности коррекционной работы:

– уменьшение психолого-педагогической помощи подростку в овладении агрессивным поведением;

– понижение немотивированных, беспричинных проявлений агрессии;

– уменьшение эмоциональной, аффективной окраски агрессивного поведения, понижение частоты возникновения агрессивных реакции вне семьи, при посторонних, при неудачах и т. д. [5, с. 145].

Коррекционная работа девиантного поведения начинается с внимательного изучения:

1. Личности подростка и его близкого окружения (семьи, друзей).

2. Семьи подростка: количественный состав, материальное обеспечение, взаимоотношения родителей между собой и детьми, тон и стиль семейной жизни;

3. Позиции подростка в школе.

4. Интересов подростка.

5. Хождения подростка в коллективы.

6. Отношение подростка к собственным недостаткам, способность к самовоспитанию и саморегуляции.

Работа с подростками с девиантным поведением должна носить системный, комплексный характер.

Особенное место в коррекционной работе следует выделять вырабатыванию круга интересов подростка на основе особенностей его способностей и характера.

Специально основанная программа коррекционных мероприятий разрешает преодолеть и ослабить нарушения поведения у подростков. Наиболее результативными являются те программы, которые полагают продолжительное сотрудничество с педагогами, ребенком, его семьей и ровесниками подростка с девиантным поведением [6, с. 21].

В начале работы над разработкой методики были собраны диагностические материалы, которые дозволили бы обнаружить разные формы девиантного поведения подростков.

Таблица 1 - Методики, использующиеся при диагностике подростков

Гипотезы	Диагностические методики для проверки гипотез
Агрессивность подростка определена семейными факторами а) дефицит внимания по отношению к подростку. б) Антисоциальное поведение родителей (агрессия по отношению друг к другу, окружающим и ребенку). в) Стиль семейного воспитания (культ агрессии)	- Методика «Рисунок семьи» - Просмотр журнала и личного дела подростка, беседа с учителем о семейном положении подростка. - Беседа с родителями и подростком, а также сбор информации о социальном и материальном положении семьи.
Агрессивность подростка определена	- Наблюдение за подростком на уроке и

школьной дезадаптацией. а) неуверенность в себе, тревожность. б) психологическая несовместимость с классом, неумение общаться с ровесниками.	перемене, беседа с учителем. - Тест обнаружения тревожности у подростка. - Тест «стиль педагогического общения».
Агрессивность подростка определена небольшими интеллектуальными способностями.	- Методика «рисунок человека». - Тест Векслера на умственное развитие подростка.
Агрессия возбуждена просмотром компьютерных игр, видеофильмов, кино с элементами насилия.	- Методика «свободный рисунок». - Беседа с родителями на тему увлечений подростка в его свободное от учебы время.
Агрессия определена половой принадлежностью (у мальчиков она всегда выше, чем у девочек).	- «Тест Руки» Э. Вагнера (раздельное тестирование девочек и мальчиков).

На следующем этапе исследования с целью определения уровня девиантного поведения подростков данной группы была проведена диагностика по следующим методикам: тест «Неизвестное животное», опросник Басса-Дарки, методика САН.

Диагностика по тесту «Неизвестное животное».

Таблица 2 - Результаты теста «Неизвестное животное»

Степень агрессивности	Количество человек
Высокий уровень	5
Средний уровень	4
Низкий уровень	1

Таблица 3 - Результаты опросника Басса-Дарки

Черты личности	Количество человек
Физическая агрессия Высокий уровень Средний уровень Низкий уровень	 4 5 1
Косвенная агрессия Высокий уровень Средний уровень Низкий уровень	 2 5 3
Раздражение Высокий уровень Средний уровень Низкий уровень	 6 3 1
Негативизм Высокий уровень Средний уровень Низкий уровень	 3 5 2

Обида Высокий уровень Средний уровень Низкий уровень	 3 5 2
Подозрительность Высокий уровень Средний уровень Низкий уровень	 2 6 2
Вербальная агрессия Высокий уровень Средний уровень Низкий уровень	 6 3 1
Чувство вины Высокий уровень Средний уровень Низкий уровень	 2 6 2

Таблица 4 - Результаты теста по методике САН

Категории	Количество человек
1. Самочувствие Хорошее Удовлетворительное Плохое	 3 4 3
2. Активность Высокая Средняя Низкая	 3 4 3
3. Настроение Хорошее Удовлетворительное Плохое	 2 5 3

Для коррекции девиантного поведения подростков была проведения серия классных часов, направленные на снеженые агрессивности подрастающего поколения в школе.

Задачи классных часов:

1. Обучить подростков приемам общения, стимулируя вырабатывание их коммуникативной культуры.

2. Выработать умение конструктивно действовать в конфликтных ситуациях.

3. Развить мотивацию саморазвития и самовоспитания, обеспечив ее нужными психологическими средствами и ресурсами.

В целях проведения благополучной коррекции агрессивного поведения подростков нужно применять следующие принципы:

– контакт с подростком;

– безоценочное восприятие личности подростка, принятие его в целом;

– одобрительное внимание к внутреннему миру подростка;

– уважительное отношение к личности подростку;

– сотрудничество с подростком - оказание конструктивной помощи в проблемных ситуациях и наработки навыков контроля и саморегуляции.

После осуществления программы корректирующих мероприятий подростки показали существенное понижение уровня девиантного поведения, улучшение настроения и самочувствия, рост активности.

Данное говорит об результативности разработанной программы и то, что она может быть применена педагогами в практической работе с подростками, у которых замечается увеличенное девиантное поведение.

Список литературы

1. Хрисанова Е. В., Сергеева Н. А. Артпедагогика в системе современного воспитания. – 2003. - 126 с.

2. Анцупов, А. Я., Шипилов А. И. Конфликтология. – 4-е изд., испр. и доп. – М., 2009. – 512 с.

3. Колесникова И. С. Все о психологии. Девиация. /Статья/ - 2015 г.

4. Кернберг Отто Ф. Агрессия при расстройствах личности. - М, 2008. – 72 с.

5. Бреслав Г. Э. Психологическая коррекция детской и подростковой агрессивности. Учеб. пособ. для специалистов и дилетантов. – СПб.: «Речь», 2008. – 672 с.

6. Окленд В. Окна в мир ребенка: Руководство по детской психологии. - М.: Независимая фирма «Класс», 2000–64 с.

УДК 378.147.88

МОТИВАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ В ФОРМАТЕ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ

Сильченко Ольга Викторовна
Кармолицкая Людмила Александровна
Недоступенко Дарья Александровна
преподаватели
ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»,
город Белгород

Аннотация. *В статье рассматриваются инструменты и опыт организации самостоятельной работы в условиях дистанционной формы обучения. Определены основные направления работы, проблемы, наиболее остро проявившиеся при использовании традиционных педагогических методов и технологий в условиях контактной удалённой работы.*

Ключевые слова: *организация самостоятельной работы, обучающиеся, удалённая контактная работа, дистанционное обучение, преподаватели, формирование компетенций, мотивация обучающихся, образовательная организация, педагогическая деятельность*

Annotation. *This article discusses the tools and experience of organizing independent work in the conditions of distance learning. The main areas of work and problems that are most acute when using traditional pedagogical methods and technologies in the conditions of remote contact work are identified.*

Key words: *organization of independent work, students, remote contact work, distance learning, teachers, formation of competencies, motivation of students, educational organization, teaching activities*

Перед преподавателями ОГАПОУ «Белгородский индустриальный

колледж» как и других учебных заведений, возникает сложный ряд задач, объективно обозначенный необходимостью разработки действенных инструментов мотивации обучающихся к самостоятельной работе, её эффективной оценки и формирования соответствующих компетенций с учётом специфики колледжа и мотивации учебной деятельности обучающихся.

По мнению К. Д. Ушинского, только самостоятельная работа обучающихся создаёт предпосылки для глубокого овладения знаниями, развития мышления и умственных способностей [4]. Готовность к преподавательской деятельности в условиях дистанционного обучения в системе среднего профессионального образования предопределила необходимость пересмотра педагогических средств, освоения преподавателями различных компьютерных технологий, в том числе по установке и настройке программ технической и информационной поддержки обучающихся [3].

В ходе первого этапа обозначенной выше работы – весной 2020 года, когда образовательный процесс осуществлялся в условиях ограничительных санитарно-эпидемиологических мер, решались вопросы, связанные с формированием информационно-коммуникационной компетентности субъектов образовательного процесса, пересмотром рабочих программ, формулировкой наиболее актуальных образовательных задач исходя из складывающейся обстановки, определением особенностей организации самостоятельной работы обучающихся.

Вместе с тем проблеме организации самостоятельной работы с обучающимися в условиях реализации учебного процесса в дистанционном формате не было уделено необходимого внимания.

В соответствии с действующей в настоящее время нормативно-правовой базой при проведении учебных занятий образовательная организация «обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей» [1], что требует проведения качественно организованной предварительной самостоятельной работы.

Как показывает практика, пользоваться новыми знаниями и умениями обучающийся будет только в том случае, если они станут его личным опытом.

Таким образом, при организации аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо сформулировать условия для овладения обучающимися комплексной процедурой соответствующей совокупности образовательных компонентов.

Дистанционный формат обучения в виде удалённой контактной работы, в случае её грамотной организации, позволяет достаточно эффективно решить все имеющиеся образовательные задачи.

Вместе с тем требуется разработка рекомендаций для самостоятельной работы обучающихся в соответствии с требованиями деятельностного подхода, разработка комплексов индивидуальных и групповых учебных заданий для самостоятельной работы студентов, применимых в формате дистанционного обучения.

В основе наиболее распространённых трудностей обучающиеся выделяют такие внешне организационные причины, как нехватка времени на выполнение самостоятельной работы, большой объём дисциплин за учебный год и большой объём заданий на выполнение самостоятельной работы.

На вопрос: «Сколько времени Вы проводите в сети Интернет в день?» • 66% обучающихся ответили – более 4 часов; • 19% обучающихся – 3–4 часа; • 9% обучающихся – 1-2 часа; • 6% обучающихся – не более 1 часа. При этом для выполнения домашних заданий с использованием образовательных сайтов: • 52% обучающихся проводят 1–2 часа; • 24% обучающихся – 3-4 часа; • 24 % обучающихся – меньше 1 часа.

В целом, обучающиеся отмечают, что среди личностно-организационных причин главными выступают недостаточное трудолюбие и усердие в выполнении заданий самостоятельной работы, а также неумение рационально организовать своё время.

Исследование мнений обучающихся о самостоятельной работе позволило определить, что наибольший интерес для них представляют:

– написание аннотаций и рецензий;

– решение профессиональных задач (кейсов);

– создание презентаций.

Обучающиеся высказываются за увеличение продуктивных заданий (исследовательских, проектных, творческих заданий), ориентированных на специализацию подготовки и одновременно на получение фундаментального образования.

Результаты практической деятельности преподавателей при организации дистанционного обучения в форме удалённой контактной работы позволяют сделать следующие выводы о том, какие задачи на сегодняшний день можно назвать в числе наиболее приоритетных:

– четкая структуризация, определение и формулирование целей и задач самостоятельной работы студентов в терминах результатов обучения;

– формирование практикоориентированного содержания самостоятельной работы студентов;

– развитие педагогической компетентности педагогов с учётом требований, которые предъявляет современное общество, обусловленных цифровизацией образовательного пространства.

Список литературы

1. Гиль А. В., Морозов А. В. Дистанционное образование как тренд современного информационного сообщества / Весенние психолого-педагогические чтения: Материалы IV Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения почетного профессора АГУ А. Г. Буровой. – Астрахань: АГУ, 2020. – С. 140–143.

2. Игнатьева О. В., Левинская А. Р. Самостоятельная работа студентов как пространство для индивидуализации образования и взаимодействия с работодателем / Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2014. – № 2–2. – С. 246–250.

3. Кононова Ю. Д. Использование GOOGLE форм в процессе обучения

иностранным языкам / Актуальные проблемы образования и общества: сборник научных трудов по материалам III Международной научно-практической конференции. – Ярославль, 2020. – С. 15–19.

4. Морозов А. В. Новые технологические подходы в современном дистанционном образовании / Проблемное обучение в современном мире: VII Международные Махмутовские чтения (Елабуга, 5–6 апреля 2018): сборник статей / науч. ред. Д. М. Шакирова. – Казань: Отечество, 2018. – С. 361–370.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 622.276.05

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ ВЕРТИКАЛЬНОГО БУРЕНИЯ «POWER V» И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НА АСТРАХАНСКОМ ГАЗОКОНДЕНСАТНОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ

Савин Максим Александрович

студент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»,

город Астрахань

Аннотация. *Согласно СТО, Газпром 7.0–001-2009 вертикальная скважина – скважина, ствол которой пробурен с отклонением от вертикали не более 3°. Даже скважины, которые практически не отходят от вертикали, могут иметь закрученный ствол. Это приводит к повышенным энергетическим затратам при бурении, снижению ресурса бурильной колонны, возможным осложнениям. Автоматизированные системы вертикального бурения могут значительно повысить экономические показатели путем автоматической коррекции отклонений и сокращения временных затрат на бурение прямых участков ствола.*

According to STO Gazprom 7.0-001-2009 a vertical well is a well whose wellbore is drilled with a deviation from the vertical of no more than 3°. Even wells that practically do not move from the vertical can have a twisted wellbore. This leads to increased energy costs during drilling, reducing the life of the drill string, and possible complications. Automated vertical drilling systems can significantly improve economic performance by automatically correcting deviations and reducing the time spent on drilling straight sections of the wellbore.

Ключевые слова: *бурение, вертикальный ствол, наклонный ствол,*

Power V, АГКМ

Keywords: *drilling, vertical wellbore, inclined wellbore, Power V, AGKM*

Причиной отклонения ствола от строгой вертикальной траектории могут являться как свойства литологического разреза, так и недостатки компоновки низа бурильной колонны (КНБК). Для сохранения вертикальности ствола, как правило, используется управляемый забойный двигатель в комбинации с долотом типа PDC [1].

Системы вертикального бурения, такие как «Power V», «V-Pilot» или «Verti Trak» являются новыми устройствами для бурения прямолинейных стволов в условиях высоких температур и жестких сред. Данные системы позволяют бурить не только строго вертикальный ствол, но и наклонный с заданной траекторией. Гладкий, полноразмерный вертикальный или наклонный ствол позволит повысить качество крепления. Кроме того, снизятся расходы на цемент и удаление выбуренной породы. Работа систем основана на гидромеханическом принципе маятникового типа, который обеспечивает автоматическую коррекцию траектории при отклонении от вертикали на доли градусов без вмешательства с поверхности. При использовании систем возможно осуществлять бурение с большей нагрузкой на долото для повышения скорости проходки. Системы не чувствительны к вибрации, возникающей при бурении в тяжелых условиях, поскольку не имеют встроенной электроники [3].

«Power V» (рис. 1) – это надежное и эффективное решение для вертикального бурения, обеспечивающее экономичное бурение при автоматическом и непрерывном поддержании вертикального ствола скважины.

Рисунок 1. Внешний вид системы «Power V»

Полностью вращающаяся система повышает эффективность очистки скважин и качество ствола в вертикальных скважинах, снижая риск дорогостоящих

корректирующих операций. С помощью «Power V» сводится к минимуму вероятность инцидентов, связанных с потерей оборудования в скважине, а также механического и дифференциального прихвата. Его производительность при высоких оборотах делает его подходящим для роторной управляемой системы PowerDrive vorteX RSS. Система «Power V» автоматически направляет траекторию движения долота вниз во время бурения, независимо от азимута любого существующего наклона. Как только вертикальность достигнута, любая тенденция к углу наклона автоматически корректируется в скважине. Автоматическое рулевое управление требует минимального контроля с поверхности и не нуждается в телеметрической забойной системе измерения азимута в скважине (MWD) для функционирования. Нет необходимости в специальном надзоре за буровой установкой, что снижает потенциальные риски, связанные с охраной труда. Регулятор мощности может быть адаптирован для работы практически на любой буровой установке. Он охватывает большинство диаметров и идеально подходит для твердых пластов и пластов с высоким углом падения [2].

Преимущества системы:

– автоматически поддерживает вертикальный ствол скважины, устраняя возможность дорогостоящих корректирующих работ;

– требуется минимальный контроль на буровой площадке или не требуется вообще;

– обеспечивает оптимальное решение для бурения с использованием поверхностного усилия, скважинного или того и другого;

– сводит к минимуму вероятность инцидентов с утерей оборудования в скважине и обеспечивает эффективную очистку скважин;

– не создает помех обычным методам бурения;

– работает независимо от систем MWD, если это требуется;

– целевая область применения: эффективное вертикальное бурение за один проход;

– максимальное давление: 138 Мпа;

– максимальная температура: 150 С˚.

В рамках Программы опытно-промышленных работ по внедрению высокотехнологического оборудования и технологий при строительстве скважин АГКМ проведена апробация технологии проводки вертикального ствола на скважинах №618, 915, 939, 1109, 9929 с применением роторной управляемой системы «Power V» совместно с адаптированными долотами нового поколения, которые показали увеличение механической скорости бурения более чем в 3 раза и обеспечили вертикальность ствола скважины [4][5].

Список литературы

1. Калинин А. Г., Никитин Б. А., Солодкий К. М., Повалихин А. С. Профили направленных скважин и компоновка низа бурильных колонн. / А. Г. Калинин, Б. А. Никитин, К. М. Солодский, А. С. Повалихин – М.: Недра – 1995.

2. Оперативный контроль за разработкой месторождения. Рекомендации по технологическим режимам работы скважин АГКМ. Отчёт о выполнении работы / Инженерно-технический центр (ИТЦ ООО «Газпром добыча Астрахань»). г. Астрахань – 2011.

3. Перепеличенко В. Ф., Билалов Ф. Р. и др. Разработка нефтегазоконденсатных месторождений Прикаспийской впадины. / В. Ф. Перепеличенко, Ф. Р. Билалов и др. – М.: Недра – 1994. – 364 с.

4. Технологический проект разработки Астраханского газоконденсатного месторождения (в 3-х томах, 5 книгах): Отчет / ООО «Газпром ВНИИГАЗ», руководитель С. С. Ярыгин − пос. Развилка, Московская область – 2015.

5. Филиппов А. Г., Токман А. К., Потапов А. Г. и др. Эксплуатация скважин Астраханского газоконденсатного месторождения. / А. Г. Филиппов, А. К. Токман, А. Г. Потапов и др. − М.: ООО «Газпром экспо» – 2010.

УДК 533.6.015.1

ФИЗИКА ПОЛЕТА ПАССАЖИРСКОГО АВИАЛАЙНЕРА

Удовиченко В. М.

студент

Научный руководитель: Корнилов А. В.,

доцент, к.т.н.

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова», город Белгород

Аннотация. *В статье рассматриваются физические явления, оказывающие влияние на полет пассажирского авиалайнера, и непосредственный анализ, с целью выявления их положительных и отрицательных сторон. Актуальность работы обусловлена необходимостью совершенствования использования физических явлений в полете воздушного судна. В результате получена прочная взаимосвязь между базовыми физическими явлениями и полетом пассажирского авиалайнера, были определены достоинства и недостатки каждого явления влияющего на полет воздушного судна. Эффективность и экономичность летательного аппарата зависит напрямую от его аэродинамических показателей качества, а диапазон наземных эксплуатационных показателей жестко связан с геометрическими и кинематическими характеристиками авиалайнера.*

The article deals with physical phenomena that affect the flight of a passenger airliner, and a direct analysis in order to identify their positive and negative sides. The relevance of the work is due to the need to improve the use of physical phenomena in the flight of an aircraft. As a result, a strong relationship was obtained between the basic physical phenomena and the flight of a passenger airliner, the advantages and disadvantages of each phenomenon affecting the flight of an aircraft were determined. The efficiency and economy of an aircraft depends directly on its aerodynamic

performance indicators, and the range of ground performance indicators is strictly related to the geometric and kinematic characteristics of an airliner.

Ключевые слова: *физические явления, подъемная сила, воздушное судно, крыло авиалайнера, аэродинамические характеристики*

Key words: *physical phenomena, lifting force, aircraft, wing of an airliner, aerodynamic characteristics*

Физика на сегодняшний день одна из самых древних из естественно-математических наук. Классические законы физики являются основой всего современного естествознания. Человек, не ведающий физики, не сможет познать природу, поскольку лишь в области физики в полном объеме дается толкование таких понятий как материя, энергия, виды взаимодействия и сил. Определение основных летно-технических характеристик самолета принято называть аэродинамическим расчетом.

Реализация аэродинамического принципа полета осуществляется путем образования подъемной силы основано на втором законе ньютона о количестве движения [1]

$$m(V_2 - V_1) = Pt \qquad (1)$$

где P – сила, приложенная к воздуху и направленная вниз, Н;

V_2-V_1 – изменение скорости движения воздушного судна, м/с; t – время действия силы, с;

m- масса воздушного судна, кг.

Из-за того, что верхняя часть профиля крыла «выпуклая», получается так что воздух огибает верхнюю часть крыла с большей скоростью нежели нижнюю. Согласно уравнению Бернулли, давление на верхнюю часть крыла оказывается меньшим, чем на нижнюю. Эта разность давление приводит к подъемной силе, которая уравновешивает в полете силу тяжести.

На крыло действует нагрузка, состоящая из нормальных и тангенциальных сил, их равнодействующая получила название аэродинамической силы крыла R_A. Чтобы взлететь, авиалайнеру необходимо компенсировать силу тяжести за счёт подъемной, противопоставив ее сопротивлению воздуха. Достичь этого

можно также благодаря увеличению скорости набегающего потока, то есть увеличением скорости авиалайнера.

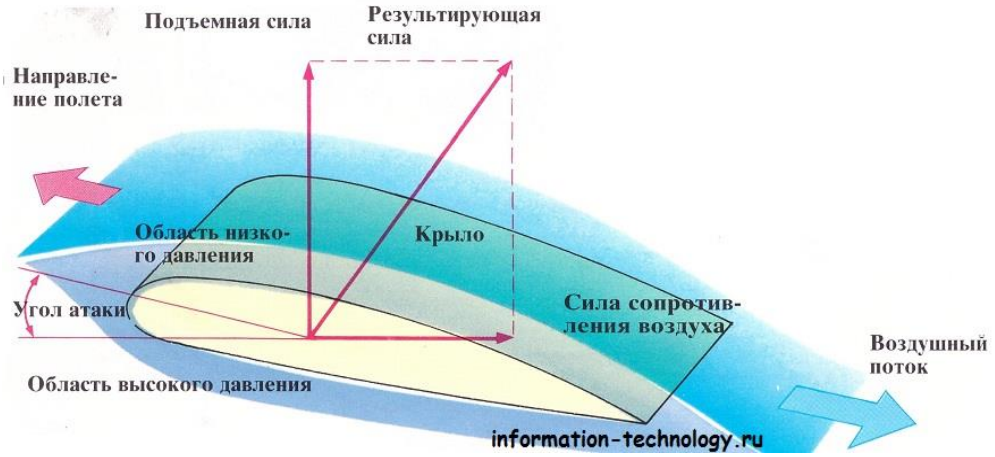


Рисунок 1 - Действие механических сил на крыло авиалайнера

Подъемная сила зависит от следующих основных факторов, таких как:

– формы крыльев летательного аппарата;
– мощности двигателя;
– угла атаки крыла;
– скорости набегающего потока;
– плотности воздуха (может меняться от температуры).

Физический смысл разгона воздушного судна по взлетной полосе заключается в том, что набегающий поток обтекает крыло сверху и снизу. Воздуху приходится преодолевать большее расстояние над крылом, чем под ним. Таким образом, молекулы воздуха под крылом располагаются плотнее. Из-за этого образуется разница давлений и появляется подъемная сила. Чем сильнее набегающий поток – тем больше подъемная сила. Крыло расположено к фюзеляжу под углом, что так же облегчает взлет. При достижении взлетной скорости авиалайнер отрывается от земли. Она рассчитывается исходя из нескольких параметров. Таких как: масса воздушного судна, от его мощности двигателей, размеров, аэродинамического сопротивления и погодных условий.

Унифицированного значения скорости отрыва для воздушного судна не существует, но усредненное значение находится в диапазоне 220–270 км/час. Как известно из основ аэродинамики, все самолёты взлетают навстречу ветру,

который увеличивает подъемную силу, крыла, вследствие чего летательный аппарат нужную высоту в момент взлета. Так же встречный ветер уменьшает минимальную скорость отрыва, позволяющую удержать лайнер в воздухе, это очевидно из закона сложения скоростей:

$$\overrightarrow{V_1} = \overrightarrow{V_0} + \vec{V}, \qquad (2)$$

где V_1 – фактическая скорость отрыва от взлетной полосы; V_0 – паспортная скорость отрыва воздушного судна; V – Скорость встречного потока воздуха.

Следует отметить, что при взлете на встречный ветер сокращается время разбега, а в следствии будет значительная экономия топлива и сокращение времени полета. Таким образом взлетать на встречный ветер не только безопасно, но и экономически выгодно. Если ветер углового направления, то следует разложить действительную скорость ветра на встречную и боковую составляющие.

Скорость отрыва определяется согласно уравнению:

$$V_{отр} = \sqrt{\frac{2G_{взл}}{\rho_0 * C_{ya\ max} * S_{кр}}}, \qquad (3)$$

Где $C_{y_{OTP}}$ коэффициент подъемной силы, $\frac{G_{взл}}{S_{кр.}}$ - удельная нагрузка на крыло и

ρ_0- плотность воздуха.

Табличные значения скорости отрыва от взлётной полосы наиболее распространенных пассажирских авиалайнеров представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Значение взлетной скорости самых популярных авиалайнеров в мире

Тип воздушного судна	**Скорость отрыва, км/ч**
Boeing 737-800/ 737-900 Boeing 737 MAX-8/ MAX-9	220
Airbus A-320/ A-320NEO Sukhoi Superjet 100 (SU-95)	210
ТУ-154М Boeing 757-200 / 757-300 Airbus A-321/ A-321NEO	230
Boeing 767-300ER Airbus A-330-200/-300	250
Boeing 747-400 Airbus A-380 Boeing 777-300ER	270

К основным аэродинамическим характеристикам относят:

– полную аэродинамическую силу ($\vec{R}_a$),

– силу лобового сопротивления (H_a),

– подъемную силу самолета ($\vec{Y}_a$),

– аэродинамическое качество авиалайнера (K_a).

В общем случае при полете самолета вектор полной аэродинамической силы самолета R_a ориентирован в пространстве произвольным образом [2]. В соответствии с записанным ранее выражением для полной аэродинамической силы проекции ее на оси скоростной системы координат можно записать в следующем виде:

$$X_a = C_{X_a} \frac{\rho V^2}{2} S_{кр}; \quad (4)$$

$$Y_a = C_{Y_a} \frac{\rho V^2}{2} S_{кр}; \quad (5)$$

$$Z_a = C_{Z_a} \frac{\rho V^2}{2} S_{кр}, \quad (6)$$

где «C_{Ya}», «C_{Xa}», «C_{Za}» - соответственно безразмерные коэффициенты подъемной силы, силы лобового сопротивления и боковой силы; S - площадь крыла самолета, м^2; $\rho V^2/2$ - скоростной напор, Па.

Из приведенных выше уравнений проекций аэродинамических усилий следует, что полная аэродинамическая сила рассчитывается согласно уравнению

$$R_a = C_{R_a} \frac{\rho V^2}{2} S_{кр}, \quad (7)$$

в котором коэффициент полной аэродинамической силы определяется согласно правилу сложения векторов в пространстве:

$$C_{R_a} = \sqrt{C_{X_a}{}^2 + C_{Y_a}{}^2 + C_{Z_a}{}^2}. \quad (8)$$

Физический смысл коэффициентов: C_{Ya}, C_{Xa}, C_{Za} аналогичен физическому смыслу коэффициента полной аэродинамической силы C_{Ra}. Составляющие (C_{Ya}, C_{Xa} и C_{Za}) безразмерного коэффициента полной аэродинамической силы C_{Ra} и положение точки ее приложения (центр давления) полностью описывают аэродинамические характеристики самолета. Одной из форм

представления аэродинамических характеристик самолета является поляра - взаимозависимость коэффициентов C_{Ya} и C_{Xa}. Каждая точка на поляре соответствует определенному углу атаки α [2].

Коэффициент качества есть отношение лобового сопротивления к подъемной силе авиалайнера. Чем больше аэродинамическое качество крыла, тем оно совершеннее. Величина качества для современных самолетов может достигать 14–15, а для планеров 45–50. Это означает, что крыло самолета может создавать подъемную силу, превышающую лобовое сопротивление в 14–15 раз, а у планеров даже в 50 раз.

$$K_a = \frac{X_a}{Y_a} = \frac{C_{Y_a}}{C_{X_a}} \quad (9)$$

Таким образом, подъемная сила является неотъемлемой частью современной авиации, так как без неё ни один авиатранспорт не сможет взлететь [3]. Она необходима для компенсации силы тяжести самолета и определяется разностью сил гидродинамического давления на верхнюю и нижнюю поверхность крыла. Непосредственное влияние на качество полета авиалайнера и его эффективность оказывают аэродинамические характеристики. Они определяют техническую пригодность летательного аппарата и экономичность. Они зависят от формы крыла авиалайнера.

При проектировании самолета выбор формы крыла определяется величиной скорости обтекания поверхности воздухом, а также, углом его атаки. Подводя итог сказанного, следует отметить, что положительное влияние на полет воздушного судна оказывает подъемная сила, а отрицательное действия оказывают силы сопротивления.

Список литературы

1. Бирюк В. В. «Аэродинамика и самолетостроение» [Текст] – С.: Изд-во Самарского университета, 2018. – 180 с.: ил.

2. С. М. Егер, А. М. Матвеенко, И. А. Шаталов «Основы авиационной техники» [Текст] - М.: Изд-во МАИ, 1999. – 576 с.: ил.

3. Обучающий интернет-сайт «Элементы: теоретические основы полета летательных аппаратов» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https:/elementy.ru/posters/aviation/heavy/planes/theory/ (дата обращения: 12.01.2022.

УДК 681.5:66.012

НЕТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ АТМОСФЕРНЫХ ВЫБРОСОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗВУКОВ НИЗКОЙ ЧАСТОТЫ

Яанус Я.Ф.

бакалавр специальности «Экология»

Научный руководитель: Блинаева Е.В.,

кандидат технических наук, ассоциированный профессор

Восточно-Казахстанский технический университет им. Д. Серикбаева

Казахстан, г. Усть-Каменогорск

Аннотация. *В статье рассматриваются вопросы поиска нетрадиционных способов очистки загрязненного атмосферного воздуха объектами теплоэнергетики (теплоэлектростанции) за счет использования звуковых волн низкой частоты (инфразвука) на воду, содержащуюся в топливе и исходящем от котлоагрегата газовоздушном потоке.*

The article deals with the search for non-traditional ways to clean the polluted atmospheric air by heat power facilities (thermal power plants) through the use of low frequency sound waves (infrasound) on the water contained in the fuel and emanating from the boiler unit gas-air flow

Ключевые слова: *инфразвук, очистка атмосферного воздуха*

Keywords: *infrasound, atmospheric air purification*

Проблема загрязнения атмосферного воздуха различными выбросами антропогенного характера в последние десятилетия приобрела угрожающие масштабы. Охрана атмосферного воздуха от вредного воздействия различных факторов регламентируется различными нормативными документами разных государств.

В производстве используется большое количество методов, способов и

аппаратов для очистки воздушных выбросов от загрязняющих компонентов производственного цикла. В то же время исследователи и ученые разных стран мира ищут новые методы и способы снижения загрязнения атмосферы вредными и опасными выбросами. В то же время ученые предпринимают попытки открыть новые свойства уже известных структур и создать на их основе новые способы решения актуальной проблемы очистки атмосферного воздуха.

Одной из основных структур, окружающих нас с момента рождения, является вода [1, с. 11]. Благодаря тому, что основная масса воды на Земле находится в жидком состоянии, происходят все геологические процессы, а также явления в гидросфере и атмосфере. Вода поддерживает жизнь на планете Земля на протяжении миллиардов лет. Это связано не только с ее свойствами как универсального растворителя большинства веществ, среды существования растительных и живых клеток, участия практически во всех органических и неорганических реакциях, но и с ее уникальными свойствами быть энергоносителем и источником основных резонансных частот всех биологических процессов, происходящих в растениях и живых организмах. Академик Вернадский говорил, что нет такого компонента, который мог бы «сравниться с ним по своему влиянию на ход основных, самых грозных геологических процессов». Нет ни одного земного вещества - минерала, горной породы, живого организма (растения), которое не включало бы его. Все земное вещество под влиянием присущих воде парциальных сил, ее парообразного состояния, ее повсеместного распространения в верхней части планеты (а также в гидросфере и литосфере) пронизано и охвачено ею".

Структура воды очень подвижна, поскольку соединения молекул распадаются каждую миллиардную долю секунды. Но в воде существуют устойчивые зоны порядка - кластеры, которые можно сравнить с решеткой. Когда одна молекула воды покидает такую решетку, другая занимает ее место. За долгие годы исследований российские ученые обнаружили, что в жидкой фазе воды существуют как ортомолекулы, так и парамолекулы. Парамолекула не может вращаться, а ортомолекула вращается всегда. Именно благодаря своему вращательному спектру ортомолекула более активна и «общительна» при взаимодействии

с другими веществами.

Японский исследователь Эмото Масару, много лет изучавший различные воздействия на водные структуры, пришел к выводу, что процессы, происходящие в водных структурах, рассматриваемые с точки зрения волнового движения воды, могут быть четко и ясно объяснены. Эту точку зрения поддерживает Виктор Михайлович Инюшин, доктор биологических наук, профессор Казахского национального университета им. аль-Фараби, Казахстан: «Вода, является чрезвычайно восприимчивой из-за того, что она воспринимает очень широкий спектр различных видов полей, излучений и частиц».

Наш мир — это сочетание бесчисленных волн и вибраций. В необъятном океане микроскопических и гигантских ритмов все - пространство, материя - вибрирует, но вибрирует с разными частотами. Немецкий исследователь Александр Лаутервассер привел результаты своих исследований по воздействию низкочастотных звуковых колебаний на воду. В своих экспериментах он использовал генератор низких звуковых частот, диапазон воздействия которых варьировался от 20 до 120 Гц. Наглядная демонстрация результатов экспериментов на небольшом объеме воды показала, что вода не только «слышит» такое воздействие, но и меняет свою форму. При изменении частоты инфразвука капля воды меняет свою форму. Изменения не происходят за 5–6 секунд, вода реагирует на новое воздействие мгновенно и тут же преобразует его в новую форму [2, с. 8, 3, с. 55].

Профессор Эмилио Джудиче из Итальянского национального института ядерной физики подчеркнул фундаментальную роль воды в подобных исследованиях, поскольку она способна колебаться с любой частотой. Понятие когерентности используется для обозначения упорядоченного состояния чего-либо. В хаотичном некогерентном состоянии каждая молекула воды существует сама по себе. Молекулы постоянно сталкиваются друг с другом, оставаясь при этом изолированными, одинокими и неспособными обмениваться своими электронами. Картина полностью меняется, когда молекула вступает в согласованное взаимодействие со своими соседями.

Таким образом, можно сказать, что, воздействуя на воду различными типами волн, можно изменять свойства воды и использовать ее для решения актуальных проблем современной промышленности.

Пионером инфразвукового воздействия на водные структуры в Казахстане можно назвать Казакова Олега Алексеевича. В своих разработках он ориентировался на применение инфразвука в медицине. В Восточном Казахстане новая идея вызвала интерес, и ученые Восточно-Казахстанского технического университета провели исследования по воздействию инфразвука на пылегазовые потоки теплоэнергетических объектов с целью подтверждения или опровержения гипотезы о снижении вредных выбросов в атмосферу оксидов азота (NOx), серы (SO2), угарного газа (CO2) и твердых частиц золы, за счет воздействия низкочастотного звука на воду, которая всегда присутствует в пылегазовом потоке от котлоагрегата. [4, с. 23, 5. с. 17, 6, с. 76].

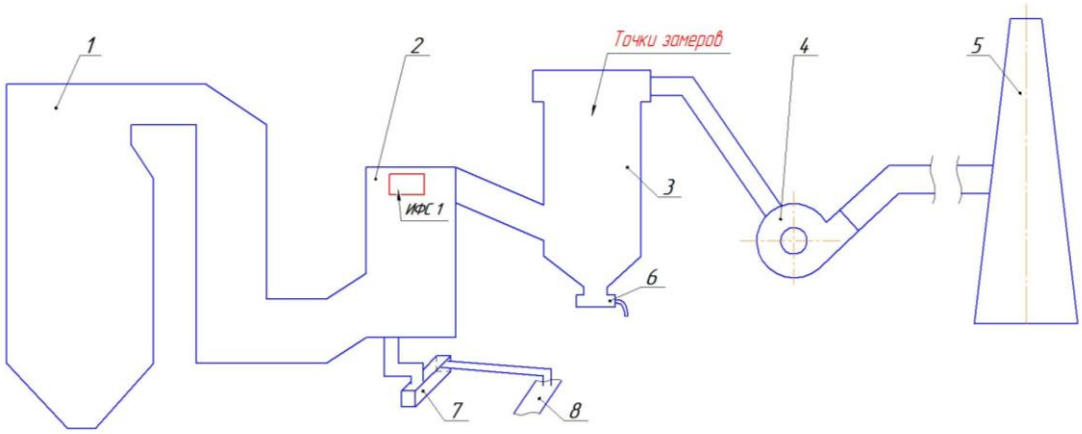
Испытания проводились в котлотурбинном цехе ТОО «АЭС Согринская ТЭЦ» на котлоагрегате № 2.

Технологический процесс пылегазоочистки организован следующим образом.

Загрязняющие вещества выбрасываются в атмосферу после предварительной очистки от котлоагрегата №1 - тремя скрубберами Вентури, от котлоагрегата № 2 - последовательно эмульгатором 2-го поколения и тремя скрубберами Вентури, от котлоагрегата №3 - эмульгатором 2-го поколения.

При сжигании топлива в котлоагрегате образующийся поток загрязненного газа последовательно очищается в эмульгаторе - скрубберах Вентури, а затем через дымосос и дымовую трубу выбрасывается в атмосферу. Одновременно перед эмульгатором и дымососом с помощью прибора Testo 350M измерялись концентрации загрязняющих веществ: оксидов азота (NO_x), серы (SO_2), двуокиси углерода (CO_2), а также определялось содержание пыли в газах. Затем инфразвуковое излучение с частотами 20 Гц, 25 Гц и 30 Гц подавалось прибором ИФС-1 в верхнюю зону эмульгатора в газы, интенсивно орошаемые водным потоком. После инфразвукового воздействия повторно измерялась концентрация

загрязняющих веществ в дымовых газах. Схема экспериментальной установки представлена на рис. 1.



1 – Котел
2 – Эмульгатор
3 – Скруббер
4 – Дымосос
5 – Дымовая труба
6 – Гидрозатвор скруббера
7 – Гидрозатвор эмульгатора
8 – Смывной канал золы

Рисунок 1 – Схема проведения экспериментальных исследований с применением прибора ИФС – 1 на котлоагрегате с эмульгатором

Замеры выполнялись в следующем порядке:

1) выполнение контрольного замера концентраций загрязняющих веществ.

2) в эмульгатор осуществляется подача инфразвукового потока из облучателя ИФС-1 с частотой 20 Гц.

3) контрольные замеры концентраций загрязняющих веществ.

4) в эмульгатор осуществляется подача инфразвукового потока из облучателя ИФС-1 с частотой 25 Гц.

5) контрольные замеры концентраций загрязняющих веществ.

6) в эмульгатор осуществляется подача инфразвукового потока из облучателя ИФС-1 с частотой 30 Гц.

7) контрольные замеры концентраций загрязняющих веществ.

На рисунке 2 представлены данные первого этапа замеров до инфразвукового воздействия на пылегазовый поток, полученные при проведении исследований на котлоагрегате №2 с эмульгатором. Точки замеров соответствуют количеству газоходов, отходящих от скрубберов к дымососам.

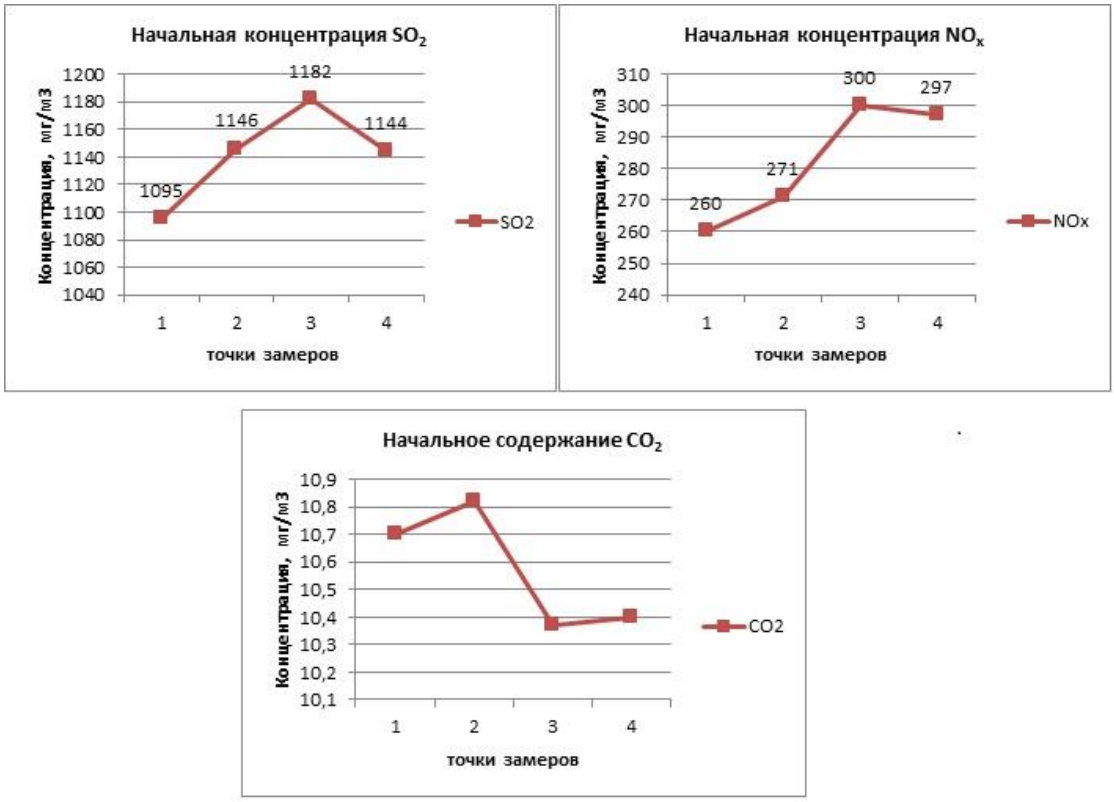


Рисунок 2 – Графики начальных концентраций SO_2, NO_x и CO_2 в выбросах в атмосферу

На рисунке 3 представлены усредненные данные замеров после инфразвукового воздействия на пылегазовый поток, полученные при проведении исследований на котлоагрегате №2 с эмульгатором.

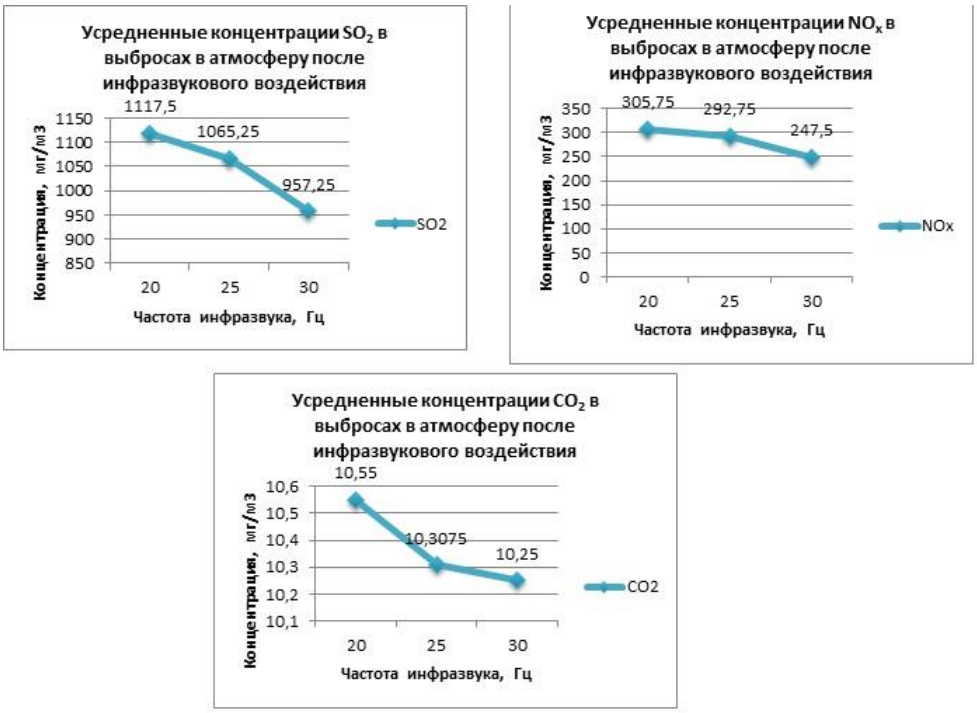


Рисунок 3 – Графики конечных концентраций SO_2, NO_x и CO_2 в выбросах в атмосферу

Данные по замерам твердых частиц до и после инфразвукового воздействия представлены на рисунке 4.

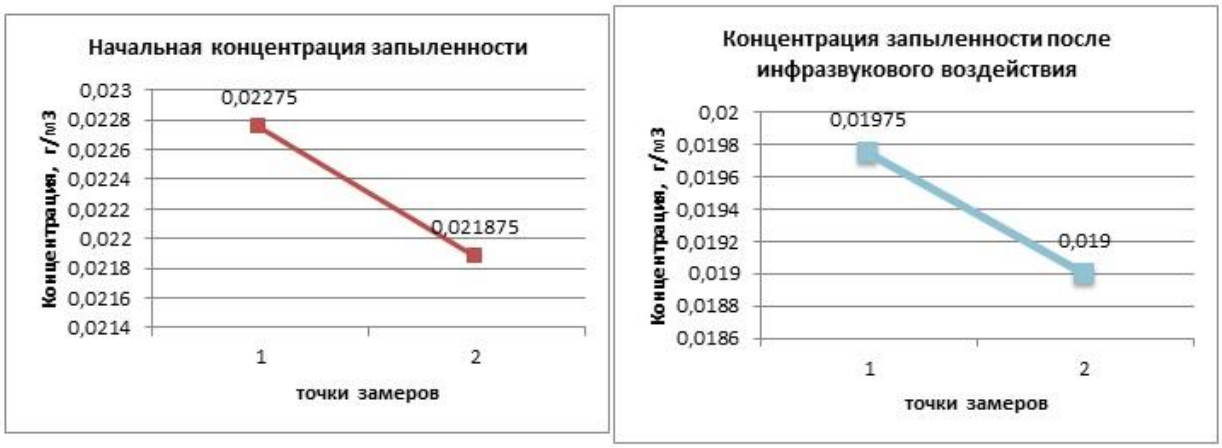
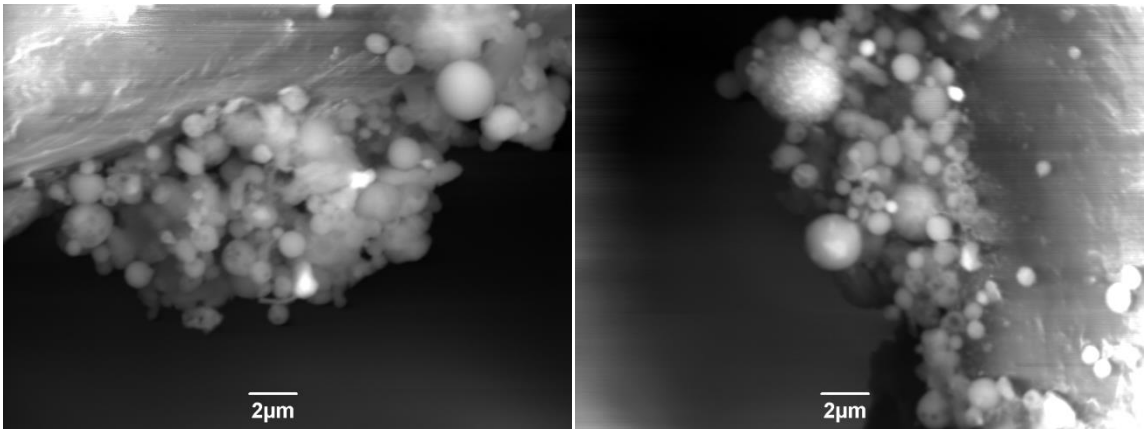


Рисунок 4 – График начальных и конечных концентраций запыленности в дымовых газах

Полученные результаты позволили сделать выводы о том, что применение звуковых волн низкой частоты на пылегазовый поток отходящих газов от действующего котлоагрегата при максимально эффективной частоте 30 Гц приводит к снижению концентраций вредных веществ SO_2 на 5,4%, NO_x на 0,22%, CO_2 на 3,95%, запыленности на 15,16%.

Также пробы пыли были проанализированы на растровом электронном микроскопе JSM-6390LV в лаборатории инженерного профиля «Іргетас» ВКТУ им.Д.Серикбаева.

Фотографии образцов представлены на рисунках 5–6.



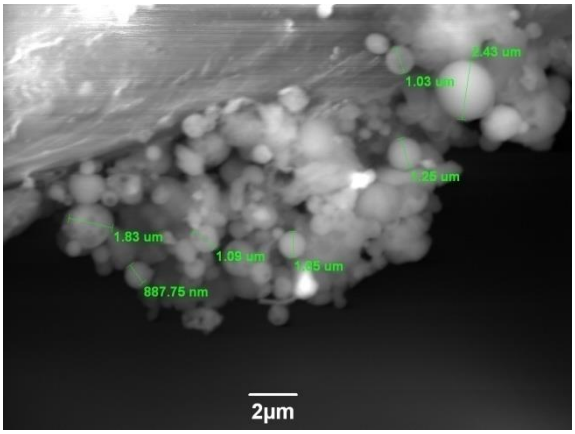


Рисунок 5 – Образцы пыли до инфразвукового воздействия

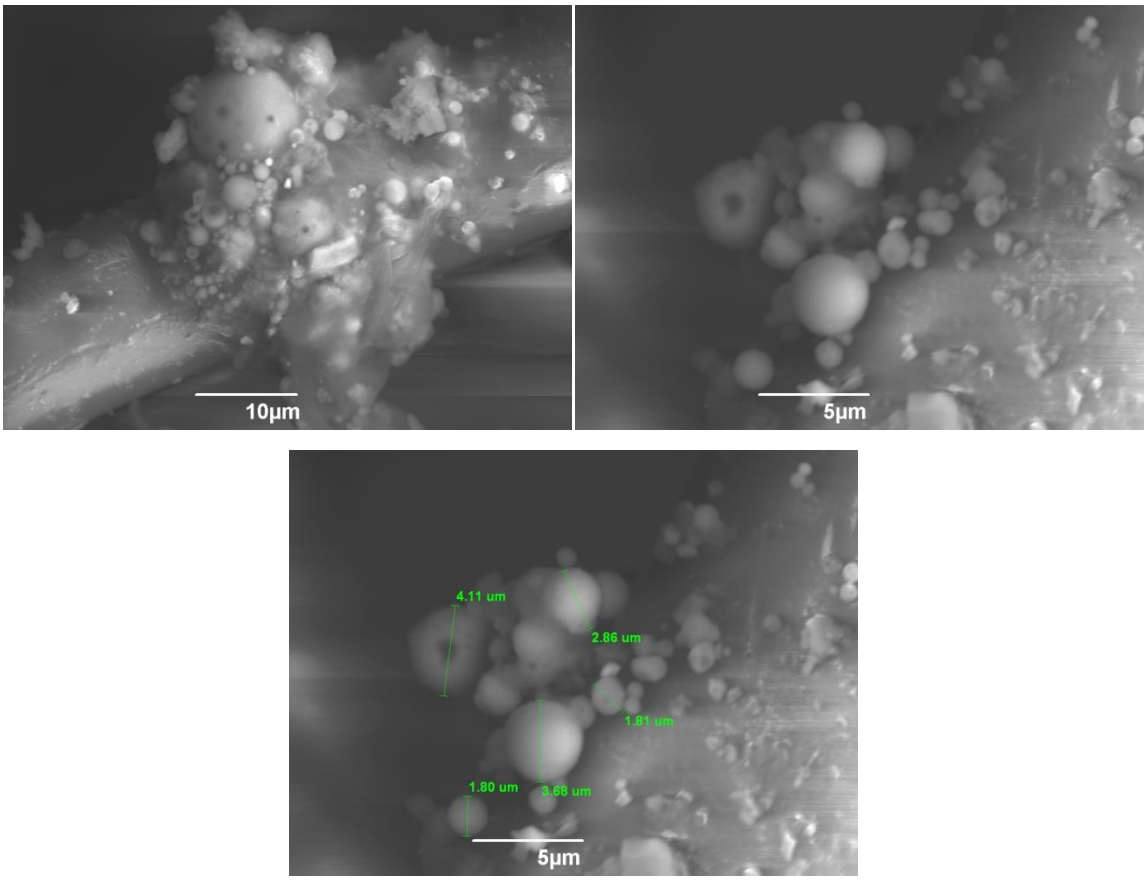


Рисунок 6 – Образцы пыли после инфразвукового воздействия

Анализ полученных данных позволил сформулировать выводы о несомненном положительном эффекте использования звуков низкой частоты в действующем технологическом процессе пылегазоочистки. При инфразвуковом воздействии на пылегазовый поток происходит укрупнение частиц пыли более чем в 2 раза, что позволяет увеличить эффективность пылегазоочистки. При этом происходит снижение выбросов вредных газов в атмосферу.

Данные эксперименты подтверждают первоначальную гипотезу

исследователей Восточного Казахстана о положительном влиянии инфразвука на процесс пылегазоулавливания и, следовательно, на уровень снижения вредных выбросов в атмосферный воздух.

Список литературы

1. Рассадкин Ю. П. Вода обыкновенная и необыкновенная. – М.: «Галерея СТО», 2008. – 840 с.

2. Хорбенко И. Г. За пределами слышимого. – М.: Машиностроение, 1986. - 187 с.

3. Эльпинер И. Е. Биофизика ультразвука. – М.: Наука, 1973. - 205 с.

4. С. В. Сурков, О. Н. Цабиев. Расчет движения пылевых частиц с использованием математических моделей вторичных течений / Тр. Одес. политехнического университета. – Одесса, 2003 г. Вып. 1(19). – с. 14–18.

5. Швыдкий В. С., Ладыгичев М. Г. Очистка газов. – М.: Теплоэнергетик, 2002. – 640 с.

6. Рихтер Л. А., Волков Э. П., Покровский В. И. Охрана водного и воздушного бассейнов от выбросов тепловых электростанций. М. Энергоиздат, 1981.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТА ВУЗА

Цопанов Константин Маратович
студент
Северо-Осетинская Государственная Медицинская академия
(ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России),
город Владикавказ

Аннотация: *Современная система образования опирается на новую парадигму, предполагающую для ее субъектов в ситуации выбора самостоятельное принятие решений и прогнозирование их возможных последствий, поэтому решение большинства проблем, с которыми сталкивается студент вуза при обучении в вузе находиться в сфере изучения его личности и категорий качества высшего образования.*

The modern education system is based on a new paradigm that assumes independent decision-making and forecasting of their possible consequences for its subjects in a situation of choice, therefore, the solution to most of the problems faced by a university student while studying at a university is in the field of studying his personality and the categories of quality of higher education.

Ключевые слова: *психологическая помощь, обучение, высшее образование*

Key words: *psychological assistance, training, higher education*

В связи с повышением учебной нагрузки, существенно возрастает роль психологического сопровождения образовательного процесса в вузе, необходимость которого в последние годы активно обсуждается учёными, практиками, представителями Министерства образования и науки в психологических

публикациях и публичных выступлениях на конференциях различного уровня. Все они единодушно признают, что решение стоящих перед системой высшего профессионального образования задач невозможно без квалифицированного психологического обеспечения. В решении данных задач ведущую роль может сыграть психологическая служба вуза, основной целью которой является психологическое сопровождение личностно-профессионального развития студентов на принципах гуманизации образования и личностно-развивающего подхода [2]. В связи с этим, понятие «психологическое сопровождение» рассматривается как системно организованная и постоянно выполняемая работа психологической службы, направленную на личностно-профессиональное развитие будущего специалиста в период вузовского обучения, раскрытие потенциальных возможностей студента, его индивидуальности, а также коррекцию разного рода затруднений в его личностном развитии и саморазвитии [5].

Не случайно столь быстрыми темпами развиваются в самых различных сферах человеческой жизнедеятельности психологические службы. За последнее десятилетие психологическая служба стала неотъемлемой частью образовательной системы. Особенно широкое распространение получила психологическая служба общеобразовательной школы. Вузовское образование в этом ключе обделено вниманием психологов. Психологическая служба вуза решает задачи, несколько отличные от тех, что решают в школах и средних профессиональных учебных заведениях. Это объясняется как спецификой вуза, ориентирующегося на профессиональное обучение, так и характеристиками обучающегося контингента, его возрастными особенностями. Вместе с тем развитие психологической службы в высших учебных заведениях весьма перспективно с точки зрения важнейших целевых направлений: повышение эффективности взаимодействия участников педагогического процесса, расширение возможностей вуза в развитии жизненных компетентностей своих воспитанников, повышение эффективности функционирования психологических служб образовательных структур и предприятий [6].

На необходимость психологического обеспечения профессионального

образования и потребность в психологической службе в вузе отечественные психологи указывали достаточно давно. Следует отметить, что изучению проблемы развития психологической службы уделяется все больше внимания, особенно в последнее время. Изучению различных аспектов деятельности психологической службы вуза, проблемам ее организации и развития, анализу опыта работы в отдельных вузах посвящены работы А. А. Бодалева, Ю. М. Забродина, А. А. Захарова (1979), Н. М. Пейсахова (1981), С. М. Глушаковой (1986), П. Н. Ермакова, В. А. Лабунской, В. А. Терехина (1987), Л. В. Меньшиковой, Г. Б. Скок (1990), К. А. Абульхановой (1993), Б. Б. Коссова (1993, 1995), Ю. Б. Пиковского, М. В. Латинской (1993), Т.Н. Мартыновой (1999), О. В. Соколовой (2001), С. В. Недбаевой (2003), В. В. Рубцова, Е. И. Метельковой, Т.Н. Арсеньевой (2005), Т. И. Чирковой (2006), В. В. Жидковой (2006), и др.

Психологические службы в последние годы были созданы в ряде российских вузов. Однако психологическая служба в настоящее время еще не стала обязательным структурным подразделением вуза. Психологические службы создаются по инициативе преподавателей-психологов, работающих в вузе и администрации. Поэтому каждое высшее учебное заведение самостоятельно определяет структуру психологической службы, ее место и роль в образовательном процессе вуза, содержание деятельности. Наиболее характерными вариантами из реально функционирующих организационных моделей психологической службы являются: модель студенческой психологической службы, модель «кабинета психологической помощи», модель психологического сопровождения личностного развития студентов, модель психологического, обеспечения; образовательного процесса, в вузе и модель, психологического обеспечения управленческих процессов в вузе. Выбор той или иной модели обусловлен материально-техническими условиями деятельности психологической службы, кадровыми возможностями, профессиональной позицией специалистов, работающих там, запросом и позицией администрации вуза и др. [3].

При этом, трудности студентов, возникающие в процессе обучения в вузе, имеют специфику на разных этапах обучения. Для первокурсников это, прежде

всего, трудности связанные с процессом адаптации в вузе - установление межличностных взаимоотношений в группе, приспособление к новым требованиям, условиям. Для студентов 2–3 курсов поводом для обращения к психологам могут стать разочарование, потеря интереса к учебе, снижение учебной мотивации. Для студентов, приближающихся к завершению обучения в вузе (4–5 курсы) актуальным становится определение дальнейшего профессионального пути, сопоставление желаемого и достигнутого в профессиональном развитии. Вместе с тем есть и общие проблемы, возникающие у студентов независимо от срока обучения («личные проблемы», «личные переживания»), оказывающие влияние на психоэмоциональное состояние студента, а также на эффективность обучения. Изучение основных психологических проблем студентов на разных этапах обучения в вузе, а также требований современного рынка труда к выпускникам вузов, позволяет нам более обоснованно подойти к рассмотрению последовательных этапов психологического сопровождения в вузе, которые представлены следующим образом: этап профориентации (довузовский этап), адаптации (1 курс), специализации (2,3 курс) и профориентации (выпускные курсы). Данные этапы психологического сопровождения преемственны по своей сути. Каждый новый этап сохраняет конструктивные элементы достигнутого на предыдущем и обогащает их. Эта преемственность выражается в последовательном разрешении противоречий между системой целей, мотивов, притязаний личности и имеющимися у неё реальными возможностями, между требованиями к личности (внутренними и внешними) и актуальным уровнем её развития. Но существуют также и общие для всех этапов психологического сопровождения задачи, не зависящие от периода обучения и форм подготовки:

1. Способствовать самоопределению студентов образовательного учреждения на начальном этапе профессиональной подготовки;

2. Помочь студентам в определении своих возможностей, исходя из индивидуальных способностей, склонностей, интересов, состояния здоровья;

3. Обеспечить психологическую поддержку и сопровождение процесса адаптации к образовательной деятельности;

4. Дать студентам возможность получения психологических знаний, умений и навыков, необходимых для получения профессии, развития карьеры, достижения успеха в жизни;

5. Формировать у студентов позитивную жизненную позицию, стратегию развития в профессиональной деятельности;

6. Поддерживать студентов в формировании ответственности и способности к активному социальному взаимодействию, уважению прав и свобод другой личности;

7. Содействовать администрации и педагогическому коллективу в создании социальной ситуации развития, обеспечивающей психологические условия для охраны здоровья и развития личности студентов и других участников образовательного процесса;

8. Выявлять проблемные зоны образовательного процесса и разрабатывать технологии разрешения сложных ситуаций;

9. Способствовать администрации университета в укреплении корпоративной культуры, в создании благоприятной психологической атмосферы внутри университета [4].

Эти задачи реализуются в различных направлениях деятельности психологической службы: психологическое просвещение, психологическая профилактика, психологическая диагностика, научно-исследовательская деятельность, развивающая деятельность, организационно-методическая деятельность, психологическое проектирование, психологическая экспертиза [4].

Основные задачи и направления работы психологической службы вуза регламентируется **основными принципами организации и функционирования** данной службы и представлены следующими принципами:

– соответствие ее деятельности основным современным принципам высшего образования демократизации, гуманизации, активности личности, этических и психогигиенических норм;

– обеспечение единства научного, прикладного и практического аспектов ее деятельности в вузе;

– обеспечение реализации диагностической, прогностической и управляющей функций в отношении всех субъектов вуза и системы высшего образования;

– обеспечение ведущей роли вуза во всей системе непрерывного образования, в экономической и культурной жизни региона [6].

Таким образом, при помощи деятельности психологической службы в вузе можно успешно решать проблемы становления личности студента, вопросы профессионального определения и реализовать программу модернизации системы образования в рамках конкретного учебного учреждения. Это значит, что современное высшее профессиональное образование призвано обеспечить психолого-педагогические условия, способствующие развитию личности, способной к реализации своих возможностей, социально устойчивой и одновременно мобильной, успешно адаптирующейся к изменениям, происходящим в профессиональной сфере.

Список литературы

1. Абульханова-Славская, К. А. Типология личности и некоторые задачи психологической службы в вузе / К. А. Абульханова-Славская / Психологическая служба вуза: принципы, опыт работы; под ред. Б. Б. Коссова. - М., 1993. - С. 33–43.

2. Аналитический отчёт по результатам Всероссийского мониторинга Службы практической психологии образования / В. В. Рубцов, Е. И. Метелькова и др.; отв. ред. Е. И. Метелькова. Ч. 1. - М.: ФПО России, 2008. - 80 с.

3. Битянова, М. Модели деятельности психолога в образовательном; учреждении; / М. Битянова; Т. Беглова. Электронный ресурс. / Школьный психолог. 2010. - № 2. – С. 23–27.

4. Дубровина, И. В. Психологическая служба образования: научные основания, цели и средства / И. В. Дубровина / Психологическая' наука и образование. 1998. - № 2. - с. 5–9.

5. Жданова, С. П. Психологическое сопровождение профессионального развития студентов-психологов: дис. канд. психол. наук: 19.00.07 / С. П.

Жданова; Томск, 2007.- 252 с.

6. Колосов; Е. В. Психологическая служба вуза: теориями практика / Е. В. Колосов, В. Н. Бобылёв, В. А. Кручинин. / Высшее образование в России: 2007. - № 3. - С. 10–13.

УДК 159.9

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ САМООЦЕНКИ И УРОВНЯ РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Цопанов Константин Маратович

студент

Северо-Осетинская государственная медицинская академия

(ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России),

город Владикавказ

Аннотация. *Актуальность темы обусловлена тем, что, несмотря на многочисленные исследования самооценки в детском возрасте, некоторые исследователи склонны считать ее новообразованием подросткового возраста — периода интенсивного развития интеллектуальной сферы, который характеризуется качественными и количественными изменениями: в подростковом периоде развивается способность к абстрактно-логическому мышлению.*

The relevance of the topic is due to the fact that, despite numerous studies of self-esteem in childhood, some researchers tend to consider it a neoplasm of adolescence — a period of intensive development of the intellectual sphere, which is characterized by qualitative and quantitative changes: in adolescence, the ability to abstract logical thinking develops.

Ключевые слова: *психология, самооценка, подростковый возраст*

Key words: *psychology, self-esteem, adolescence*

1. Понятие самооценки в современной психологии

Самооценка — это представление человека о важности своей личной деятельности в обществе и оценивание себя и собственных качеств и чувств, достоинств и недостатков. Самооценка представляет собой центральное образование личности. Она в значительной степени определяет социальную адаптацию

личности, является регулятором ее поведения и деятельности. От самооценки зависят взаимоотношения человека с окружающими, его критичность, требовательность к себе. Самооценка влияет на эффективность деятельности человека и дальнейшее развитие его личности [2, с. 141].

Согласно большому психологическому словарю, самооценка — оценка личностью самой себя, своих возможностей, качеств и места среди других людей [4].

По А. И. Липкиной, самооценка — отношение человека к своим способностям, возможностям, личностным качествам, а также к внешнему облику [3, с. 45].

В зарубежной литературе совокупность всех представлений индивида о себе обозначает термин «Я- концепция». В этой концепции выделяются описательная составляющая, называемая образом «Я», который называют самоотношением. Поведенческие реакции, порождаемые образом «Я» и самоотношение, конструируют поведенческую составляющую концепции «Я» [1, с. 259].

В современной психологии названы принято различать следующие уровни описания самооценки:

1) адекватная;

2) завышенная;

3) заниженная.

Адекватная самооценка— реалистичная оценка человеком самого себя, своих способностей, нравственных качеств и поступков.

Завышенная самооценка— неадекватное завышение в оценивании себя субъектом.

Заниженная самооценка— неадекватное принижение в оценивании себя субъектом [5, с. 121].

Многие исследования, как отечественные, так и зарубежные, показали, что на самооценку подростка большее влияние оказывают суждения сверстников, чем родителей. Но родительское участие в жизни подростка в большей степени оказывает влияние на его общую самооценку, а сверстники и педагогические

факторы, на оценку его способностей [3, с. 42].

Педагогическая оценка также вносит существенный вклад в оценку собственных суждений подростков.

Совокупность всех этих направлений формирует в ребенке познание самого себя, стимулирует развитие оценочных суждений по отношению к себе.

Степень самооценки подростков оказывает существенное влияние на результаты их интеллектуальной деятельности. Особенно отчетливо это прослеживается у подростков с низкой самооценкой. Это объясняется тем, что низкая самооценка приводит к излишней эмоциональной напряженности, отрицательно влияющей на качественных показателях интеллектуальной деятельности [1, с. 117].

2. Особенности развития мышления подростков

Мышление— высшая ступень человеческого познания, процесс отражения в мозге окружающего реального мира, основанный на двух принципиально различных психофизиологических механизмах: образования и непрерывного пополнения запаса понятий, представлений и вывода новых суждений и умозаключений [1, с. 342].

Черты мышления:

1) творчески перерабатывает уже имеющиеся представления и создает новые, которых в данных момент еще не существует ни у субъекта, ни в самой действительности;

2) способно отражать не только отдельные предметы, явления и свойства, но и существующие между ними связи, причем в обобщенной форме.

3) опосредованно отражает окружающий мир [2, с. 116].

Классификация мышления по преобладанию психических процессов:

1. Наглядно-действенное мышление

2. Конкретно-предметное мышление

3. Наглядно-образное мышление

4. Абстрактно-логическое мышление

Наглядно-действенное мышление — форма мышления, манипулирующая

предметной сферой.

Конкретно-предметное мышление — задачи решаются с помощью конкретного реального объекта.

Наглядно-образное мышление опирается на представления или восприятие, так как задачи решаются посредством образов.

Абстрактно-логическое мышление — это мышление понятийное, когда задача решается при помощи рассуждений [2, с. 195].

Ключом к проблеме пониманию особенностей развития мышления в подростковом возрасте является тот факт, что подросток впервые овладевает процессом образования понятий, он переходит к новой и высшей форме интеллектуальной деятельности — к мышлению в понятиях, перед ним раскрываются высшие формы мышления, в частности абстрактно-логическое мышление. Подросток отличается стремлением к логичности, что проявляется, прежде всего, в критицизме и большой требовательности к себе и окружающим.

3. Взаимосвязь самооценки и уровня развития мышления подростков

Теоретический анализ привел нас к пониманию, что самооценка — это представление человека о важности своей личной деятельности в обществе и оценивание себя и собственных качеств и чувств, достоинств и недостатков. Самооценка определяет социальную адаптацию личности, регулируя ее поведение и деятельность.

Адекватная самооценка заключается в критическом отношение к себе, объективной оценке своих возможностей, умении самостоятельно ставить перед собой осуществимые цели, подвергать тщательной проверке выдвигаемые догадки, отказываться от несостоятельных гипотез и версий. Начало реального действия самооценки датируется подростковым возрастом, периодом интенсивного развития интеллектуальной сферы. В подростковом периоде развивается способность к абстрактно-логическому мышлению.

Абстрактно-логическое мышление — это мышление понятийное, когда задача решается при помощи рассуждений [2, с. 198].

Преобладание абстрактно-логического мышления является характерной

особенностью подросткового возраста, который отличается повышенной интеллектуальной активностью, желанием развивать и демонстрировать окружающим свои способности, а также получать высокую оценку с их стороны. Подросток погружен в социальную среду, в которой непрестанно трансформируется его высшие психические функции, меняется мышление подростка. В подростковом возрасте расширяется круг используемых понятий и категорий, увеличивается объем и адекватность оцениваемых признаков, снижается категоричность суждений, наблюдается переход от фрагментарного видения себя к относительно полной, всеобъемлющей «Я-концепции», происходит постепенное увеличение адекватности самооценки [5, с. 241].

Уровень самооценки подростков существенно влияет на показатели его интеллектуальной деятельности. В основе механизма влияния самооценки на эффективность интеллектуальной деятельности подростка лежат эмоциональные переживания, которые сопровождают деятельность подростка. У подростков с низкой самооценкой показатели качества интеллектуальной деятельности ниже, чем у подростков с высокой самооценкой. Эта тенденция объясняется худшей адаптацией подростков с низкой самооценкой к стрессовым ситуациям, неуверенностью в собственных силах, неспособностью реально оценивать свои возможности. Все эти факторы приводят к возникновению эмоциональной напряженности, что отрицательно сказывается на развитии уровня мышления подростков.

Таким образом, в ходе исследования взаимосвязи самооценки и уровня развития мышления подростков было установлено, что уровень самооценки и уровень развития мышления имеют прямую зависимость, т. е. чем адекватнее самооценка, тем выше уровень развития мышления подростка.

Список литературы

1. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выгодский. — М.: Педагогика–прогресс, 1999. — 536 с.

2. Давыдов, В. В. Развитие мышления в школьном возрасте /

В. В. Давыдов, А. К. Маркова / Принцип развития в психологии. М., 1978. — 304 с.

3. Липкина, А. И. Самооценка школьника / А. И. Липкина. — М. Знание, 1976. — 64 с.

4. Мещеряков, Б. Г. Большой психологический словарь / Б. Мещеряков, В. Зинченко — М., 2001.

5. Обухова, Л. Ф. Возрастная психология / Л. Ф. Обухова. — М.: Педагогическое общество России 2000. — 442 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 334.7

АУТСОРСИНГ: СУЩНОСТЬ, ВИДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Черных Ольга Александровна

студент

Научный руководитель: Матюшкина Ирина Алексеевна,

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет

имени академика И. Г. Петровского», город Брянск

Аннотация. *В статье кратко изучена предыстория возникновения аутсорсинга и его сущность. Также были рассмотрены разновидности аутсорсинга и причины сотрудничества со сторонними специалистами. Кроме того, были изучены плюсы и минусы совместной деятельности с фирмами-аутсорсерами, а также перспективы развития в этой сфере.*

The article briefly examines the background of outsourcing and its essence. The types of outsourcing and the reasons for cooperation with third-party specialists were also considered. In addition, the pros and cons of joint activities with outsourcing firms were studied, as well as prospects for development in this area.

Ключевые слова: *аутсорсер, аутсорсинг, затраты, найм, сторонний специалист, штат*

Keywords: *outsourcer, outsourcing, costs, hiring, third-party specialist, staff*

Не так давно в экономике появился такой термин, как «аутсорсинг». Это понятие было введено в 1989 году в то время, как компания Eastman Kodak наняла сторонних подрядчиков, которые выполняли часть функций и операций организации. На практике данный термин устанавливает порядок действий, суть которых заключается в поручении тех или иных видов деятельности другой

организации.

Таким образом, под аутсорсингом понимают выполнение отдельных функций (производственных, сервисных, информационных, финансовых, управленческих и пр.) или бизнес-процессов (организационных, финансово-экономических, производственно-технологических, маркетинговых) внешней организацией, располагающей необходимыми для этого ресурсами на основе долгосрочного соглашения [1; 14]. При аутсорсинге предусматривается длительное сотрудничество. Наименьший срок, на который может быть нанят такой специалист, составляет 1 год.

Используя данный подход к организации деятельности компании, руководитель может сконцентрировать своё внимание на отдельных вопросах, требуемых незамедлительного решения, а персонал может быть освобождён от решения тех вопросов, которые находятся вне их ведения.

Обычно такими услугами пользуются в случаях, если:

– в компании много второстепенных отделов, не приносящих дохода, но обслуживание которых обязательно;

– фирме нужно уменьшить кадровый состав или затраты на оплату труда;

– компании не хватает средств, чтобы выплачивать заработную плату всем сотрудникам.

На сегодняшний день существует множество компаний-аутсорсеров, услуги которых пользуются большой популярностью. Её выбор должен осуществляться на основе требований, предъявляемых фирмой. Так, можно выделить следующие виды аутсорсинга (рисунок 1):

1. Производственный – это передача одной или нескольких функций (например: сборка, обработка, тестирование) внешнему подрядчику;

2. Бухгалтерский – это передача процесса организации бухгалтерии сторонним специалистам, а также обязанностей по учёту и отчётности;

3. IT-аутсорсинг – это оказание сторонней специализированной организацией таких услуг, как резервное копирование данных, удалённый IT-мониторинг, администрирование компьютеров и офисной техники, настройка

программного обеспечения и многое другое.

4. Юридический – это передача подрядчику функций по правовому обеспечению организации. Такой вид аутсорсинга обычно используется субъектами малого или среднего бизнеса, так как им не выгодно иметь в штате собственного юриста.

5. Логистический – это передача транспортных функций (доставки, перевозки, складирование и др.) внешнему подрядчику;

6. Аутсорсинг персонала – это осуществление кадровым агентством процесса управления штатом, что позволяет сократить временные и финансовые затраты.

Рисунок 1 – Виды аутсорсинга

Руководитель предприятия, который принял решение передать часть бизнес-процессов на обслуживание сторонней специализированной организации, должен помнить, что это может как принести пользу, так и нанести вред. Сведения о преимуществах и недостатках аутсорсинга помогут точнее оценить картину.

Преимущества аутсорсинга: надёжность, экономия, отсутствует человеческий фактор, высвобождение времени для развития новых направлений компании или укрепления уже существующих.

Недостатки аутсорсинга: заключенный между компаниями договор может быть составлен неграмотно и не всегда учитывать специфику деятельности компании-заказчика; риск раскрытия коммерческой тайны организации; невозможно точно предсказать успешность развития компании, а, следовательно, и определить объём нагрузок; возможность несоответствия качества предоставленных услуг аутсорсером заказчику и др. [2].

На рисунке 2 представлено распределение вакансий в сфере аутсорсинга по типам позиций.

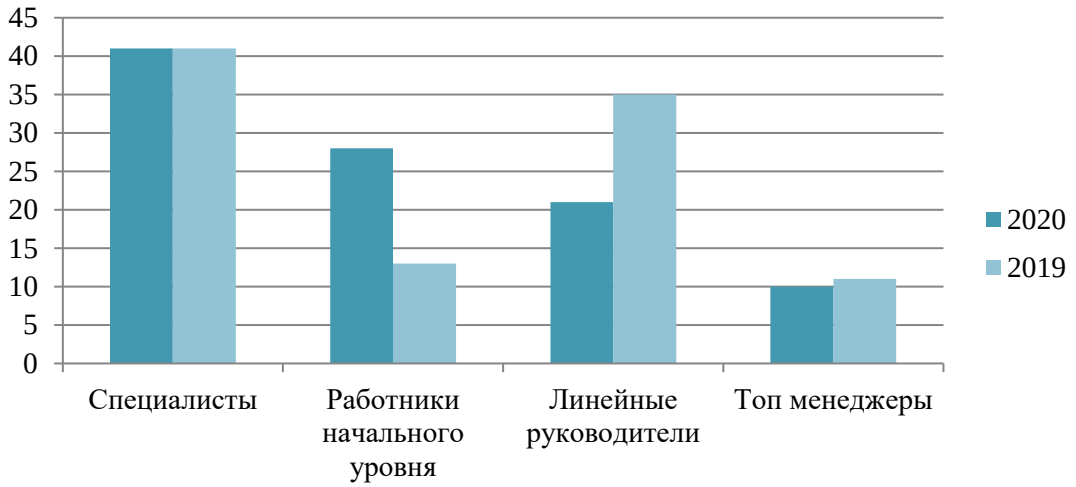


Рисунок 2 – Разделение вакансий по типам позиций, в % [3]

Исходя из данных 2 рисунка, количество нанимаемых специалистов в 2020 году по сравнению с 2019 годом не изменилось. Однако количество нанятых работников начального уровня в 2020 году превысило показатели предыдущего года на 15%. Количество нанимаемых линейных руководителей в 2020 году наоборот снизилось на 14%. А вот число топ менеджеров, нанимаемых из сторонних организаций в 2020 году, снизилось незначительно, всего на 1%.

Сейчас рынок аутсорсинга достаточно разнообразный. Есть функции, в которых работают «синие воротнички», например клининг, кейтеринг. Поставщики этих услуг зачастую используют «серые» схемы оплаты сотрудников, и развитие сервиса в этом сегменте очень проблематично. Клиенты привыкли к низким ценам, а поставщики не могут обеспечить качественный персонал за такие деньги. Есть функции, в которых идёт развитие за счёт инвестиций и

цифровизации, например расчёт зарплаты или IT. И есть третья группа функций, передача которых на аутсорсинг проходит фазу развития, например аутсорсинг рекрутмента или процессов в закупках [4].

На сегодняшний день рынок подвергается постоянным изменениям. Главная проблема на данный момент заключается в отсутствии долгосрочного планирования на предприятиях. Картина меняется с такой скоростью, что многие фирмы просто неуверенные в завтрашнем дне, поэтому они вынуждены отказаться от составления планов на длительный срок. Однако в выигрышном положении окажутся лишь те предприятия, которые довольно быстро поймут, что нужно привыкать к новым условиям, то есть действовать здесь и сейчас. Аутсорсинг может стать для фирмы тем самым конкурентным преимуществом, которое поднимет её на новый уровень.

Список литературы

1. Аникин Б. А., Рудая И. Л. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: учеб. пособие/ Б. А. Аникина, И. Л. Рудая. - М.: ИНФРА-М. - 2009. - 320 с.

2. Новикова Т. Аутсорсинг: плюсы и минусы [электронный ресурс] / ABIREG.RU агентство бизнес информации. URL: https:/abireg.ru/sb/n_2491.html (дата обращения: 10.02.22).

3. Перезагрузка: как российский рынок подбора, предоставления персонала и аутсорсинга адаптировался к новой реальности [электронный ресурс] / ManpowerGroup. URL: https:/manpowergroup.ru/media/publication/ perezagruzka-kak-rossijskij-ryinok-podbora,-predostavleniya-personala-i-autsorsin- ga - adaptirovalsya-k-novoj-realnosti.html(дата обращения: 10.02.22).

4. Ефросинин Ю. Главные критерии при выборе аутсорсера[электронный ресурс] / КЛУБ ОЦО. URL: https:/sscclub.ru/article/rynok-autsorsinga-v-rossii-tendencii-i-perspektivy/ (дата обращения: 10.02.22).

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ПАРТНЁРСТВА

Кучина Анастасия Сергеевна
студент 2 курса факультета ЮФ
Научный руководитель Желонкин С. С.,
доцент кафедры гражданского и корпоративного права
ФБГОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Аннотация. *Данная статья посвящена особенностям правового регулирования деятельности хозяйственного партнерства, рассмотрены основные принципы регулирования взаимоотношений субъектов хозяйственного партнерства, выделены проблемы данной категории.*

This article deals with the peculiarities of the legal regulation of the activities of economic partnership, the basic principles of regulating the relationship of subjects of economic partnership are considered, the problems of this category are highlighted.

Ключевые слова: *юридические лица, хозяйственное партнерство, коммерческие организации, участники партнерства, соглашение об управлении партнерством*

Key words: *legal entities, economic partnership, commercial organizations, partnership participants, partnership management agreement*

В современном мире ключевым фактором развития экономики стали интеллектуальный и творческий ресурсы. Необходимость реализации данных ресурсов привела к появлению новых форм ведения бизнеса и изменению экономики в целом.

Для развития инновационной экономики необходима поддержка со стороны государства, а также заинтересованность физических и юридических лиц. Стив Джобс определил значение наличия инноваций, следующим образом – «инновация отличает лидера от догоняющего» [1]. Поэтому в России было принято решение создать новую организационно-правовую форму юридических лиц под названием «Хозяйственные партнерства». Необходимость новой формы ведения бизнеса аргументирована в пояснительной записке к Федеральному закону от 03.12.2011 № 380-ФЗ «О хозяйственных партнерствах» (далее – ФЗ «О хозяйственных партнерствах»). Акцент ставился на таких условиях организации бизнеса, как возможность непропорционального распределения прав и обязанностей участников, прибыли и убытков, голосов. Президент также отмечал, что: «Мы проигрываем странам-конкурентам по инвестиционной привлекательности» [2], так как у эвентуальных инвесторов нет стремления реализовать свой капитал в каком-либо венчурном бизнес-проекте.

Создание хозяйственного партнерства задумывалось, как «совершенно новая организационно-правовая форма управления бизнесом в сфере инноваций, призванная восполнить недостатки существующих на тот момент корпоративных форм» [3, с. 5]. Поэтому данная организационно-правовая форма на данный момент представляет собой не только «объединение лиц», но и «объединение капиталов», что порождает объединение черт хозяйственных обществ и хозяйственных товариществ. Однако не только неоднозначность данной конструкции создает особенности правового регулирования деятельности подобной организационно-правовой формы, но и наличие двух документов, регулирующих механизм существования данной формы предпринимательской деятельности, а именно, устава партнерства и соглашения об управлении.

В хозяйственных партнерствах устав партнерства, в соответствии с ФЗ «О хозяйственных партнерствах», является учредительным документом партнерства, как и в хозяйственных обществах, который должен содержать сведения, необходимые для государственной регистрации. Например, полное фирменное наименование партнерства и сведения о целях и видах деятельности партнерства.

Однако, в отличии от хозяйственного общества, устав хозяйственного партнерства носит закрытый характер, так как в законе не определено, что устав может содержать иные положения, не противоречащие настоящему Федеральному закону и иным федеральным законам, как в Федеральном законе от 08.02.1998 № 14-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об обществах с ограниченной ответственностью». В уставе хозяйственного партнерства четко не регламентированы такие важные вопросы, как права и обязанности участников, сведения о порядке и последствиях выхода участника, сведения о порядке перехода доли к другому лицу, так как законом допустимо, что эти вопросы могут быть отражены в соглашении об управлении. Можно сделать вывод, что уставом не определен правовой статус субъектов хозяйственного партнерства, а также не урегулированы их взаимоотношения.

Однако, это компенсируется соглашением об управлении, в котором может быть регламентирована внутренняя организация данного юридического лица. Этот документ является новым для урегулирования отношений субъектов предпринимательской деятельности в России и имеет неоднозначную правовую природу. Участники сами утверждают соглашение об управлении и его содержание, что напоминает устав хозяйственных товариществ. В соглашении об управлении могут содержаться любые условия, не противоречащие существующему законодательству. Участники и иные лица, предусмотренные данным соглашением, могут определять объем прав и обязанностей, осуществляемый ими по управлению партнерством, распределение прибыли, внутреннюю организация данного юридического.

Данные особенности организации деятельности партнерства создают проблемы с определением правового статуса субъектов хозяйственных партнерств, так как в корпоративном праве подразумевается, что «правовой статус учредителя корпорации ограничен его правами, обязанностями и ответственностью» [4, с.50], а в данном случае права и обязанности учредителя неограниченны, а также могут оставаться конфиденциальными, что вызывает сложность во взаимодействии с инвесторами.

Уникальной особенностью соглашения об управления является то, что данный документ может наделить правами и обязанностями не только участников, но и «иных лиц», круг которых не определен законом, а их деятельность может носить конфиденциальный характер. В результате этого правовой статус участника хозяйственного партнерства носит размытый характер, так как «иные лица» могут принимать участие в деятельности партнерства на ровне с участниками. В ст. 65.2 ГК РФ определены основные права и обязанности участников корпорации. В ФЗ «О хозяйственных партнерствах» данные права и обязанности схожи, однако они могут быть дополнены соглашением об управлении, что может противоречить основному закону. Отсутствует четкая структура обязанностей участников и иных лиц, хотя по мнению Н. Д. Грибова: «именно обязанности являются пределами реализации прав участников корпоративных отношений.» [5, с. 130]. Таким образом, чтобы обладать уникальными правами участника юридического лица совершенно не обязательно иметь такой правовой статус. Подобная диспозитивная мера регулирования отношений в партнерстве является новой для Российской Федерации.

Хозяйственные партнерства являются уникальной формой ведения бизнеса. Как отмечает А. И. Гончаров: «Авторы полагают, что появился совершенно необъяснимый субъект гражданского права» [6, с. 12]. Подобной организационно-правовой формы не существует нигде в мире.

Черты хозяйственных партнерств имеют положительные и отрицательные стороны. С одной стороны, диспозитивный характер регулирования открывает большие возможности и перспективы для ведения дел в инновационной сфере и отвечает запросам современного общества, но с другой, инициирует появление недоверия общества к данной сфере деятельности, так как непредсказуемость развития событий и закрытый характер данных категорий способны оттолкнуть инвесторов.

Список литературы

1. Инновация отличает лидера от догоняющего. © Стив Джобс / Сайт

педагога-исследователя URL: https:/si-sv.com/board/dzhobs/7-2-0-137 (дата обращения: 19.12.2021).

2. Хозяйственное партнерство в российском законодательстве: понятие и правовая характеристика / Лектор.com URL: https:/лектор.com/rf-korporativnoe-pravo/hozyaystvennoe-partnerstvo-rossiyskom-54641.html (дата обращения: 16.12. 2021).

3. АО «РВК» АБ «Линия Права» Хозяйственные партнерства в современной системе юридических лиц, проблемы адаптации. Применение хозяйственного партнерства как модели для ведения совместной деятельности. - М.: 2016. - 58 с.

4. Хозяйственное партнерство: проблемы внутренней гармонизации * / Мудрый Юрист URL: https:/wiselawyer.ru/poleznoe/81339-khozyajstvennoe-partnerstvo-problemy-vnutrennej-garmonizacii (дата обращения: 18.12.2021).

5. Н. Д. Грибов Обязанности участников корпорации / Правосудие. - 2021. - №1. - С. 224.

6. А. И. Гончаров, А. Е. Черноморец Российские хозяйственные партнерства: перспективы «брака по расчету» для предпринимателей в результате брака законодателей. / Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2012. - №48. - С. 54.

«Наука. Образование. Инновации»

XXXIX Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «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 14.02.2022 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 5,64
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 111.