

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Сборник статей VI Международной
научно-практической конференции,
состоявшейся 5 июня 2023 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2023

УДК 001.12
ББК 70
С66

Под общей редакцией
Ивановской И.И., Посновой М.В.,
кандидата философских наук

С66 СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ
НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ : сборник статей VI Международной научно-
практической конференции (5 июня 2023 г.). – Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ
НАУКА», 2023. – 202 с. : ил. – Коллектив авторов.

ISBN 978-5-00215-012-0

Настоящий сборник составлен по материалам VI Международной научно-практической конференции СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ, состоявшейся 5 июня 2023 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных учеными и специалистами в охватываемых областях, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00215-012-0

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Андрианова Л.П., доктор технических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Базарбаева С.М., доктор технических наук
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., кандидат педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Молчанова Е.В., доктор экономических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В. доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
УЧЕБНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕТОДОВ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ	8
<i>Манина Елена Анатольевна, Шадрин Геннадий Анатольевич</i>	
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	23
<i>Романченко Михаил Константинович</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОО	29
<i>Решетникова В.В., Пикалова Т.Г.</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ КОЛЛЕДЖЕ ПОСРЕДСТВОМ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ	34
<i>Верходанова Лариса Сергеевна</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СПОСОБ МОТИВАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ.....	42
<i>Михайлова Ирина Викторовна</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ МАТЕМАТИКИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ	47
<i>Емельянова Людмила Алексеевна</i>	
ЗНАЧЕНИЕ КНИЖНОЙ ИЛЛЮСТРАЦИИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	53
<i>Иванова О.Н.</i>	
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ, НАПРАВЛЕННОЙ НА РАЗВИТИЕ УМЕНИЙ ГОВОРЕНИЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В 11 КЛАССЕ	60
<i>Зимина Анастасия Александровна</i>	
ОСТЕОХОНДРОЗ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И МЕРЫ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ	66
<i>Новокщенова Софья Андреевна</i>	
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УЛУЧШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ	71
<i>Рагулина Екатерина Сергеевна</i>	
ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОГО СОЦИАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В ВОСПИТАТЕЛЬНОМ КОЛЛЕКТИВЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	76
<i>Сагиндикова М.А.</i>	

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ МЧС РОССИИ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ В ПЕДАГОГИКЕ	82
<i>Сошников Максим Вячеславович</i>	
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПЛАВАНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА	87
<i>Шебалина Анастасия Юрьевна</i>	
ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К КОМАНДНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ РАБОТЕ	93
<i>Щукин Александр Александрович</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ В ОБУЧЕНИИ ГОВОРЕНИЮ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СТАРШИХ КЛАССАХ	97
<i>Юртайкин Сергей Сергеевич</i>	
ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НАСТАВНИКОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ КАМСКОГО СТРОИТЕЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА	102
<i>Янгибоев Жононбек Достом угли</i>	
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СО СТУДЕНТАМИ, ИМЕЮЩИМИ ОГРАНИЧЕНИЯ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ	106
<i>Колмык Даниил Александрович, Бакаев Михаил Сергеевич</i>	
СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	111
СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СХЕМЫ РЕГУЛЯТОРА СКОРОСТИ ДВИЖУЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА	112
<i>Караев Алексей Витальевич, Бутько Снежана Игоревна</i>	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В РЫБОПРОМЫШЛЕННОЙ ОТРАСЛИ.....	117
<i>Кудрявцев Илья Игоревич</i>	
РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «K-POP GAME» НА ПЛАТФОРМЕ ANDROID STUDIO.....	122
<i>Новгородова Валерия Серафимовна</i>	
АНАЛИЗ АКТУАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ В РОССИИ	127
<i>Харитонов Дмитрий Владимирович</i>	
СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	133
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОТРУДНИКАМИ ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНЫХ ОРГАНОВ ОТКРЫТЫХ ИСТОЧНИКОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОПЕРАТИВНО-ЗНАЧИМОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	134
<i>Садовская Ксения Анатольевна, Михайлов Вячеслав Сергеевич</i>	
ПОНЯТИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ КОРРУПЦИОННЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ	138
<i>Станцев Никита Андреевич</i>	

СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	142
ЗАИМСТВОВАНИЕ СЛОВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ.....	143
<i>Дерюгина Яна Алексеевна, Мельникова Валерия Викторовна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	149
КОММУНИКАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СТРУКТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕГИОНА.....	150
<i>Рассем Ахмад</i>	
СЕКЦИЯ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	155
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С СЕМЬЁЙ, ИМЕЮЩЕЙ ПОДРОСТКА С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ.....	156
<i>Картавцева Яна Артёмовна</i>	
СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	161
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	162
<i>Ибрагимов Магсад Назимович, Каримов Ниджат Парвизович, Чистова Наталья Геральдовна</i>	
СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	169
ПРИМЕНЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ОПТИМИЗАЦИИ.....	170
<i>Долгополова Эльвира Эрнстовна</i>	
СЕКЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	176
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ПРОЦЕСС СОХРАНЕНИЯ ОТМЕТАННОЙ ОПЛОДОТВОРЕННОЙ ИКРЫ ЦЕННЫХ И ТОВАРНО – ПРОМЫСЛОВЫХ ПОРОД ДОНСКИХ РЫБ, ОТ ПОПЫТОК ПОЕДАНИЯ ОТМЕТАННОЙ ИКРЫ МЕЛКИМИ СОРНЫМИ ПОРОДАМИ РЫБ, НА ПЕРЕНОСНЫХ ИСКУССТВЕННЫХ МОДУЛЯХ – НЕРЕСТОВИКАХ.....	177
<i>Буряков Сергей Васильевич, Кочетов Вадим Леонидович, Бурякова Наталия Васильевна, Фоменко Мария Петровна</i>	
СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	184
БУЛЛИНГ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ КАК СОЦИАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ВРАЧА- ПЕДИАТРА.....	185
<i>Файзуллина Резеда Мансафовна, Гафурова Рита Ринатовна, Богомолова Екатерина Александровна, Иксанова Виктория Викторовна</i>	
СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ.....	191
ОСОБЕННОСТИ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОСТРОЕНИЙ В ЦИФРОВОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЖИВОПИСИ.....	192
<i>Прохоров Сергей Анатольевич, Прохоров Никита Сергеевич</i>	

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УЧЕБНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕТОДОВ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

Манина Елена Анатольевна

к.п.н., доцент, доцент

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

Шадрин Геннадий Анатольевич

к.ф.-м.н., доцент, доцент

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

Аннотация: в статье представлен анализ использования созданной экспериментальной установки для моделирования метода вертикального электрического зондирования. Описана реализация классической установки Шлюмберже, установки Веннера и дипольной осевой установки. В программе IPI2Win проведена обработка полученных экспериментальных данных. Сделаны выводы о возможности применения рассмотренных вариантов установок для проведения практических занятий в рамках дисциплины «Методы геофизических исследований».

Ключевые слова: электроразведка, вертикальное электрическое зондирование, дипольное электрическое зондирование, модификации установок для вертикального электрического зондирования, IPI2Win.

EDUCATIONAL MODELING OF VERTICAL ELECTRICAL SENSING METHODS

Manina Elena Anatolevna

Shadrin Gennadiy Anatolevich

Abstract: the article presents an analysis of the use of the created experimental setup for modeling the vertical electric sensing method. The implementation of the

classical Schlumberger installation, the Wenner installation and the dipole axial installation is described. The received experimental data were processed in the IPI2Win program. Conclusions are drawn about the possibility of using the considered options of installations for practical training in the framework of the discipline "Methods of geophysical research".

Keywords: electrical exploration, vertical electric sounding, dipole electric sounding, modifications of installations for vertical and dipole electric sounding, IPI2Win.

Дисциплина «Методы геофизических исследований» – одна из базовых дисциплин для студентов, обучающихся по направлению «Геофизика». Изучение материала включает как лекционный курс, так и практические занятия.

Наглядность всегда являлась одним из важнейших принципов в обучении. Таким образом, демонстрация методов различных георазведок повышает качество преподавания дисциплины. В реальных, полевых условиях студенты знакомятся с методами исследования Земли при проведении учебных и производственных практик. В аудитории же используют моделирование разных геофизических методов.

Внедрение в обучение цифровых технологий позволяет при моделировании ряда методов геофизики имитировать процесс сбора и обработки данных, получаемых в реальных условиях. Следовательно, постановка лабораторных работ по дисциплине «Методы геофизических исследований», наглядно имитирующих методы различных разведок и позволяющих проводить компьютерную обработку и анализ получаемых данных, является актуальной.

Целью нашего исследования стало выявление возможностей работы предложенной нами лабораторной установки с различными модификациями методов вертикального и дипольного электрического зондирования с дальнейшей обработкой данных в программе IPI2Win.

Для моделирования методов вертикального и дипольного электрического зондирования нами была создана экспериментальная установка [1, с. 59] (рис. 1).

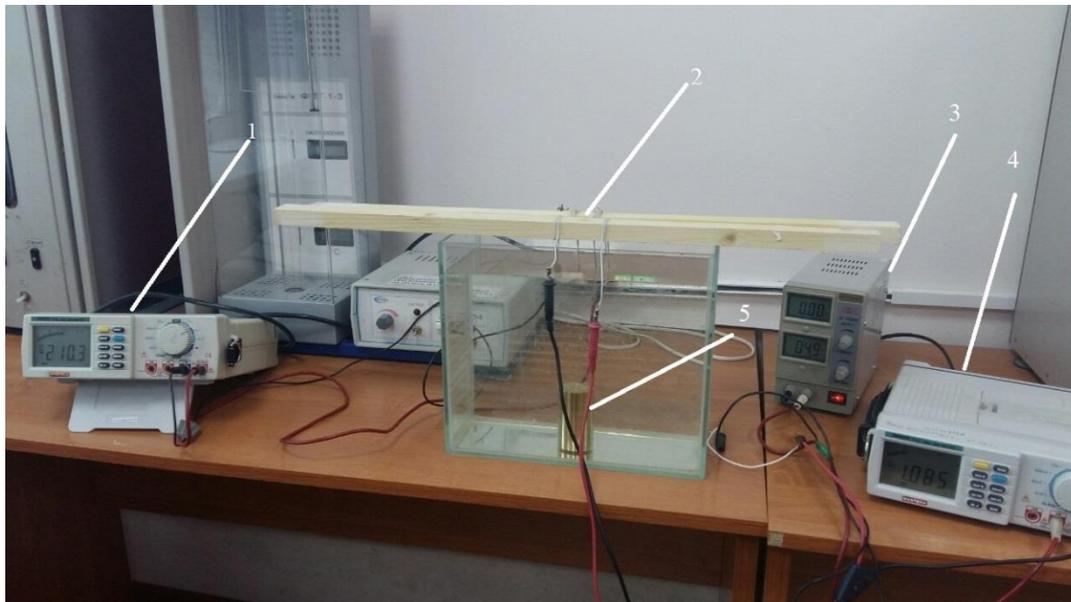


Рис. 1. Лабораторная четырехэлектродная симметричная установка, моделирующая метод вертикального электрического зондирования:
1 – вольтметр MASTECHM 9803R;
2 – укрепленные на рейках электроды питающей и приемной линии;
3 – источник питания MASTECHNY 1803D;
4 – амперметр MASTECHM 9803R; 5 – аномалообразующий объект (металлический цилиндр), играющий роль второго слоя в вертикальном разрезе
(Фото авторов)

Проводили моделирование двухслойной среды. В качестве вмещающей среды и верхнего слоя моделируемого вертикального разреза брали водопроводную воду. Ее степень минерализации мала и близка к степени минерализации земли при содержании в ней влаги 10-20%. Воду наливали в стеклянный аквариум с габаритными размерами 27×12×23 см.

В реальных полевых установках используют питающие и приемные электроды, изготавливаемые из латуни, меди или стали. Для имитации электродов в предлагаемой лабораторной установке были выбраны стальные провода. Предпочтение было отдано стальной проволоке для того, чтобы уменьшить влияние электролиза на протекание электрического тока в

используемой среде (воде). Также стальная проволока, по сравнению с медной, не требует периодических зачисток от пленок, возникающих на ее поверхности в результате электролиза. Концы проволок, играющих роль питающих и приемных электродов, зачистили и погружали в воду на глубину 2-3 мм. Работу проводили на постоянном токе при напряжении в питающей линии 5 В. Более подробно описание экспериментальной установки и обоснование использования ее компонентов рассмотрено в [2, с. 52–55].

Нами была поставлена следующая задача: сравнить зависимости кривых зондирования, получаемых при моделировании электроразведочных установок разных типов, результаты измерений которых можно обработать в программе IPI2Win и сделать вывод о возможности их использования при проведении практических занятий по дисциплине «Методы геофизических исследований». В программе IPI2Win возможна обработка результатов, полученных с помощью:

- 1) четырехэлектродной установки Шлюмберже;
- 2) трехэлектродной установки Шлюмберже;
- 3) установки Венера α ;
- 4) установки Венера β ;
- 5) потенциал–установки.

Для моделирования двухслойной среды использовали аномалообразующие объекты: латунный цилиндр (для имитации нижнего более проводящего слоя, чем верхний) и непроводящая фарфоровая чашка (для имитации нижнего менее проводящего слоя). Роль верхнего слоя и вмещающей среды играла вода.

Приемные электроды MN располагали над центром аномалообразующего объекта, симметрично относительно них устанавливали электроды питающей линии AB . Проводили измерения тока и напряжения в питающей линии, а также напряжения в приемной линии. Постепенно раздвигая электроды питающей группы, проводили серию измерений по глубине под точкой расположения приемной группы. По результатам измерений рассчитывали кажущееся удельное сопротивление в зависимости от величины разноса $AB/2$.

Обработку результатов проводили в программе IPI2Win [3, с. 18].

Сразу отметим, что на предложенной нами экспериментальной установке невозможно реализовать модель потенциал–установки. Это объясняется невозможностью отнести один питающий и один приемный электрод на довольно большое расстояние от других питающего и приемного электродов, что связано с ограниченностью длины используемого аквариума.

Представим результаты, полученные при реализации остальных вариантов установок.

Модель четырехэлектродной установки Шлюмберже использовалась при работе с нижним хорошо проводящим слоем разреза (латунным цилиндром) и нижним не проводящим слоем (фарфоровой чашкой). Результаты измерений для обоих случаев представлены в таблицах (табл.1, табл.2).

Таблица 1

Результаты измерений методом ВЭЗ для двухслойной среды вода–латунь с использованием четырехэлектродной установки Шлюмберже

<i>AB/2, м</i>	<i>MN, м</i>	<i>ΔU, мВ</i>	<i>I, мА</i>	<i>K</i>	<i>ρ, Ом·мм²/м</i>
0,015	0,02	168	2,99	0,01963	16,64
0,020	0,02	133	1,45	0,04712	12,63
0,025	0,02	120	1,29	0,08246	10,05
0,030	0,02	130	1,18	0,12566	9,09
0,035	0,02	127	1,26	0,17671	7,54
0,040	0,02	141	1,26	0,23562	7,09
0,045	0,02	150	1,32	0,30238	6,43
0,050	0,02	159	1,25	0,37699	6,72
0,055	0,02	161	1,43	0,45946	6,02
0,060	0,02	153	1,29	0,54978	6,17
0,065	0,02	147	1,50	0,64795	6,28
0,070	0,02	129	1,37	0,75398	5,79
0,075	0,02	130	1,31	0,86787	4,65

Таблица 2

Результаты измерений методом ВЭЗ для двухслойной среды вода–фарфор с использованием четырехэлектродной установки Шлюмберже

<i>AB/2, м</i>	<i>MN, м</i>	<i>ΔU, мВ</i>	<i>I, мА</i>	<i>K</i>	<i>ρ, Ом·мм²/м</i>
0,015	0,02	122	5,7	0,01963	27,42
0,020	0,02	125	4,8	0,04712	40,04
0,025	0,02	131	4,7	0,08246	59,70
0,030	0,02	137	4,3	0,12566	72,92
0,035	0,02	145	4,3	0,17671	92,60
0,040	0,02	149	4,1	0,23562	114,86
0,045	0,02	137	4,4	0,30238	136,23
0,050	0,02	139	3,6	0,37699	181,12
0,055	0,02	133	3,3	0,45946	158,30
0,060	0,02	131	3,7	0,54978	185,15
0,065	0,02	125	3,4	0,64795	210,30
0,070	0,02	119	3,4	0,75398	250,50
0,075	0,02	115	3,7	0,86787	274,00

В соответствии с данными, полученными с помощью четырех-электродной установки Шлюмберже для двухслойных сред вода–латунь и фарфор–латунь, в программе IPI2Win были построены кривые вертикального электрического зондирования. Они представлены на рис. 2 и рис. 3. На данных рисунках и подобных рисунках, представленных ниже, красная линия – это теоретическая кривая ВЭЗ, черная линия – экспериментальная кривая, синей линией обозначена текущая модель двухслойного разреза.

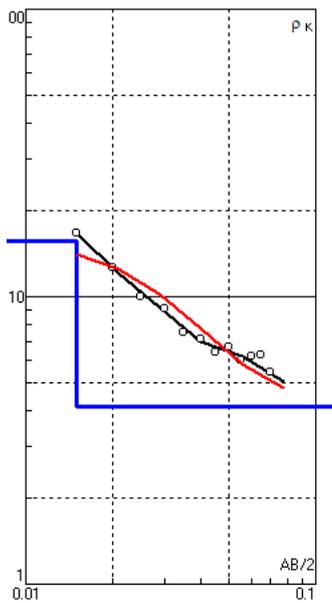


Рис. 2. График зависимости кажущегося удельного электрического сопротивления от величины разноса $AB/2$ в случае двухслойной среды вода–латунь (получено с использованием модели четырехэлектродной установки Шлюмберже)
Принт-скрин экрана сделан авторами

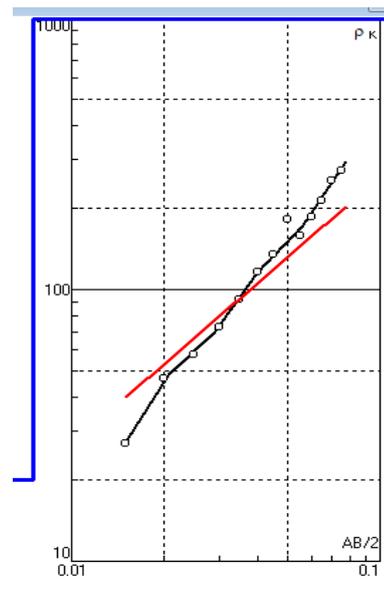


Рис. 3. График зависимости кажущегося удельного электрического сопротивления от величины разноса $AB/2$ в случае двухслойной среды вода–фарфор (получено с использованием модели четырехэлектродной установки Шлюмберже)
Принт-скрин экрана сделан авторами

По виду полученных экспериментальных кривых зондирования можно сделать вывод, что они близки к теоретическим кривым для двухслойных систем. В первом случае кривая нисходящая, что говорит о том, что электрическое сопротивление второго (нижнего) слоя меньше, чем верхнего. Во втором – кривая ВЭЗ восходящая, что говорит об увеличении

сопротивления в нижней части разреза. Это соответствует действительности: в первом случае удельное сопротивление латуни меньше этой же величины для воды, во втором удельное сопротивление фарфора больше удельного сопротивления воды.

Нами были получены качественные зависимости кажущегося удельного сопротивления от величины разноса питающей линии $AB/2$. Они в допустимых пределах погрешностей совпадают с теоретическими кривыми.

Так же программа IPI2Win рассчитывает получаемые в работе погрешности. Для данной модификации электроразведочной установки была получена следующая невязка: в случае двухслойной среды вода-латунь – 10,6%, а для двухслойной среды вода-фарфор – 10,53%. Такие невязки не превышают 12% и находятся в пределах погрешностей, допустимых в лабораторных работах студенческих практикумов.

Четырехэлектродная установка Шлюмберже показала хорошее совпадение экспериментальных кривых с теоретическими кривыми для двухслойных сред вода-латунь, вода-фарфор. Поэтому реализация данной модификации электроразведочной установки возможна в лабораторных условиях.

Далее была рассмотрена модель трехэлектродной установки Шлюмберже. Здесь приемные электроды MN располагали над центром объекта. В качестве аномалообразующего объекта вновь были использованы латунный цилиндр и фарфоровая чашка. На некотором расстоянии от них устанавливали электрод питающей линии A , электрод B устанавливали у торца аквариума, считая его отнесенным на бесконечность. Проводили измерения тока и напряжения в питающей линии и напряжения в приемной линии. Постепенно отодвигая электрод A от приемной группы, проводили серию измерений по глубине под точкой расположения приемной группы. По результатам измерений рассчитывали кажущееся удельное сопротивление в зависимости от величины разноса. Под разносом понимается расстояние от питающего электрода до середины измерительной линии. Обработку результатов проводили в программе IPI2Win.

Данные одной из серий измерений, полученных на трехэлектродной установке Шлюмберже, представлены в таблицах (табл. 3, табл. 4).

Таблица 3

**Результаты измерений методом ВЭЗ для двухслойной среды вода–латунь
с использованием трехэлектродной установки Шлюмберже**

<i>AB/2, м</i>	<i>MN, м</i>	<i>ΔU, мВ</i>	<i>I, мА</i>	<i>K</i>	<i>ρ, Ом·мм²/м</i>
0,015	0,02	160	3,10	0,03927	16,37
0,020	0,02	127	1,48	0,09424	11,50
0,025	0,02	115	1,20	0,16493	8,02
0,030	0,02	123	1,18	0,25133	8,01
0,035	0,02	129	1,24	0,35343	6,27
0,040	0,02	137	1,24	0,47124	6,06
0,045	0,02	149	1,35	0,60476	5,49
0,050	0,02	155	1,27	0,75398	5,71
0,055	0,02	160	1,40	0,91892	5,15
0,060	0,02	150	1,27	1,09961	5,07
0,065	0,02	143	1,39	1,29593	5,27
0,070	0,02	125	1,34	1,50845	5,06
0,075	0,02	131	1,21	1,73573	4,25

Таблица 4

**Результаты измерений методом ВЭЗ для двухслойной среды вода–фарфор
с использованием трхэлектродной установки Шлюмберже**

<i>AB/2, м</i>	<i>MN, м</i>	<i>ΔU, мВ</i>	<i>I, мА</i>	<i>K</i>	<i>ρ, Ом·мм²/м</i>
0,015	0,02	118	5,2	0,03927	26,95
0,020	0,02	129	5,0	0,09424	47,09
0,025	0,02	130	4,7	0,16493	57,04
0,030	0,02	136	4,2	0,25133	72,51
0,035	0,02	143	4,1	0,35343	92,21
0,040	0,02	151	4,1	0,47124	115,53
0,045	0,02	134	4,3	0,60476	134,34
0,050	0,02	135	3,8	0,75398	157,57
0,055	0,02	127	3,9	0,91892	180,94
0,060	0,02	130	3,8	1,09961	184,88
0,065	0,02	127	3,1	1,29595	212,43
0,070	0,02	120	3,2	1,50836	251,58
0,075	0,02	117	3,9	1,73577	277,05

В соответствии с данными, полученными с помощью трехэлектродной установки Шлюмберже для двухслойных сред вода–латунь и фарфор–латунь, в

программе PI2Win были построены кривые вертикального электрического зондирования. Они представлены на рис. 4 и рис. 5.

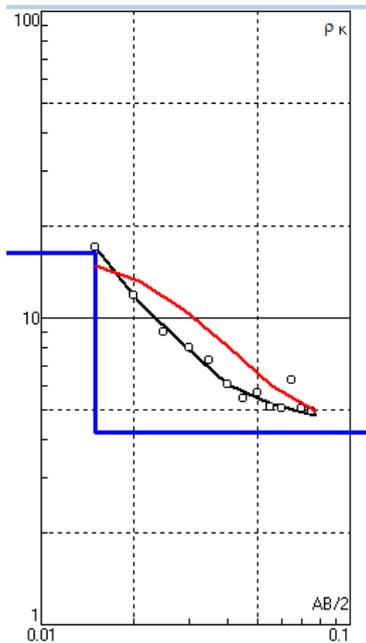


Рис. 4. График зависимости кажущегося удельного электрического сопротивления от величины разноса $AB/2$ в случае двухслойной среды вода–латунь (с использованием модели трехэлектродной установки Шлюмберже)
Принт-скрин экрана сделан авторами

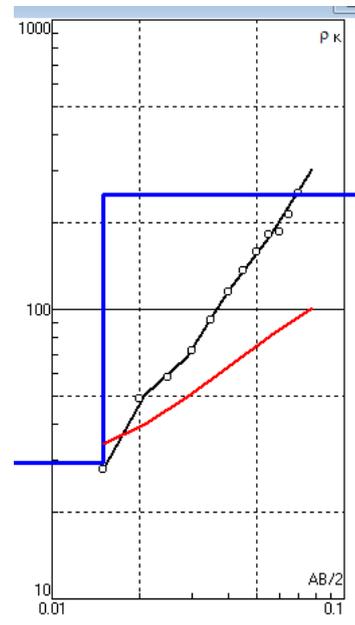


Рис. 5. График зависимости кажущегося удельного электрического сопротивления от величины разноса $AB/2$ в случае двухслойной среды вода–фарфор (с использованием модели трехэлектродной установки Шлюмберже)
Принт-скрин экрана сделан авторами

По виду полученных кривых зондирования для трехэлектродной установки Шлюмберже можно сделать вывод, что экспериментальные кривые не совпадают с теоретическими кривыми для двухслойных сред вода–латунь и вода–фарфор. Это можно объяснить тем, что невозможно удалить один из питающих электродов на довольно большое расстояние от другого питающего электрода, что связано с ограниченными размерами аквариума, используемого в лабораторной установке. При использовании данной модели электроразведочной установки была получена следующая невязка: в случае для

двухслойной среды вода–латунь – 22,4%, а для двухслойной среды вода–фарфор – 66,3%. Данная невязка превышает допустимые 12%. Следовательно, модель трехэлектродной установки Шлюмберже, собранной на базе предложенной лабораторной установки, не пригодна для проведения практических занятий в курсе «Методы геофизических исследований».

В программе IPI2Win реализована обработка результатов для двух установок Веннера. В одной из них расстояние между приемными электродами MN всегда равно одной трети расстояния между питающими электродами AB ($MN=1/3(AB)$). В программе эта установка названа Веннер α . Вторая установка представляет собой дипольную осевую установку, под разносом которой понимают расстояние OO' между центрами приемной и питающей линии. В программе она названа Веннер β . Рассмотрим результаты обработки данных, полученных с помощью обеих моделей.

При использовании установки Веннера α проводили измерения тока и напряжения в питающей линии и напряжения в приемной линии. Постепенно раздвигая электроды питающей и приемной групп, проводили серию измерений по глубине под точкой расположения середины расстояния между электродами приемной группы. По результатам измерений рассчитывали кажущееся удельное электрическое сопротивление в зависимости от величины разноса $AB/3$.

Результаты измерений для случаев двухслойных сред вода–латунь и вода–фарфор представлены в таблицах (табл. 5 и табл.6).

Таблица 5

Результаты измерений методом ВЭЗ для двухслойной среды вода–латунь с использованием установки Веннера α

$AB, м$	$MN, м$	$\Delta U, мВ$	$I, мА$	K	$\rho, Ом \cdot мм^2/м$
0,030	0,010	167	2,87	0,09425	16,79
0,040	0,013	133	1,29	0,12566	10,54
0,050	0,017	125	1,03	0,15708	7,74

*СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ*

Продолжение Таблицы 5

0,060	0,020	121	1,01	0,18853	7,04
0,070	0,023	142	1,22	0,21991	6,27
0,080	0,027	138	1,20	0,25133	6,09
0,090	0,030	151	1,29	0,28274	5,66
0,100	0,033	147	1,29	0,31416	5,20
0,110	0,037	153	1,48	0,34558	5,70
0,120	0,040	145	1,37	0,37699	5,29
0,130	0,043	149	1,34	0,40841	5,31
0,140	0,047	119	1,13	0,43982	5,05
0,150	0,050	121	1,18	0,47124	4,45

Таблица 6

**Результаты измерений методом ВЭЗ для двухслойной среды вода–фарфор
с использованием установки Веннера α**

<i>AB, м</i>	<i>MN, м</i>	<i>$\Delta U, мВ$</i>	<i>I, мА</i>	<i>K</i>	<i>$\rho, Ом \cdot мм^2/м$</i>
0,030	0,010	120	5,5	0,09425	27,24
0,040	0,013	131	4,9	0,12566	47,15
0,050	0,017	130	4,8	0,15708	57,07
0,060	0,020	135	4,1	0,18854	72,31
0,070	0,023	140	4,2	0,21991	89,19
0,080	0,027	147	4,0	0,25133	100,87
0,090	0,030	150	4,9	0,28274	114,82
0,100	0,033	134	4,5	0,31416	121,34
0,110	0,037	131	4,7	0,34558	128,15
0,120	0,040	127	4,3	0,37699	179,25
0,130	0,043	123	3,9	0,40841	200,31
0,140	0,047	119	3,1	0,43982	231,86
0,150	0,050	112	3,0	0,47124	264,64

В соответствии с полученными данными построены кривые ВЭЗ (рис. 6 и рис. 7).

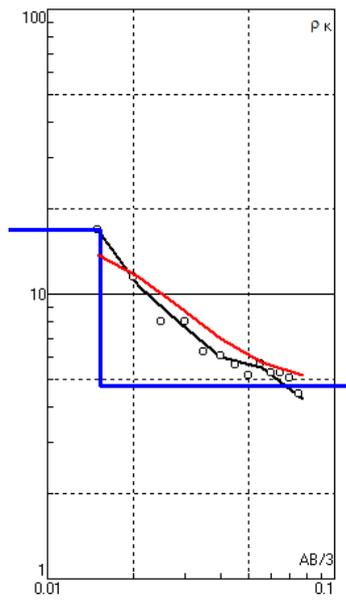


Рис. 6. График зависимости кажущегося удельного электрического сопротивления от величины разноса $AB/3$ в случае двухслойной среды вода-латунь. (Получено с использованием модели установки Веннера α)
Принт-скрин экрана сделан авторами

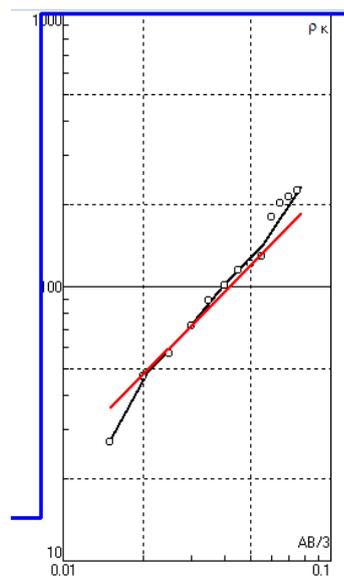


Рис. 7. График зависимости кажущегося удельного электрического сопротивления от величины разноса $AB/3$ в случае двухслойной среды вода-фарфор. (Получено с использованием модели установки Веннера α)
Принт-скрин экрана сделан авторами

По виду полученных кривых зондирования в случае использования модели установки Веннера α можно сделать вывод, что экспериментальные кривые близки к теоретическим кривым для двухслойных систем вода-латунь и вода-фарфор. Для данной модификации электроразведочной установки была получена следующая невязка: в случае для двухслойной среды вода-латунь 11,4%, а для двухслойной среды вода-фарфор 12%. По сравнению с результатами, полученными с использованием модели четырехэлектродной установки Шлюмберже, модель Веннера α дает несколько больший процент погрешности, но, тем не менее, невязка не превышает 12%, следовательно, указанную модель можно рекомендовать к использованию при проведении лабораторной работы.

В установке Веннера β приемная линия MN расположена на одной линии с питающим диполем AB и вынесена за его пределы. Эти диполя находятся на разных расстояниях от центра аномалообразующего объекта. При измерениях

фиксируют значения тока и напряжения в питающей линии и напряжения в приемной линии. Постепенно удаляя электроды питающей группы от электродов приемного диполя (который остается на одном месте), проводили серию измерений по глубине под точкой расположения приемной группы. По результатам измерений рассчитывали кажущееся удельное электрическое сопротивление в зависимости от величины разности OO' .

Ниже представлены результаты измерений, полученные с использованием модели установки Веннера β (табл. 7 и табл. 8).

Таблица 7

Результаты измерений методом ВЭЗ для двухслойной среды вода–фарфор с использованием установки Веннера β

$OO', м$	$\Delta U, мВ$	$I, мА$	K	$\rho, Ом \cdot мм^2/м$
0,020	159	2,87	0,28274	16,79
0,030	128	1,50	0,37699	11,54
0,040	114	1,28	0,47124	8,94
0,050	130	1,34	0,56549	8,04
0,060	139	1,27	0,65973	6,27
0,070	136	1,20	0,75398	6,07
0,080	151	1,28	0,84823	5,36
0,090	153	1,13	0,94248	5,20
0,100	150	1,29	1,03673	5,69
0,110	145	1,33	1,13148	5,29
0,120	144	1,36	1,22527	5,31
0,130	120	1,11	1,31956	5,05
0,140	122	1,15	1,41374	4,45

Таблица 8

Результаты измерений методом ВЭЗ для двухслойной среды вода–фарфор с использованием установки Веннера β

$OO', м$	$\Delta U, мВ$	$I, мА$	K	$\rho, Ом \cdot мм^2/м$
0,020	119	5,1	0,28274	28,27
0,030	130	5,3	0,37699	46,16
0,040	133	4,8	0,47124	57,04
0,050	137	4,5	0,56549	73,43
0,060	146	4,2	0,65973	89,62
0,070	150	4,4	0,75398	101,18
0,080	135	3,9	0,84823	113,48

Продолжение Таблицы 8

0,090	130	3,9	0,94248	122,37
0,100	139	4,0	1,03674	128,72
0,110	140	4,7	1,13132	178,54
0,120	128	3,1	1,22528	199,61
0,130	122	3,3	1,31957	213,85
0,140	115	3,7	1,41377	227,68

Кривые ВЭЗ, построенные в этих случаях, представлены на рис. 8 и 9.

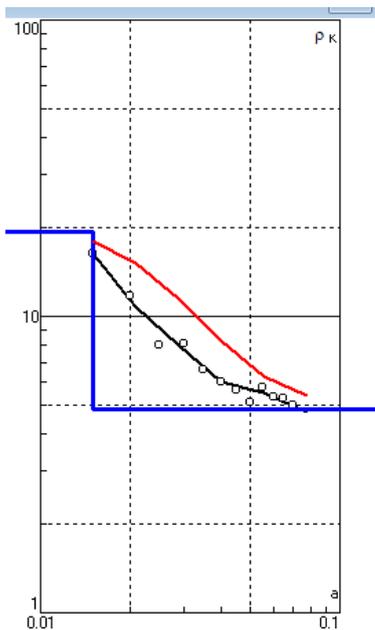


Рис. 8. График зависимости кажущегося удельного электрического сопротивления от величины разноса OO' в случае двухслойной среды вода–латунь. (Получено с использованием модели установки Веннера β)
Принт-скрин экрана сделан авторами

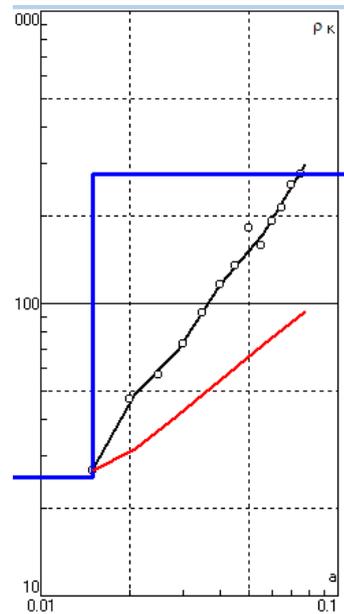


Рис. 9. График зависимости кажущегося удельного электрического сопротивления от величины разноса OO' в случае двухслойной среды вода–фарфор. (Получено с использованием модели установки Веннера β)
Принт-скрин экрана сделан авторами

Из графиков видно, что полученные экспериментальные кривые зондирования в случае использования модели установки Веннера β , плохо соотносятся с теоретическими кривыми для двухслойных систем вода–латунь и вода–фарфор. Для данной модификации электроразведочной установки была

получена следующая невязка: в случае для двухслойной среды вода–латунь 31,3%, а для двухслойной среды вода–фарфор 71,9%. Это на много превышает 12% допустимые при проведении лабораторных работ. Таким образом, модель дипольной осевой установки, собранной на базе предложенной экспериментальной установки не годится для применения ее на лабораторных занятиях в курсе «Методы геофизических исследований».

Таким образом, выявлены возможности предложенной экспериментальной установки по реализации на ней различных модификаций методов электроразведки, позволяющих проводить обработку наблюдаемых значений в программе IPI2Win.

Список литературы

1. Манина Е.А. Методика создания физической модели вертикального электрического зондирования. – Современное состояние и перспективы развития современной науки и образования: сборник статей IV Международной научно-практической конференции (21 января 2021 г.). – Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», 2021. – С. 58–74.
2. Манина Е.А. Проверка адекватности физической модели метода вертикального электрического зондирования. – Вестник кибернетики. – Сургут. – Изд-во СурГУ, 2021. – № 4 (40). – С. 50–66.
3. Бабачев А.А. IPI2Win (с IPI_Res2, IPI_Res3): руководство пользователя. – Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова геологический факультет кафедра геофизики, 2005.

© Е.А. Манина, Г.А. Шадрин, 2023

УДК 377.131.14

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Романченко Михаил Константинович
кандидат технических наук, директор
ГАПОУ НСО «Новосибирский колледж
пищевой промышленности и переработки»

Аннотация: В статье рассматривается проектная деятельность, представляемая в качестве ключевой современной образовательной технологии. Предлагаются к рассмотрению аспекты, объясняющие теорию и практику проектной деятельности в образовательном учреждении. Приводятся варианты решений конкретных проблемных вопросов, направленных на оказание помощи педагогическому работнику в переработке дидактических материалов, применяемых в процессе проведения уроков.

Ключевые слова: проект, проектная деятельность, решение задач, реальные проблемы, инновации, методы проектирования, проектная документация.

PROJECT ACTIVITY: PROBLEMS AND PROSPECTS

Romanchenko Mikhail Konstantinovich

Abstract: The article examines the project activity presented as a key modern educational technology. Aspects explaining the theory and practice of project activity in an educational institution are proposed for consideration. The variants of solutions to specific problematic issues aimed at assisting the pedagogical worker in the processing of didactic materials used in the course of lessons are given.

Keywords: project, project activity, problem solving, real problems, innovations, 21st century competencies, real world tasks.

Обновляющаяся российская система образования требует от педагогического сообщества внедрения новых образовательных технологий, позволяющих достичь реализации задач, обеспечивающих взаимосвязь образовательного процесса с жизненной реальностью, формирование активной, самостоятельной позиции обучающихся и студентов среднего

профессионального образования. Негативная практика, приведшая в первой половине XX столетия к отказу от работы по методу проектов с современных позиций может объясняться целым рядом причин, характерных отечественному образованию. Одной из таких причин являлась неготовность педагогического работника к деятельности, основанной на проектной работе. В определенной мере данная проблема продолжает иметь место в среде педагогических работников. Исследование учебников и учебных пособий, рекомендованных для обучения в педагогических вузах показывает отсутствие материалов, раскрывающих методы учебного проектирования. Учебная литература в основном представлена только материалами, обобщающими практический опыт отдельных исследователей и педагогических работников в данном направлении. А изучение проблем, существующих в образовании показывает высокую востребованность обществом работников, обладающих опытом нестандартного, творческого мышления, умеющих добиваться решения поставленных задач, при работе единой многопрофильной командой.

XXI век вносит существенные коррективы в отношение к трудовой деятельности специалиста. Современное производство, опирающееся на развивающуюся экономику, основанную на инновационных технологиях, предъявляет определенные требования к компетентности работников, обеспечивающих создание новых продуктов и услуг, востребованных реальным потребителем и способных к решению реальных производственных задач. Это требование обретает статус главной движущей силы, обеспечивающей экономическое развитие общества и эволюцию современных трудовых отношений. Современное производство ожидает активных работников, обладающих способностями генерации креативных идей и реализации их в практической деятельности, поиска творческих решений, способствующих устранению проблемных вопросов. Важнейшими качествами такого специалиста сегодня становятся: наличие новаторского, креативного мышления, способность успешной командной работы, навыки решения практических реальных производственных задач.

Ключевой задачей профессионального образования становится обеспечение подготовки молодого специалиста к успешному поиску решений при выполнении поставленных производством технологических проблем и задач. Педагогический работник обязан обладать навыками проектирования и планирования учебных проектов, направленных на формирование у обучающихся навыка в решении конкретных производственных задач, разработки инновационных технологических решений. Целью педагогической

деятельности в данном случае является создание сценария образовательного процесса, обеспечивающего решение реальной производственной проблемы, формирующего у обучающихся представления о новаторских подходах, решениях, проектах или производственных задачах, встающих перед специалистом в условиях реального производства.

Например, обучающиеся колледжа пищевой промышленности и переработки способны проанализировать реальные проблемы, имеющиеся на хлебопекарных предприятиях их населенного пункта. Рассмотрим частный случай: знакомая всем технология изготовления хлебобулочной продукции на закваске практически везде вытеснена процессом хлебопечения основанном на применении дрожжевых грибов. Причиной изменения технологии становится экономический рычаг - необходимость экономии времени производственного процесса, а кроме того такой вариант выпечки хлеба существенно менее требователен к квалификации работника пищевой промышленности, легко доступен даже неопытному работнику. Но при длительном употреблении хлеба приготовленного при данном технологическом решении происходит нарушение деятельности органов пищеварительной системы человека. И как результат, происходит недостаточное усвоение и синтезирования организмом необходимых витаминов, минеральных элементов. Дрожжевое брожение также вызывает нарушение функций печени, приводящих к снижению уровня очистки венозной крови. В организме человека происходит ускорение процессов старения и изнашивания. Данная проблема была озвучена самими обучающимися. В процессе поиска путей ее решения было предложено несколько вариантов, позволяющих достичь реализации предлагаемого проекта с обоснованием экономической эффективности хлебопекарного производства при осуществлении затрат на изменение технологии путем внесения инновационных решений.

При решении аналогичных задач обучающиеся ищут решение реальной, производственной задачи, не имевшей аналогов на существующем производстве. Студенты знакомятся с конкретным контекстом, приобретают навыки использования фактических данных, генерации, адаптации, оценивания и применения креативных решений, способствующих развитию производства. Таким образом обучающиеся привыкают к принятию на себя ответственности за выполнение профессиональных действий в условиях реального производства.

Результат проектной деятельности обучающихся представляется в виде бизнес-плана, комплекта проектной документации, презентации,

короткометражного фильма, для возможности оценивания работы заинтересованными лицами, как в стенах образовательного учреждения, так и вне его. Анализ проектной деятельности обучающихся в образовательном учреждении позволяет определить отношение обучающихся и педагогическим работникам к данному процессу. Обучающиеся выделяют открывающиеся перед ними возможности в:

- самостоятельном выполнении интересной работы (индивидуальной или групповой);
- решении интересной самостоятельно сформированной проблемы, определении цели и задач, необходимых для ее решения;
- максимальном использовании своих творческих возможностей;
- проявлении своих навыков в приложении теоретических знаний в практической деятельности;
- публичном показе достигнутого результата;
- ощущении пользы своего труда для общества.

Педагогическими работниками образовательного учреждения проектная деятельность обучающихся воспринимается в качестве интегративного дидактического средства, способствующего развитию, обучению и воспитанию позволяющего формировать ряд специфических умений, навыков и компетенций:

- проблематизации (рассмотрения проблемных ситуаций, определения существующих и вероятностных противоречий, формулировки проблем, постановки целей и задач);
- целеполагания и планирования образовательного процесса;
- самоанализа и рефлексии;
- поиска и критического осмысления информационного материала;
- освоения методов выполнения исследований;
- практического применения всего объема теоретических знаний в нестандартной или критической ситуации.

Учебные проекты разрабатываемые обучающимися направлены на решение конкретных реальных задач. В процессе проектной деятельности обучающиеся посвящают выполнению проекта существенную часть учебного времени.

К реальным задачам, ставящимся перед обучающимися, относятся задачи отражающие жизненную ситуацию в конкретно взятом случае, потребность изменения технологического процесса, существующая на конкретном

производственном предприятии, представляющем как, правило, место прохождения обучающимся учебной практики.

Отнесение решаемых задач к разряду реальных определяется рядом признаков:

- Решение данной задачи требуется реальным людям;
- Решение задачи должно транслироваться широкому кругу педагогических работников и специалистов реальной отрасли производства;
- при решении поставленных задач возможно использование только конкретных фактических данных.

В процессе выполнения проектной деятельности обучающиеся должны определять возможность использования показателей, рассчитанных в рамках программного оснащения (например, Excel). Таким образом выполнение обучающимся работы над проектом предусматривает определение существующих проблем, поиск методов их решений, результат – оригинальное решение. Дополнительная задача, стоящая перед педагогическим работником, заключается в переводе работы над проектом в разряд инновационной деятельности.

Инновации означают практическое применение идей или решений, обучающихся в реальном мире. Примером может быть проектирование и создание аллеи истории на территории учебного заведения. Если проект не предусматривает практических шагов по воплощению задуманного, нельзя утверждать о его инновационности. Если обучающиеся не обладают полномочиями для воплощения своих идей в жизнь, проект будет считаться инновационным только в том случае, если обучающиеся донесут свои идеи до других людей вне учебного контекста, обладающих такими полномочиями. Например, если проект будет представлен директору образовательного учреждения или местным органам власти. Проект не может быть признан инновацией, если результаты работы, обучающиеся представят только своим одноклассникам и преподавателям. Инновационный проект должен быть направлен на улучшение жизни людей за пределами колледжа и группы и выходить за рамки стандартного учебного процесса.

Примерами инновации также может стать подготовка стенда для научной ярмарки или выступление на конкурсе с собственным сочинением. Важно

учесть, что основной целевой аудиторией таких мероприятий являются не педагоги и администрация колледжа, а заинтересованные лица со стороны.

Список литературы

1. Яковлева Н.Ф., Проектная деятельность в образовательном учреждении: учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2014. – 144 с.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАК СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ
В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОО**

Решетникова В.В.

ст. преподаватель, кафедры
историко-филологических дисциплин
Филиал СГПИ в г. Железноводске

Пикалова Т.Г.

ст. преподаватель, кафедры
историко-филологических дисциплин
Филиал СГПИ в г. Железноводске

Аннотация: в статье представлены результаты эмпирического исследования проблемы использования здоровьесберегающих технологий в начальной школе с целью повышения качества обучения.

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, младшие школьники, учителя начальных классов, анкетирование.

**USE OF HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES AS A MEANS
OF IMPROVING THE QUALITY OF LEARNING UNDER
THE CONDITIONS OF THE IMPLEMENTATION OF THE GEF IEO**

Reshetnikova V.V.

Pikalova T.G.

Abstract: the article presents the results of an empirical study of the problem of using health-saving technologies in primary school in order to improve the quality of education.

Keywords: health-saving technologies, younger schoolchildren, primary school teachers, questioning.

Сегодня нет необходимости доказывать, что на здоровье обучающихся значительное влияние оказывает организация учебно-развивающей среды и образовательного процесса. Выбор образовательных технологий,

соответствующих возрасту и позволяющих избежать перегрузки, составляет одну из приоритетных задач реализации ФГОС НОО.

Понятие «здоровьесберегающие технологии» трактуется исследователями по-разному. Определением данного понятия следует считать систему мер по охране и укреплению здоровья, учитывающую главные характеристики образовательной среды, условия жизни и их воздействие на здоровье, а также совокупность приемов и методов организации образовательного процесса без ущерба для здоровья школьников и педагогов. Такие технологии предполагают единство педагогических, психологических и медицинских воздействий.

В качестве методов для изучения опыта по применению здоровьесберегающих технологий в обучении были выбраны анкетирование, наблюдение и опрос. Респондентами выступили учителя и обучающиеся начальных классов.

Первая часть эмпирического исследования (анкетирование педагогов) позволила выявить следующие факты:

В исследуемых классах имеются дети с хроническими заболеваниями.

Источником информации об уровне здоровья обучающихся для учителей начальных классов являются данные медицинских профилактических осмотров; сведения, получаемые от родителей; иногда, личные жалобы школьников на недомогание или боль.

Информацию о состоянии здоровья младших школьников педагоги учитывают при определении посадочного места обучающегося в классе, выборе форм организации деятельности, дозировании нагрузки.

Учителя в своей педагогической практике используют здоровьесберегающие технологии. При этом в обучении на уроке чаще всего они применяют: чередование статичного положения – сидя за партой, и рационально организованной подвижной деятельности; создание благоприятного психологического климата; эмоциональные разрядки; игровую технологию, физкультминутки; зрительную, дыхательную и пальчиковую гимнастики.

Выбор той или иной здоровьесберегающей технологии, по мнению опрошенных, обусловлен физическим и психическим состоянием обучающихся, возрастными особенностями, спецификой учебной дисциплины, возможностями помещения, сочетаемостью элементов технологии.

Методика В.Ф. Базарного знакома всем респондентам-педагогам. В своей педагогической практике они применяют такие ее элементы, как:

офтальмотренажеры, использование зрительных сигнальных меток, пальчиковую гимнастику и организацию динамических пауз в течение дня.

Активность учащихся на уроках с использованием здоровьесберегающих технологий педагоги сочли высокой.

На втором этапе эмпирического исследования осуществлялось наблюдение, как реализуются здоровьесберегающие технологии на уроках в начальных классах. Два посещенных урока позволили обнаружить, что оба они отвечают принципам организации здоровьесберегающих образовательных технологий. Выявлены:

Соответствие учебного материала особенностям познавательной деятельности.

Осуществление обучения на оптимальном уровне сложности.

Чередование применяемых методов и форм организации обучения.

Рациональное распределение двигательных и статических нагрузок.

Индивидуальный и дифференцированный подходы, предоставление детям возможности работать самостоятельно и в малых группах.

Разумное использование качественной наглядности.

Разнообразные формы подачи информации, включая современные информационно-коммуникативные технологии.

Создание комфортной благоприятной атмосферы в классе для каждого обучающегося.

Стимулирование положительной мотивации к обучению.

Формирование основных знаний умений по вопросам сохранения здоровья.

Было отмечено, что выбор здоровьесберегающих технологий зависит от специфики урока. Так, на математике учителем были применены:

- работа в режиме движения наглядного учебного материала, постоянного поиска и выполнения заданий, активизирующих детей (составление уравнения из компонентов, расположенных в разных частях учебного кабинета, его решение и преобразование в уравнение другого вида);

- танцевально-ритмическая физкультминутка под музыку, повышающая эмоциональный настрой;

- строгий контроль за соблюдением учащимися правильной осанки при письме;

- включение в урок текстовой задачи, пропагандирующей ЗОЖ (о количестве школьных участников соревнований в разных видах спорта).

На уроке окружающего мира осуществлялось валеологическое просвещение, предусмотренное содержанием курса (изучение раздела «Организм человека и охрана его здоровья»), проводилась работа в динамических группах; физкультурно-спортивная гимнастика.

Активность учащихся на обоих уроках была высокой, работа – продуктивной. Это позволило сделать вывод: если в профессиональной деятельности педагог соблюдает требования, касающиеся вопросов сохранения здоровья, то у обучающихся поддерживается оптимальный темп работы и наблюдается высокая результативность в освоении материала.

Проведенный опрос школьников дал следующую информацию:

Здоровым, третьеклассники считают человека, у которого ничего не болит; который хорошо себя чувствует; который следит за своим здоровьем.

На здоровье людей, по мнению опрошенных, влияют: сам человек, привычки, среда, погода, экология, настроение.

Полезными для здоровья привычками школьники считают: зарядку, занятия спортом, полезную пищу.

Вредными признают: курение и алкоголь, драчливый характер.

Нормальная продолжительность сна, по их мнению, составляет 8-10 ч.

Отметили, что для укрепления здоровья, в школе проводятся: уроки физкультуры, прививки, медосмотры, спортивные соревнования.

Из форм организации работы большинство респондентов предпочли групповую; остальные расположились в следующем порядке: в паре, всем классом, индивидуально.

Больше всего младшие школьники устают на уроках русского языка и математики.

Меньше всего усталость проявляется на уроке музыки.

Назвать способы самостоятельной борьбы с усталостью на уроке многие не смогли. Единичными оказались ответы следующего содержания: «Прошусь выйти», «Закрываю глаза и считаю до 10», «Выполняю повороты на месте», «Двигаю ногами под столом».

Учитель, по мнению школьников, помогает преодолеть усталость с помощью физминутки; иногда отвлекается от темы; предлагает что-нибудь интересное.

Четверть опрошенных признались, что имеют проблемы со зрением.

На вопрос «Часто ли ты болеешь?» Утвердительный ответ дали 10%.

На вопрос «Что чаще всего у тебя болит?», были даны ответы: голова, живот, температура.

Все опрошенные отметили влияние школы на здоровье. При этом влияние сочли положительным 70%, отрицательным – 30%.

В качестве аргументов были приведены рассуждения: «в школе учат, как быть здоровым» и «влияет на настроение».

Ответы опроса свидетельствуют, что младшие школьники верно понимают сущность понятия «здоровье», так как отмечают его соматическую (отсутствие болезни) и психическую составляющие (настроение). Правильно определяют факторы, которые влияют на здоровье, учитывая и самого человека, знают, какой должна быть продолжительность сна. Указывают основные полезные и вредные привычки, хотя далеко не все. Признают наличие в школе работы по укреплению здоровья и роль учителя в ней. При этом затрудняются назвать практические способы укрепления здоровья и борьбы с усталостью, что, на наш взгляд, свидетельствует о недостаточности валеологических знаний.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют, что успеваемость и успешность обучающихся начальной школы напрямую зависят от использования здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе, то есть применение здоровьесберегающих технологий является эффективным средством повышения качества обучения в условиях реализации ФГОС НОО.

Список литературы

1. Сотникова, О. И. Здоровьесберегающая и здоровьесозидающая деятельность общеобразовательной школы и учителей начальных классов / О.И.Сотникова // Защита детства: проблемы, поиски, решения : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, приуроченной к Десятилетию детства в России, Ставрополь, 27–28 апреля 2018 года / Под ред. Смагиной М.В.. – Ставрополь: Издательский дом "Тэсэра", 2018. – С. 211-214.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ РЕГИОНАЛЬНОГО
КОМПОНЕНТА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ
КОЛЛЕДЖЕ ПОСРЕДСТВОМ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТОВ**

Верходанова Лариса Сергеевна

преподаватель английского языка

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого», ИМО, Медицинский колледж

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные задачи профессионально-ориентированного обучения английскому языку в неязыковом колледже с акцентированием значимости использования материалов регионального компонента (по Новгородской области, в частности) в виде создания проектов. Использование материалов регионального компонента профильной направленности на английском языке создает предпосылки обновления и интенсификации образовательного процесса, тем самым способствует эффективной и рациональной подготовке студента не только к занятиям, но и к будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: профессионально-ориентированное обучение, региональный компонент, профессиональная направленность, активизация образовательного процесса, проект, творческие способности.

**USE OF REGIONAL COMPONENT INFORMATION
IN ENGLISH IN NON-LANGUAGE COLLEGE BY MEANS
OF PROJECT DEVELOPMENT**

Verkhodanova Larisa Sergeevna

Abstract: This article is devoted to the main tasks of professionally oriented teaching English in non- language college with the help of using regional information (about Novgorod region for example) in the form of creation of projects. Use of regional information of English profiled focus creates the prerequisites of updating and intensification of educational process and promotes effective and rational student adjustment to the lessons and to future professional activity.

Keywords: professionally oriented teaching, regional information, profiled focus, activation of educational process, project, creative abilities.

В современную эпоху большую актуальность приобретает профессионально ориентированная подготовка будущих специалистов. Возникает необходимость разработки вопросов методики обучения иностранным языкам, связанных с постановкой целей и отбором содержания обучения, с определением принципов обучения и создания учебных материалов, с поиском путей совершенствования коммуникативных умений и повышения культурной осведомленности. Таким образом, теоретическая разработка проблемы создания модели обучения основам профессионального общения на иностранном языке и ее решение довольно актуальны для обучения иностранному языку в неязыковом колледже и вузе. В процессе обучения иностранный язык, в частности английский, выступает не только как самостоятельная дисциплина, но и как предмет, подчиненный профилирующим дисциплинам. Синхронизация и взаимосвязь между иностранными языками и профилирующими предметами обеспечивает преемственность и успешное освоение профессиональной английской лексики, выработку навыков чтения, реферирования, способствует формированию умений иноязычной речи по темам специальностей.

Профессионально-ориентированное обучение английскому языку в колледже и высшей школе ставит целью не просто «нагрузить» студента определенным объемом знаний, умений и навыков, но и в соответствии с требованиями образовательных стандартов и нормативных документов, учесть его потребности, ориентируясь на профессиональную направленность той или иной специальности в области иностранного, в частности, английского языка.

Использование традиционной адаптации приемлема лишь тогда, когда используются реалистичные задания, требующие от студентов аутентичной реакции на него. Тем самым, становится актуальным использование материалов регионального компонента при разработке заданий и составлении упражнений.

Для актуализации профессионально-ориентированного обучения необходимы новые подходы, позволяющие активизировать познавательный интерес студентов, способствовать развитию их творческой инициативы.

Использование региональных материалов (по Новгородской области, в частности) на английском языке отражает связь учебного материала с реалиями современной жизни, перенос теоретических познаний в практическую сферу,

активизирует речевую практику студентов, которая предполагает развитие их мыслительной активности и творческой инициативы.

В ходе исследований было установлено, что изучение английского языка профессионально-ориентированной направленности с элементами регионального компонента гораздо быстрее активизирует деятельность студентов на аудиторных занятиях и в самостоятельной работе. Студенты с интересом изучают материалы и выполняют задания на иностранном языке, используя материалы о своем регионе, так как им знакомы его проблемы и задачи развития. Им понятны темы обсуждений основных конкретных, проблем и ситуаций. Использование регионального компонента при обучении английскому языку можно считать одним из способов интенсификации процесса обучения профессионально-ориентированному иностранному языку в вузе.

Новизна данной работы заключается в обосновании использования регионального аспекта в профессионально-ориентированном обучении иностранному (английскому) языку и разработке своего собственного медицинского учреждения с использованием комплекса знаний не только по медицине но и знаний своего региона. что способствует не только формированию умений профессионально-ориентированного обучения на английском языке студентов неязыковых колледжей, но и развитию их творческих способностей и инициативы.

В связи с данными установками студентам медицинского колледжа НовГУ им. Я. Мудрого специальности «Лечебное дело» и «Сестринское дело» при изучении темы «Профессии, траектории карьеры, профессиональный рост» предлагается разработка собственного специального проекта «Own medical institution (on the territory of the Novgorod region)». (Разработка проекта собственного медицинского учреждения на территории Новгородской области).

Цели проекта:

-развитие навыков студентов в поиске, обработке и анализе информации, найденной в сети Интернет по данной тематике;

-пополнение словарного запаса студентов, посредством необходимости использования новой лексики в рамках представленной темы;

-развитие навыков самоорганизации студентов (целеустремленности, активности, умения работать в команде, обоснованном целеполагании, обоснованной мотивации, умения планировать свою деятельность и анализировать и критиковать ее результат).

Aims of the project:

1. Broadening of students' vocabulary by means of using new words in the topic
2. Developing of students' skills in using net-resources
3. Developing of self-organization skills (purposefulness, activeness, team work habits with motivation of planning, analyzing and criticizing one's activity)

Такой подход предполагает творческое использование методов развивающего обучения при обоснованном применении репродуктивных методов.

Основные критерии оценки проекта:

- представление проекта в письменной форме;
- логическая последовательность и структурированность;
- правильность с грамматической и лексической точек зрения;
- актуальность;
- использование мультимедийных средств (представление картинок, фотографий, презентаций, видеороликов);

Main criteria of evaluation of the project:

- in a written form
- logically linked and structuring form
- grammar and vocabulary accuracy
- urgency
- using multimedia
- logically concluded, summarized

Этапы разработки проекта

I этап: Маркетинговая разработка проекта.

1. Студентам предлагается:

- “создать” собственный проект медицинского учреждения, расположенного на территории Новгородской области. Это может быть частная клиника (private hospital), санаторий (small sanatorium), массажный салон (massage saloon), стоматологический салон (dentist saloon), детская поликлиника (hospital for children), физкультурный комплекс-салон (physical culture complex) и т.д.

- обосновать критерии своего выбора;

- доказать необходимость и значимость создания их комплекса именно в предлагаемом ими месте.

I step: Marketing work-out of the project:

1. Design own project of a medical institution located on the territory of the Novgorod region
2. Prove criteria of your choice
3. Prove the necessity and urgency of constructing your virtual complex in one's suggested place

Студентам предлагается использовать ключевые критерии, которые представлены в схеме (рисунок 1)

Students are suggested to use key criteria to include into the project.



Рис. 1. Ключевые критерии проекта

Студенты придумывают название своего медицинского учреждения и составляют рекламу. Рекламуя своё медицинское учреждение они должны показать потребность, значимость и необходимость создания своего

учреждения в предлагаемом месте(районе и т.п.).Аргументировано доказать целесообразность и необходимость в наличии данного медицинского учреждения.(Students think of the name of their medical institution(it may be a private hospital, etc. Students design the advertisement of their project, think of the slogan and motto of the project).

II этап: Реализация проекта. (II step: Realization of the project)

1.Студенты определяют местоположение своего медицинского учреждения. (Students decide where to locate their medical destination, summarize information).

2.Студенты описывают каким образом можно добраться до данного медицинского учреждения (Students describe means of transportation to the medical destination; explain how patient could get to that place)

3.Студенты описывают, каким образом оборудованы медицинские кабинеты (Students describe medical facilities)

4.Студенты предлагают состав медицинского штата (состав медицинских сотрудников, которые “работают” в данном медицинском учреждении и перечень услуг, которые здесь может получить пациент). Students suggest medical facilities, which patients can get here.

III этап: Анализ результатов проекта (самооценка). (III step. Analysis of the result of the project)

1. Студентам необходимо подвести результат своей деятельности, ответить на вопрос достигли ли вы поставленных целей, соответствует ли предлагаемое медицинское учреждение запросам пациентов. Считаете ли вы, что в ходе проекта доказана его актуальность.

При оформлении проекта на данном этапе необходимо использование таких конструкций, как:

1) I consider this question is very important, because...2) I think that, ...3) To my mind it's ...4)As for me ...5)As the research showed ...6) Our main goal was ...

2.Студенты отвечают на вопрос, почему именно это медицинское учреждение может соответствовать запросам пациентов.

1) The creation of the carefully-thought conditions helped us to achieve our main goals, as, for example ...2) Most of all people like to ..., that is why we decided to build (to create, to construct, to design) such facilities as...3) It's necessary to summarize the results, to answer the questions if they managed to achieve their aims, if the policy of the company is suitable for tasks according to their motto, slogan.

IV этап: Работа в группе (оценка, критика). (IV step: Working in groups (evaluation, critics))

1. Работа в группах, прослушивание выступления и просматривание презентации своих однокурсников.
2. Подготовка возможных вопросов по проектам
3. Возможные идеи по совершенствованию проектов
4. Оценка проведенной деятельности

V этап: Рефлексия. (V step: Reflection.)

Студентам предлагается ответить на ряд вопросов, оценив свое участие в проекте. (Discuss these questions about the simulation.)

1. С какими трудностями в разработке проекта вы столкнулись? 1. What difficulties did you encounter?
2. Какая часть работы вам показалась наиболее сложной? 2. What was the most difficult part of the simulation for you?
3. Если бы вам вновь предложили разрабатывать проект, что бы вы сделали по-другому? 3. If you could do the simulation over again what would you do differently?
4. Что вам в проекте не понравилось? 4. What did you dislike in your project? Can you change anything?
5. In what ways are real-life situations similar to the events in the simulation?
5. In what ways are real-life situations similar to the events in the simulation?
6. Вам бы хотелось поработать над новым проектом? Аргументируйте.
Students are supposed to answer some questions about simulation activity. 6. Do you want to work out any other new project? Why? Give your reasons

Практически любая тема может включить информацию и дополнительные задания, содержащие региональные материалы. Профессионально ориентируя студентов той или иной специальности, используя материалы регионального содержания, мы создаем предпосылки для свободного движения информации, создания интеллектуальной продукции и идей, тем самым посредством инноваций и образования движемся к экономике знаний.

Таким образом, обоснование использования региональных материалов в профессионально-ориентированном обучении иностранному (английскому) языку путем применения комплекса заданий, упражнений, проектов и т.п. способствует формированию умений профессионально-ориентированного

обучения английскому языку студентов неязыковых колледжей, развитию их творческой инициативы и познавательного интереса.

Список литературы

1. Теория, методика и организация педагогической работы: монография /Л.С.Верходанова, М.В.Воронкова, Х.Д. Дамаданова и др./ /под общей редакцией С.С.Чернова. –книга 3.-Новосибирск: Издательство “СИБПРИНТ”,2011 -246 с.,глава 3, с.81-116

2. Читао Л.Р. Организация дидактического контроля при коммуникативно-ориентированном обучении иноязычной письменной речи в неязыковом вузе. [Электронный ресурс; режим доступа]: www.vestnik.ru

3. Peter Strutt. English for International Tourism. – Pearson Education Limited, 2003. – 144 p.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАК СПОСОБ МОТИВАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ
ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

Михайлова Ирина Викторовна

старший преподаватель кафедры «Русский и иностранные языки»
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»

Аннотация: Статья посвящена вопросу использования интерактивных технологий как способу мотивации иностранных студентов при обучении русскому языку как иностранному в техническом вузе. Указываются некоторые интерактивные приемы и виды интерактивных заданий. В статье рассматриваются этапы работы при проведении видеоурока как одного из видов интерактивного обучения. Делается вывод о перспективах использования интерактивных технологий в методике преподавания РКИ.

Ключевые слова: процесс обучения, русский язык как иностранный, мотивация, способы и методы мотивации, технология интерактивного обучения.

**THE USE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES AS A WAY
OF MOTIVATION WHEN TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN
LANGUAGE IN A TECHNICAL UNIVERSITY**

Mikhailova Irina Viktorovna

Abstract: The article is devoted to the use of interactive technologies as a way to motivate foreign students in teaching Russian as a foreign language in a technical university. Some interactive techniques and types of interactive tasks are indicated. The article discusses the stages of work when conducting a video lesson as one of the types of interactive learning. The conclusion is made about the prospects for the use of interactive technologies in the methodology of teaching Russian as a foreign language.

Keywords: learning process, Russian as a foreign language, motivation, ways and methods of motivation, interactive learning technology.

Дальневосточный технический рыбохозяйственный университет ввиду своего географического расположения является очень популярным для получения высшего экономического образования для студентов из Китая. Приезжая в Россию, студенты ставят своей целью, в первую очередь, стать специалистом в области экономики, то есть изучение русского языка является не основной, а второстепенной задачей.

В связи с этим проблемы мотивации студентов, изучающих русский язык как иностранный, очень актуальны для преподавателей кафедры «Русский и иностранные языки» ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

Как показывает опыт преподавателей, работающих на кафедре, чтобы развивать мотивацию и сохранить уже имеющуюся, необходимо формировать отношение к изучению неродного языка как важнейшему средству коммуникации, сразу на начальном этапе обучения, развивая речевые способности иностранных учащихся.

Следует согласиться с точкой зрения лингвистов, которые считают, «что обучение иностранному языку нельзя понимать, как чисто прикладную и узкоспециальную задачу обучения языку специальных текстов. Русский язык должен изучаться в неразрывном единстве с миром и культурой народов, говорящих на этих языках» [1].

Существует много способов, которые преподаватель РКИ может использовать, чтобы уже на начальном этапе обучения заинтересовать студентов, сделать уроки необычными, позволяющими иностранным учащимся начать общение, даже обладая минимальным набором языковых знаний, тем самым делая процесс обучения более успешным и эффективным.

Исследователи разделяют методы и способы работы со студентами на лично-ориентированные, игровые, информационные, эвристические и другие. Эти методы и способы в исследовательской литературе называются технологиями.

В процессе обучения иностранных учащихся русскому языку одно из ведущих мест принадлежит интерактивным технологиям, как наиболее продуктивным методам. «Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс происходит в условиях постоянного, активного взаимодействия» [2, с.2]. Во время занятия по русскому языку происходит

взаимодействие преподавателя и студентов, а также студентов между собой. В такой ситуации у студентов происходит повышение их интеллектуального и творческого потенциала, а также развитие их коммуникативных способностей: иностранцы учатся говорить и думать на русском языке. Основными задачами использования интерактивных технологий в процессе обучения русскому языку как иностранному является не только развитие коммуникативных умений учащихся, но и повышение мотивации к изучению русского языка, а также эффективное усвоение учебного материала.

Интерактивные технологии могут являться платформой для всего занятия по русскому языку, а могут использоваться как отдельный элемент на уроке. Видов и форм интерактивных занятий существует множество, поэтому преподаватель РКИ, руководствуясь собственным опытом, выбирает наиболее приемлемые для данной аудитории формы и типы уроков. Например, это могут быть урок – игра (ролевая или деловая), урок – фантазия, урок-концерт, урок-конкурс, урок-экскурсия и т. д. Кроме этого существует множество других форм интерактивного обучения: работа в группах, мозговой штурм, «броуновское движение», дискуссия, кейсы, «дерево решений», интерактивные экскурсии ит.д.

На занятиях в нашем университете преподавателями РКИ активно используются различные технологии интерактивного обучения, выбор их зависит, прежде всего, от уровня языковой подготовки учащихся. На начальном этапе обучения, чтобы заинтересовать студентов, наиболее часто используются различные игровые формы. Это могут быть фонетические и лексические игры как элемент урока русского языка, работа в парах и мини-группах, диалоговое взаимодействие по предложенным темам. Кроме того, в качестве обязательного элемента урока вводятся различные игровые задания, например, в начале занятия игра «Дежурный» (где один студент отвечает на вопросы остальных студентов группы), в конце - «Строгий преподаватель» (где студент выступает в роли преподавателя и пытается найти ошибки в ответе других студентов и объективно оценить его работу на уроке). Также можно использовать различные приемы, вызывающие заинтересованность студентов и способствующих мотивации – это различные командные задания, составление и разгадывание кроссвордов, разработка презентаций по заданным темам.

Конечно, одним из интерактивных методов является проведение урока в форме видеоурока. Например, это может быть просмотр мультипликационного фильма или фильма – сказки на начальном этапе обучения или работа с

художественным или документальным фильмом на продвинутом этапе. В любом случае перед просмотром фильма преподаватель проводит совместно со студентами предварительную работу: знакомит с историей фильма, режиссером, автором сценария и т.д., далее работа с новой базовой лексикой фильма, если это просмотр фильма-сказки или экранизация литературного текста, то знакомство с текстом или фрагментом текста и т. п.

Далее преподаватель должен составить задания, которые учащиеся будут выполнять во время просмотра фильма. Например, выписывать новые слова или известные им слова по определенной теме, записать имена главных героев фильма, дать им краткую характеристику (описать внешность, одежду, речь), записать последовательность событий и т.д. Такие задания способствуют повышению внимания студентов и вызывают интерес к просмотру фильма. После завершения просмотра студентам также могут быть предложены различные интерактивные задания. Например, придумать и задать вопросы по содержанию фильма друг другу, игра «Снежный ком», инсценировка какой-либо части фильма, с распределением главных и второстепенных ролей, написания сочинения по предложенным преподавателем или самими студентами темам.

Нужно отметить, что командные ролевые игры очень популярны среди студентов, так как они могут применяться на разных этапах обучения в разных группах, при работе с текстами сказок, художественных текстов – прежде всего, это выразительное чтение по ролям. И такой вид заданий также может использоваться при предварительной работе с видеоуроком, предшествовать началу просмотра фильма.

Многие лингвисты и преподаватели русского языка как иностранного считают, что в методике РКИ использование разнообразных интерактивных способов обучения имеют большие перспективы.

«Современная методика РКИ представляет собой постоянно развивающийся и обновляемый уровень существующих методов и приёмов, предлагающий довольно широкий спектр интерактивных технологий, при этом каждый преподаватель может самостоятельно разрабатывать и подбирать новые, комбинировать и адаптировать существующие в зависимости от языкового уровня студентов, их способностей и мотивации» [3, с.4].

Таким образом, использование различных методов и приемов интерактивных технологий расширяет творческую инициативу иностранных учащихся, совершенствует навыки коммуникации, позволяет эффективно усваивать учебный материал и способствует мотивации иностранных студентов при обучении русскому языку как иностранному.

Список литературы

1. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. М.: Слово /SLOVO, 2000. 624 с.
2. Ковалёва, А.В. Интерактивные педагогические технологии при обучении иностранных учащихся лексике русского языка 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (русский язык как иностранный) [Электронный ресурс] : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2015. – Режим доступа: <http://www1.pushkin.edu.ru/publ/elib/dissovet/833>
3. Гончаренко, Н. В. РКИ для студентов-медиков: активные и интерактивные формы обучения [Текст] / Н.В. Гончаренко // Русский язык за рубежом. – 2014. – № 5 (246). – С. 4–28.

ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ МАТЕМАТИКИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

Емельянова Людмила Алексеевна
учитель первой категории
ГБОУ «Гимназия № 85»

Аннотация: Математика играет огромную роль в повседневной жизни школьников, и понимание ее основных понятий и применение их при решении задач является важным элементом учебной программы. Навыки и знания в математике необходимы для подсчетов расходов, планирования бюджета, измерения расстояний и решения других задач, связанных с повседневной жизнью. Более того, понимание математики помогает школьникам в дальнейшей жизни, например, при выборе профессии и сдаче вступительных экзаменов.

Ключевые слова: математика, арифметика, алгебра, геометрия, школьники, повседневная жизнь.

APPLICATION OF MATHEMATICS KNOWLEDGE IN EVERYDAY LIFE

Emelyanova Lyudmila Alekseevna

Abstract: Mathematics plays a huge role in the everyday life of schoolchildren, and understanding its basic concepts and applying them to solving problems is an important element of the curriculum. Skills and knowledge in mathematics are necessary for calculating expenses, budget planning, measuring distances and solving other tasks related to everyday life. Moreover, understanding mathematics helps students in later life, for example, when choosing a profession and passing entrance exams.

Keywords: mathematics, arithmetic, algebra, geometry, schoolchildren, everyday life.

Математика – это универсальный язык, который применяется практически во всех аспектах жизни. Математика дает нам возможность

понимать закономерности, определять взаимосвязи и предсказывать будущее. Мы используем математические концепции, а также навыки, которые приобретаем, ежедневно решая математические задачи. Математика важна для всех профессий в мире. Каждый аспект жизни в значительной степени зависит от использования чисел и арифметики. Математику используют для развития разных областей науки и интерпретации ее теорий, особенно физики, химии, астрономии, географии и т.д. Это позволяет мыслителям проверять свои идеи, проводя множество экспериментов [1, с.14].

Банковские и финансовые услуги:

Математика – самая важная часть банковских и финансовых вопросов. Необходимо быть аккуратным в ведении счетов, чтобы иметь возможность оптимальным образом распоряжаться денежными средствами. Математика помогает людям управлять деньгами, балансируя чековую книжку или совершая покупки по самым дорогим ценам. Это помогает рассчитать счета (сбор и вычитание доходов и расходов), финансовые обязательства по налогам, страхованию, кредитам и другим.

Компьютерная наука:

Математика помогает освоить ввод данных во многих областях (таких как инженерия, наука, компьютерное программирование, бухгалтерский учет и банковское дело), которые полностью полагаются на математику. Математика – это фундаментальный интеллектуальный инструмент в вычислительной технике.

Двоичная математика – это основа работы компьютера. Двоичное число – это наиболее важный тип математики, используемый в информатике для представления каждого числа в компьютере. Математические операции, обычно используемые в компьютерном программировании, включают алгебру, статистику, исчисление I и исчисление II. Создание инструментов и приложений нового поколения требует использования большого количества математики. Теоретическое изучение алгоритмов – это лишь малая часть процесса. Разработка компьютерного оборудования осуществляется с помощью математических теорий [2, с. 240].

Технологические инновации:

Математика играет важную роль в развитии современных технологических средств, таких как Интернет, который является одной из потребностей повседневной жизни, облегчает общение между людьми и позволяет нам получать информацию и искать пути ее получения.

Анимационный дизайн:

Математика широко используется в анимации. Это позволяет аниматору находить неизвестное из простого набора уравнений и экстраполировать аспекты геометрических фигур, когда вы работаете с объектами, которые движутся и изменяются. Дизайнер анимации использует линейную алгебру, чтобы показать, как анимируются и преобразуются рисунки, а также как увеличивается и уменьшается масштаб.

Архитектура:

Математика является ключевым компонентом любой инженерной области, а также широко используется в архитектуре. Архитекторы используют математику для расчета квадратной площади помещений и зданий, а также для определения размеров земельного участка и пространства, необходимого для других помещений, таких как парковка, водопровод и другие.

Виды спорта:

Математика – важная часть спортивной сферы. Это играет большую роль в эффективности занятий спортом. Математика улучшает когнитивные способности человека и навыки принятия решений. Эти навыки очень важны для спортсмена, потому что они помогают ему принимать правильные решения для своей команды. Инженерия и тригонометрия помогают игроку определить путь и угол попадания мяча для достижения цели. Если у человека отсутствуют математические способности, он не сможет делать правильные оценки и принимать правильные решения.

География населения:

Ученые-экологи используют математику для изучения масштабов роста населения и степени плотности населения. Математическая формула используется в географии населения на трех уровнях.

Первый уровень включает в себя измерения процессов и явлений.

Второй уровень включает в себя вывод эмпирических зависимостей.

И третий уровень предполагает построение дедуктивных моделей, отражающих основной механизм процессов и явлений.

Астрономия:

Математика всегда имела центральное значение для астрономии. Математические разработки были применены к астрономическим расчетам и мотивированы ими. Многие из самых известных астрономов были также математиками, и наоборот. Астронавты используют точные математические уравнения, начиная с того, как космический корабль покидает атмосферу Земли, и, заканчивая тем, как астронавт управляет транспортным средством.

Музыка:

Математика и музыка уже связаны, и мы обычно используем цифры и математику для описания музыки и преподавания ей. Понимание дробей и соотношений помогает понять ритм музыкальных нот.

Искусство:

Расчет пространств важен в живописи. Например, когда стена окрашена, возникает необходимость рассчитать количество краски, необходимое для выполнения этого процесса.

3D-искусство использует математику, чтобы определить, как рисовать плоские объекты так, чтобы они создавали иллюзию трехмерности с определенной точки зрения.

Пропорции искажаются, чтобы создать иллюзию трехмерного объекта, когда плоское 2D-изображение рассматривается с определенной точки зрения.

Дизайн одежды:

Математика используется для измерения образцов ткани для примерки, а также для согласования размеров.

Модельер использует математику при измерении периметра, диаметра талии, в дополнение к математическим алгоритмам, которые используются,

чтобы помочь создать дизайн, рассчитать количество и стоимость ткани, необходимой для выполнения.

На кухне:

Математика также играет важную роль на кухне. Выпечка и приготовление пищи требуют определенных математических навыков. Каждый ингредиент должен быть отмерен, и иногда нам нужно умножить или разделить, чтобы получить точное количество, которое нам нужно.

Математика помогает оценить количество продуктов питания и хлеба, которые необходимо приготовить, когда человек нуждается в математике, например, рассчитывая необходимое количество в зависимости от размера кастрюли. Человек должен знать дроби и соотношения, а также знать используемые единицы измерения веса, такие как чашка, гиря, литр, грамм и другие. Все, что мы делаем на кухне, требует математики. Даже простое пользование камином требует базовых математических навыков для работы.

Садоводство:

Основные расчеты и навыки измерения всегда необходимы, когда вы делаете что-то новое в саду. В процессе озеленения необходимо измерить площадь сада и выяснить, сколько деревьев производят, чтобы прокормить других, а также рассчитать стоимость плантаций и стоимость их продажи.

Сельское хозяйство:

Математика также важна в области сельского хозяйства. Фермеры должны обладать достаточными математическими знаниями, которые позволят им прогрессировать. Важными преимуществами математики в сельском хозяйстве являются:

1. Математика точно описывает погодные условия и анализирует кислотность почвы, позволяя идентифицировать культуры, которые можно выращивать на этих почвах. Фермерам необходимо знать несколько математических вопросов, таких как их знание единиц измерения и способов преобразования между ними.

2. Математика помогает фермерам планировать и определять размеры, определяя урожайность и количество урожая, приближая величину прибыли

относительно участка и способствуя повышению доходности и затрат, а также расчету ожидаемых потерь.

Таким образом, сегодня мы больше, чем когда-либо, занимаемся математикой в нашей повседневной жизни. Это не просто инструмент для ученых, но и инструмент, позволяющий сделать нашу повседневную жизнь проще и лучше [3, с. 54].

Список литературы

1. Дахин А.Н. Математика как «живое знание» компетентного школьника / А.Н. Дахин // Школьные технологии. – 2017. – №3. – С. 14–19.
2. Киселева О.М. Теория игр как метод математического моделирования в педагогике /О.М. Киселева, Н.М. Тимофеева // Системы компьютерной математики и их приложения. – 2008. – с.240-244
3. Терешин Н. А. Прикладная направленность школьного курса математики: Кн. для учителя / Н. А. Терешин — М. : Просвещение, 1990. — 96с.

ЗНАЧЕНИЕ КНИЖНОЙ ИЛЛЮСТРАЦИИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Иванова О.Н.

магистрант

ИПТ НовГУ «Новгородский государственный
университет имени Ярослава Мудрого»

Научный руководитель: **Анфимова Е.Б.**

к.п.н., доцент кафедры дизайна

Аннотация: В статье изложены аргументы за и против художественной иллюстрации в детских книгах с точки зрения дидактики, изучена проблема отсутствия иллюстрированных изданий произведений И.С. Шмелева, а также выявлены и обобщены причины и последствия оскудения иллюстративного ряда в детской литературе в контексте ее преподавания в школе.

Ключевые слова: начальная школа, чтение на родном русском языке, произведения И.С. Шмелева, иллюстрации.

THE SIGNIFICANCE OF BOOK ILLUSTRATION IN THE LESSONS OF LITERARY READING IN THE PRIMARY SCHOOL

Ivanova O.N.

Abstract: the article presents the arguments for and against artistic illustration in children's books from the point of view of didactics, the problem of the lack of illustrated editions of I.S. Shmelev, and also identified and summarized the causes and consequences of the impoverishment of the illustrative series in children's literature in the context of its teaching at school.

Keywords: elementary school, reading in the native Russian language, works by I.S. Shmelev, illustrations.

С 1 сентября 2018 года во всех школах России были введены два новых предмета: «Родной русский язык» и «Литературное чтение на родном (русском) языке». Если посмотреть список литературы, предлагаемый программой для прочтения в начальной школе по предмету «Литературное чтение на родном

(русском) языке», в нем, впервые за много лет, мы видим имя Ивана Сергеевича Шмелева. Программа предлагает один его рассказ, хотя данный автор, как никто другой, раскрывает историко-культурологические аспекты жизни в нашей стране. Выборки из произведений И.С. Шмелева могут познакомить маленького читателя с бытом его ровесника, русского человека, такого же, как и мы, только жившего примерно полтора века назад, что поможет лучше понять свою родную историю, традиции, ценности.

Нами был разработан комплекс занятий для внеурочной деятельности по произведениям данного автора. При апробации комплекса на практике, мы столкнулись с неожиданным затруднением – отсутствием в книгах иллюстративного материала. Простая, родная русская речь героев произведений И.С. Шмелева, богата историзмами и архаизмами русского языка, что особенно ценно для нас в методологическом аспекте. Но, у юного читателя, даже при условии подробного словесного объяснения, многие культурные и исторические названия явлений, предметов и событий воспринимаются абстрактно. Проиллюстрировать многие объекты фотографиями и иным визуальным материалом оказалось затруднительно из-за отсутствия необходимых изображений в свободном широком доступе. Отсутствие визуального материала особенно тяжело для младших школьников в силу их возрастных психофизиологических особенностей, отсутствие визуального образа обедняет также и эмоциональную память.

Методику работы с иллюстрациями на уроках чтения разрабатывали А.М. Кушнир, О.В. Локтева, Л.Ф. Корепина, Ю.М. Ивкина, Е.Л. Глущенко, В.П. Полуянов, Е.А. Кобелева и другие авторы. Они приводят следующие виды работы с иллюстрацией: беседа по иллюстрации, обсуждение иллюстраций, устное описание литературного героя по иллюстрации, сравнение иллюстраций разных художников к одному произведению, описание своей иллюстрации к произведению, построение развернутого высказывания сравнительного характера на основе литературного текста и изобразительного и т.д. В основе технологии «Образ и мысль», разработанной учеными Санкт-Петербурга Л.М. Ванюшкиной, А.А. Соколовой, Л.Ю. Копыловым для дошкольников и младших школьников лежит теория стадий эстетического развития американской исследовательницы Абигайль Хаузен [1]. «Интерпретируя иллюстрации, ребята постигают условность языка искусства, акцентируя внимание на цветописе, линии, композиции, общекультурной символике изображенных деталей» [2].

При отсутствии в издании художественных иллюстраций учитель может показать на уроке презентацию с фотографиями вещей, людей изучаемой эпохи, что, судя по практическому опыту, производит на детей сильное впечатление, но зачастую фото могут быть довольно случайны, универсальны, они не всегда полноценно могут выполнять роль иллюстрации к какому-либо конкретному художественному произведению, не учитывают особенности детской психологии, контекст произведения, и, конечно, не дополняют художественный образ текста. Учителю необходимо целенаправленно подбирать подходящие по контексту изображения из имеющихся в доступе, но есть вещи, которые не всегда можно проиллюстрировать фотографиями. Здесь может помочь только иллюстрация. Художник, работая над образом, запечатлевает вещи и эмоции такими, какими их воспринимает, создает для них не только видимый облик, описываемый автором произведения, но и свою собственную творческую трактовку, зачастую лучше передающую характер персонажей и их отношения друг к другу, глубину и яркость атмосферы, а не только внешний облик предмета или явления. Таким образом, работа художника ощутимо обогащает впечатление от прочитанного текста у ребенка: создает уникальный колорит произведения и/или издания, приобщает как к литературе, так и к изобразительному искусству, а также восполняет пробелы в знании специфических терминов, устаревших слов и выражений, названий различных предметов и явлений, упоминаемых и описываемых вербально в авторском тексте.

С аргументами о необходимости наличия иллюстрации в детских книгах согласны многие исследователи. Влияние иллюстрации на понимание текста исследовали Р.И. Жуковская, Т.А. Репина, Е.А. Езикеева, А.Т. Сотникова. Они доказали, что иллюстрация влияет на: увеличение общего числа воспроизводимых детьми отрывков при пересказе; улучшение понимания смысла текста; возрастание связности речи; выразительное, эмоциональное изложение текста. Таким образом – иллюстрация необходима.

Методику работы с иллюстрациями описывает Е.В. Тетещенко. Речь идет о синтезе искусств, воспитывающем чувство вкуса, эстетики, любви к литературе в целом. Мы разделяем мнение автора о том, что воображение формируется при участии увиденных когда-либо иллюстраций, что на наш взгляд можно отнести в пользу развивающей и формирующей роли детской иллюстрации, дающей ребенку возможность сформировать насмотренность,

копилку собственную визуальных образов, важную для эстетически и культурно-развивающегося человека.

В контексте нашей работы над комплексом занятий для внеурочной деятельности по произведениям И.С. Шмелева мы выявили на данный момент пять наиболее известных вариантов иллюстративного сопровождения произведений, созданных Н. Исаичевой, И. Юрасовой и Ю. Юрасовым, А. Лебедевой, А. Беневоленской О. Вуколовым. Ряд иллюстраций созданы и изданы в 80-х годах 20 века, нулевых годах 21 века. Творческим дуэтом Юрасовых созданы наиболее современные работы – серия ярких и красочные иллюстраций, которая прекрасно подходит для работы с детьми младшего школьного возраста; Н. Исаичева создала наиболее подробную и в полном объеме соответствующую содержанию произведений иллюстративную серию. При этом нами отмечено, что ко многим ключевым моментам в ряде произведений И.С. Шмелева (например – глава «Масленица» из романа «Лето Господне») иллюстрации полностью отсутствуют.

Анализ источников показал, что ряд исследователей в своих работах обсуждает схожие вопросы. А. Пономарев в статье «Почему рисунки в детских книгах могут быть вредны», основываясь на исследовании, проведенном учеными из Университета Карнеги-Меллона пишет, что использование в детских книгах избытка иллюстраций может сильно замедлить процесс обучения чтению – яркие картинки отвлекают детей от текста, однако, иллюстрации все-таки нужны – они могут вызвать интерес, и ребёнку будет удобнее и легче усваивать новый материал [3].

«Интерпретацию иллюстраций на уроках литературы и обращение к иллюстрированию изучаемого произведения самими обучающимися следует рассматривать не только в контексте приобщения обучающихся начальных классов к миру искусства, но и как процесс ценностной самоидентификации школьников в качестве важнейшего компонента их литературного образования»[4].

Возникает вопрос – по каким причинам в настоящее время возник такой дефицит иллюстративного материала к изучаемым в рамках школьной программы произведениям русской классической литературы? Каковы пути восполнения так недостающих школьному учителю иллюстративных материалов?

Л. Зымалева в работе «Некоторые актуальные проблемы современной детско-юношеской иллюстрации. (Частное мнение художника, не

претендующее на объективное видение действительности)» анализирует проблемы, возникающие при создании книжной иллюстрации. К причинам обедненности иллюстративным рядом современной детской литературы автор относит: экономию материальных средств, затраченных на издание, общую культурную неразвитость издателей, вопрос наличия профессионального образования у художников-иллюстраторов [5]. Мы дополнили бы названные причины существующим разделением общественного мнения по вопросу необходимости иллюстраций в книге как таковых. Одни считают, что хорошо оформленная книга способствует читательскому интересу, другие – что иллюстрации вредят восприятию книги, ведь самые лучшие, красочные из них рисует наше воображение, которое ограничивает авторское видение художника-иллюстратора и редактора. Развитие электронных источников информации, представляющих собой текст произведения, выведенный на экран электронного устройства, и в редких случаях сопровождаемый наскоро подобранными случайными фотографиями тоже не способствует развитию книжной иллюстрации в современных детских изданиях.

Сегодня доказано, что информация, воспринимаемая с электронного устройства, усваивается хуже, чем с бумажного аналога, а отсутствие художественного оформления вообще превращает чтение из эстетического удовольствия и процесса познания в сухой процесс потребления некоторой информации. Многим людям важны ощущения от книги, не только визуальные, но и тактильные, обонятельные. Книга в руках создает особый настрой, атмосферу. Можно встретить мнение, что чтение поэзии с экрана неприемлемо. Так как у иллюстрации существует эмоционально-психологическая функция, то сухое машинное воспроизведение информации действительно может быть негативно оценено многими читателями и специалистами в области психологии, образования, дизайна.

Истоки дефицита достойных иллюстраций к произведениям детской классической литературы могут лежать еще и в плоскости отсутствия коммуникации «автор – иллюстратор»: авторы сталкиваются с проблемой поиска иллюстратора, способного выбрать стиль иллюстраций, соответствующий представлениям автора, содержанию и образности произведения.

Столкнувшись с проблемой отсутствия иллюстраций к произведениям И.С. Шмелева на практике, мы выявили недостаточность попыток проиллюстрировать произведение вспомогательными средствами. Изучение и

анализ основных аргументов за и против детской книжной иллюстрации привели нас к заключению, что в целом положительные функции и производимые образовательные эффекты хорошо иллюстрированной книги значительно превосходят некоторые отрицательные моменты. Трудно представить себе детскую книгу без ярких картинок. Когда мы говорим о детской книге, одними из первых её атрибутов вспоминаем обложку и иллюстрации. Даже взрослому человеку приятно взять в руки хорошее издание с качественно оформленной обложкой, живописными или гравюрными иллюстрациями, оригинальной версткой.

Таким образом, проблема оскудения художественного оформления детской классики и учебной книги действительно существует не только в контексте искусства книжной иллюстрации и издательского дела, но и в контексте методики обучения младших школьников. Возможно, начинать поиск решений стоит с анализа общих вопросов издания русской классики, вероятно, необходимо обратить на это внимание Министерства Просвещения РФ, сформировать некий заказ, но в конечном итоге это поможет учителю качественно выполнять свою работу и развивать в учащихся перечисленные выше личностные качества и компетенции, формировать культурную идентичность, знание родного (русского) языка, и любовь к литературе в целом.

Список литературы

1. Мурзина И.Я. Технология «Образ и мысль» в преподавании гуманитарных дисциплин // Человек в мире культуры. 2015. №4. С. 51-53.
2. Ивкина Ю.М. Особенности работы с иллюстративным материалом на уроках литературного чтения: сборник трудов конференции. / Ю.М. Ивкина, В.В.Бурцева // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития : материалы XI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 13 сент. 2018 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2018. – С. 75-78.
3. Пономарев А. Почему рисунки в детских книгах могут быть вредны / Пономарев А. [Электронный ресурс] // Techinsider : [сайт]. — URL: <https://www.techinsider.ru/science/news-625993-pochemu-risunki-v-detskih-knigah-mogut-byt-vredny/> (дата обращения: 29.05.2023).
4. Кулакова Н.В., Бахор Т.А., Смагина В.Ю., Клейменова Ю.О., Брагина А.О. Интерпретация Иллюстраций На Уроках Литературного Чтения

При Изучении Сказок Н. Абрамцевой [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 6.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30233> (дата обращения: 02.06.2023).

5. Зымалева Л. Некоторые актуальные проблемы современной детско-юношеской иллюстрации. (Частное мнение художника, не претендующее на объективное видение действительности). Журнал «Клаузура» [Электронный ресурс]: Код доступа: <https://klauzura.ru/2011/07/lyudmila-zymaleva-nekotorye-aktualnye-problemy-sovremennoj-detsko->, яз. рус. (дата обращения: 01.06.2023)

© Анфимова Е.Б., Иванова О.Н., 2023

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО
МЫШЛЕНИЯ, НАПРАВЛЕННОЙ НА РАЗВИТИЕ УМЕНИЙ
ГОВОРЕНИЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В 11 КЛАССЕ**

Зими́на Анастаси́я Алекса́ндровна
студент

Научный руководитель: **Лазутова Людмила Андреевна**
к.ф.н., доцент
ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»

Аннотация: статья посвящена использованию технологии развития критического мышления в процессе обучения английскому языку в 11-х классах. Особое внимание уделяется конструированию технологической карты урока иностранного языка с использованием приемов технологии развития критического мышления, направленных на развитие устного общения.

Ключевые слова: технология развития критического мышления, приемы технологии развития критического мышления, обучение английскому языку.

**APPLICATION OF CRITICAL THINKING DEVELOPMENT
TECHNOLOGY AIMED AT DEVELOPING SPEAKING SKILLS
IN ENGLISH LESSONS IN THE 11TH GRADE**

Zimina Anastasiya Aleksandrovna

Abstract: the article is devoted to the use of critical thinking development technology in the process of teaching English in 11th grades. Special attention is paid to the construction of a technological map of a foreign language lesson using techniques of critical thinking development technology aimed at the development of oral communication.

Keywords: technology of critical thinking development, techniques of critical thinking development technology, English language teaching.

The technology of critical thinking development acts as a means of implementing the requirements of the Federal State Educational Standard. One of the

main principles of the Federal State Educational Standard is the development of students' competencies such as critical thinking, the ability to analyze and evaluate information [1, с. 104]. This article discusses the use of critical thinking development technology in English lesson in the 11th grade, aimed at developing speaking skills.

There are various approaches to the development of critical thinking in educational programs, but they all have common elements, such as:

- active use of various sources of information, including texts, graphics, videos, etc.;

- active discussion and analysis of information using various tools and methods, such as group discussions, debates, role-playing games, etc.;

- development of skills in formulating and argumentation of their thoughts and opinions, as well as critical analysis and evaluation of opinions other people;

- the use of critical thinking in solving practical problems [2, с. 169].

Lesson

Educational and methodical complex: АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК. Базовый уровень.
11 класс / Rainbow English 11. О. В. Afanasyeva, I. V. Mikheeva, К. М. Baranova.

Topic: «My future job».

Class: 11.

Lesson type: combined.

The purpose of the lesson: the study and consolidation of new lexical units on the topic "My future profession", the development of students' communicative skills on the topic "Teen's future".

Tasks:

Training:

- develop the skills of dialogic and monologue speech;
- activate previously studied vocabulary on the topic of "Profession" in oral speech;

- improve students' communication skills.

Developing:

- develop attention, memory, critical thinking of students;
- solving speech-thinking tasks by students when using techniques of productive creative activity (making assumptions, establishing logical connections, generalization, comparison);

- develop speech abilities.

Educational:

- to form a stable motivation to learn English;

- to form communication culture skills;
- develop skills and abilities of working in pairs, groups in order to achieve a common result;
- to promote vocational guidance of students.

Forms of work: group, pair, individual, frontal.

The teacher starts the lesson by greeting the students, introduces them to the atmosphere of foreign language communication with the help of Warm-up exercises. This task helps students to compare the choice of profession in childhood and their choice at a given time (рис. 1).

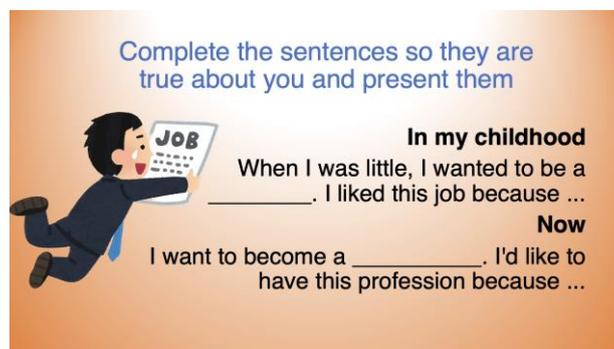


Рис. 1. Warm-up exercise

At the "challenge" stage, when studying a new topic, the teacher uses the technique of critical thinking development technology "Prediction Tree", which helps to update knowledge and make predictions about a new topic. The main heading "WORK" is written on the trunk of the tree, students write possible references from the main term on the branches, what else can be discussed in a broader sense (рис. 2). After completing the task, students determine the topic, goals and objectives of the lesson.

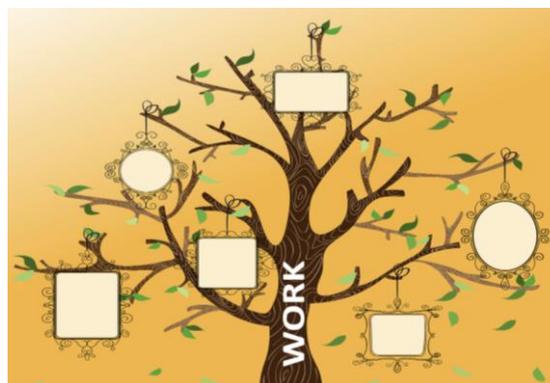


Рис. 2. Prediction Tree

Next, students are invited to perform an exercise from the textbook. They need to work in pairs, ask each other questions about the topic of the lesson and answer them. This exercise is aimed at the development of dialogic speech.

The topics of the questions are the future; the choice of a future career; preferred activities; the attitude of the family to the choice of a future profession; the advantages of a good job; professions that are not considered for selection.

Then the teacher uses the critical thinking development technology technique "Brainstorming" (рис. 3). This technique is useful for stimulating creative thinking and generating new ideas. This method helps students develop critical thinking skills, as well as speaking skills during discussions in English.

Students are divided into 3 groups of 5-6 people. The teacher sets the topic "Choosing a profession", many are presented on the screen. Explains that groups should generate as many ideas as possible, even if they may seem strange or unusual. To help students start thinking about professions, the teacher offers a list of questions:

- What profession would you choose if you could choose any?
- What professions do you find most interesting and why?
- What professions will be in demand in the future?
- Which professions are the most difficult and why?

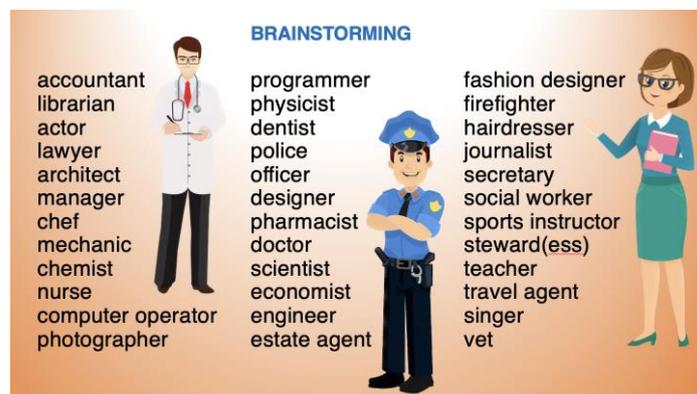


Рис. 3. Brainstorming

After completing the task, the teacher and students discuss the results, each group presents its own list of ideas and discusses it with the whole class. The teacher asks students to explain why they chose a particular profession or idea. Then, together, the students draw conclusions from the discussion and summarize the results. Determine which professions and ideas were the most popular and why. After

that, students move on to watching videos on the current topic – "Online jobs". Link: https://vk.com/video-220322374_456239022.

After watching the video, students compose monologues-reasoning on the topic "Would online job be suitable for me?", the picture shows the items that need to be included. To teach monologue speech, the path of learning "from the bottom up" is chosen. The development of the skill takes place without relying on the text, students are based on the topics and issues of the issues discussed, the vocabulary studied.

At the end of the lesson, for reflection, students return to the task "Prediction Tree". When summing up, the assumptions made at the beginning of the lesson and at the end are analyzed and compared, the names of the "leaves" remain on the tree, and the students also add the names of the "stems" (рис. 4).

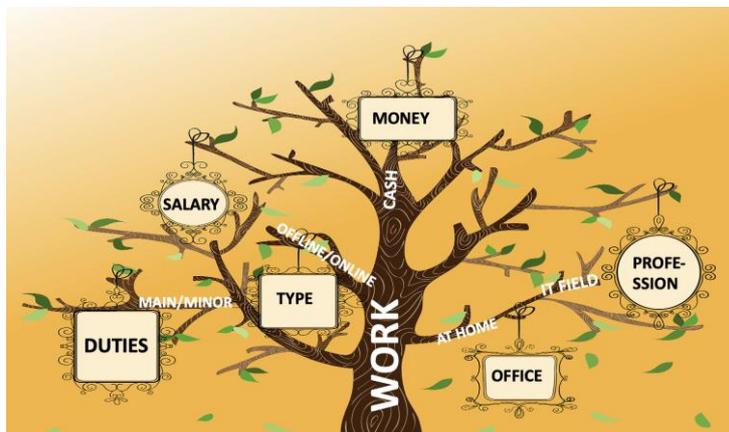


Рис. 4. Completed Prediction Tree

So, due to the technology of developing critical thinking, "Prediction Tree" method helped students to predict what they would learn in class, improve their understanding of the lesson topic. Predicting new words and expressions developed critical thinking and analysis skills. The students were able to extract information from the context. They expanded their vocabulary, also comparing their assumptions at the beginning and at the end of the lesson, the students summed up the results. When using the "Brainstorming" method, students reflected and generated ideas quickly and without restrictions, which helped to develop their critical and creative thinking. The work was a group, during which students communicated with each other, exchanged ideas, argued their thoughts and shared their opinions. This contributed to the development of communication skills and improved the ability to express their thoughts in English. The students also studied lexical material on the topic "Work". Using the techniques of critical thinking development technology,

performing the exercises proposed by the teacher, students performed tasks to improve monologue and dialogic speech.

Список литературы

1. Введение ФГОС основного общего образования как фактор модернизации системы образования СК / под науч. ред. А.А. Волкова. СК.: ГБОУ ДПО СКИРО ПК и ПРО, 2012. 170 с.

2. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке. М. : Просвещение, 2004. 223 с.

© А.А. Зими́на, 2023

ОСТЕОХОНДРОЗ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И МЕРЫ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ

Новокшенова Софья Андреевна
студент

ФГБОУ ВО «Волгоградский социально-
педагогический университет»

Научный руководитель: **Нагайцева Ирина Федоровна**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры
физической культуры ВГСПУ
ФГБОУ ВО «Волгоградский социально-
педагогический университет»

Аннотация: В данной статье рассматривается заболевание под названием остеохондроз. Проведен анализ симптомов патологии шейного отдела позвоночника. Представлены специальные упражнения для укрепления мышц позвоночника и эффективности применения данных упражнений при профилактике заболевания.

Ключевые слова: остеохондроз шейного отдела позвоночника, физические упражнения, исследование, причины, профилактика.

OSTEOCHONDROSIS OF THE CERVICAL SPINE AND MEASURES FOR ITS PREVENTION

Novokshenova Sofia Andreevna

Abstract: This article discusses a disease called osteochondrosis. The analysis of the symptoms of the pathology of the cervical spine was carried out. Special exercises are presented to strengthen the muscles of the spine and the effectiveness of these exercises in the prevention of the disease.

Keywords: osteochondrosis of the cervical spine, exercise, study, causes, prevention.

Проблема укрепления здоровья остается в наше время исключительно актуальной. Современный человек отличается малоподвижным, сидячим

образом жизни, что является причиной увеличения количества людей, страдающих нарушениями опорно-двигательного аппарата. Данная проблема рано или поздно непременно оборачивается снижением функциональных возможностей организма отдельных индивидуумов, в частности, и всего населения, в целом. Заболеваниями опорно-двигательного аппарата страдает 80% населения Российской Федерации. Все чаще и чаще в клинической практике звучит диагноз «остеохондроз».

Остеохондроз – это заболевание позвоночника, которое представляет собой дегенеративный процесс в межпозвонковых дисках и костных структурах позвонков. Первичный дистрофический процесс развивается в межпозвонковых дисках, затем ведет к вторичным изменениям в костносвязочных структурах позвоночного столба.

Медицинская статистика отмечает едва ли не 100%-ную поражаемость населения этим заболеванием в старшем возрасте, но заболевание «молодеет» и диагноз остеохондроза наблюдается все более в молодом и даже детском возрасте.

В клинике принято выделять следующие виды остеохондроза: шейный, грудной, поясничный, комбинированный. Остеохондроз шейного отдела позвоночника, это распространенное заболевание, сопровождающееся очень неприятными симптомами, остановимся на нём подробнее. Шейный остеохондроз - дегенеративно-дистрофическое поражение межпозвоночного диска в шейном отделе позвоночника. Шейный остеохондроз - это очень опасное заболевание, так как в пораженном отделе позвоночника, помимо спинного мозга, проходят артерии, питающие головной мозг, а их защемление чревато самыми тяжелыми последствиями, ведь нарушается питание головного мозга. Именно поэтому при шейном остеохондрозе наблюдаются головные боли, головокружения, обмороки, онемение языка, шум в ушах, ухудшение слуха, зрения, заболевания гортани, повышение давления.

Каковы причины шейного остеохондроза? Подытожив все вышесказанное, среди причин остеохондроза шейного отдела позвоночника можно назвать следующие:

- сидячий образ жизни
- различные травмы
- нарушение обмена веществ
- вынужденное положение тела в течение длительного времени

- вредные привычки: курение, алкоголь
- недостаточная физическая активность
- наличие избыточного веса
- наследственная предрасположенность
- неправильный сон из-за плохого матраса или слишком большой подушки.

Нам стало интересно, какие из симптомов патологии шейного отдела позвоночника встречаются у студентов первых курсов факультета исторического и правового образования.

Сформулировали цель исследования - анализ состояния здоровья опорно-двигательной системы, а именно наличие симптомов патологии шейного отдела позвоночника у студентов первых курсов факультета исторического и правового образования за 2022 год.

Для анализа состояния здоровья студентов 1 курса факультета исторического и правового образования нами был применен метод эмпирического исследования – анкетирование. Опрос 60 респондентов использовался для получения информации о типичности исследуемых явлений. Оценка качественных показателей результатов анкетирования представлена в тексте данной статьи.

Результаты исследования и их обсуждение: нами было опрошено 60 студентов первых курсов факультета исторического и правового образования.

По итогам проведенного опроса 20 % респондентов отмечали у себя уменьшение двигательной активности и амплитуды движений после перенесенной травмы. Из субъективных симптомов патологии шейного отдела позвоночника 43% опрошенных наблюдали ощущение «инородного тела в глотке, мешающего глотать», сухости или зуд; реже чувство покалывания или саднения в области гортани или глотки без четкой локализации. Более 50% респондентов ощущали головные боли «пульсирующего» или «жгучего» характера, распространяющиеся от затылка до виска, которые возникали без видимых причин. В 40% случаев наблюдался рефлексорный кашель и одностороннее снижение слуха, возникновение головокружения, шума в ушах. 65% жаловались на снижение остроты зрения, ощущение «тумана перед глазами» или «песка в глазах». У половины опрошенных возникла повышенная мышечная утомляемость. Около 85% отмечали чувство «переутомления спины» и общего дискомфорта с постоянным стремлением к разгрузке – откидывание на спинку сидения, дополнительная опора на одну или обе руки.

60% респондентов заметили, что боли в области шеи усиливались после сна в неудобной позе, при ходьбе или езде в транспорте. Около половины опрошенных болевые ощущения проецировались в области внутренних органов, особенно сердца.

Глядя на представленные выше данные, можно сделать вывод о том, что большое количество опрошенных студентов имеют те или иные симптомы патологии шейного отдела позвоночника. Однако около 80% опрошенных утверждают, что не предпринимают никаких профилактических мер по предотвращению заболевания.

Для облегчения симптомов патологий шейного отдела позвоночника существуют специально разработанные упражнения.

Представляем вашему вниманию физические упражнения для шейного отдела позвоночника:

- Надавите лбом на ладонь и напрягите мышцы шеи. Упражнение выполните 3 раза по 7 секунд.
- Затем на ладонь надавите затылком также 3 раза по 7 секунд.
- Напрягая мышцы шеи, надавите левым виском на левую ладонь (3 раза по 7 секунд), а затем правым виском надавите на правую ладонь (3 раза по 7 секунд).
- Голову слегка запрокиньте назад. Преодолевая сопротивление напряженных мышц шеи, прижмите подбородок к яремной ямке. Выполните упражнение не менее 5 раз.
- Голову и плечи держите прямо. Медленно поверните голову максимально вправо (5 раз). Столько же раз выполните движение влево.
- Подбородок опустите к шее. Поверните голову сначала 5 раз вправо, а затем 5 раз влево. Голову запрокиньте назад. Постарайтесь коснуться правым ухом правого плеча (5 раз).
- Выполните это же движение, стараясь левым ухом коснуться левого плеча (5 раз).
- Надавите лбом на ладонь и напрягите мышцы шеи. Упражнение выполните 3 раза по 7 секунд. Затем на ладонь надавите затылком также 3 раза по 7 секунд.
- Напрягая мышцы шеи, надавите левым виском на левую ладонь (3 раза по 7 секунд), а затем правым виском надавите на правую ладонь (3 раза по 7 секунд).

- Голову слегка запрокиньте назад. Преодолевая сопротивление напряженных мышц шеи, прижмите подбородок к яремной ямке. Выполните упражнение не менее 5 раз.
- Голову и плечи держите прямо. Медленно поверните голову максимально вправо (5 раз). Столько же раз выполните движение влево.
- Подбородок опустите к шее. Поверните голову сначала 5 раз вправо, а затем 5 раз влево.
- Голову запрокиньте назад. Постарайтесь коснуться правым ухом правого плеча (5 раз). Выполните это же движение, стараясь левым ухом коснуться левого плеча (5 раз).

Эти упражнения рекомендуется включать в утреннюю гигиеническую гимнастику, а также выполнять их в течение дня. Делать их можно и сидя и стоя.

При шейном остеохондрозе используются физические упражнения на расслабление, на координацию, дыхательные упражнения, упражнения на укрепление мышц шеи, верхнего плечевого пояса, грудной клетки, упражнения в воде и лечебный массаж с учетом стадии заболевания, ведущего клинического синдрома и двигательного режима, на котором находится больной.

В том случае, когда противопоказаний нет, наряду с физическими упражнениями назначают физиотерапевтическое лечение, вытяжение, массаж, иглорефлексотерапию и мануальную терапию по показаниям.

Список литературы

1. Белая, Н. А. Лечебная физкультура и массаж/ Н. А. Белая. - М.: Советский спорт, 2001. - 134 с.
2. Елифанов, В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. Учебник/ В. А. Елифанов.- М. Медицина, 1999. - 304 с.
3. Корхин, М. А. Лечебная физкультура в домашних условиях / М.А.Корохин, И. М. Рябинович. Л. - Лениздат, 1990. - 144 с.
4. Тумко, И. Н. Лучшие методы лечения остеохондроза/ И.Н. Тумко. - М.: Фолио, 2013. - 130 с.
5. Челноков, В.А. Остеохондроз позвоночника: перспективы применения физических упражнений / В.А. Челноков // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 1. – с. 11 - 16.

**ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УЛУЧШЕНИЮ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ
КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

Рагулина Екатерина Сергеевна

магистрант

Казахский университет международных
отношений и мировых языков имени Абылай Хана

Научный руководитель: **Мейрамова Салтанат Акимовна**

к.п.н., доцент

Казахский агротехнический исследовательский
университет имени Сакена Сейфуллина

Аннотация: Данная статья исследует влияние цифровых технологий на формирование межкультурной коммуникативной компетенции будущих учителей и предлагает инновационные подходы к повышению эффективности образовательного процесса. В контексте современного цифрового мира, где информация доступна всегда и везде, автор рассматривает новые возможности, которые предоставляют цифровые технологии для улучшения коммуникативной компетенции в частности и системы образования в целом.

В статье автор рассматривает те цифровые технологии, которые позволят будущим специалистам в области преподавания иностранных языков успешно развивать свои коммуникативные навыки.

Ключевые слова: цифровые технологии, межкультурная коммуникативная компетенция, иностранные языки, культура, интернет.

**INNOVATIVE APPROACHES TO IMPROVING
THE EFFECTIVENESS OF THE FORMATION
OF INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE**

Ragulina Yekaterina Sergeevna

Abstract: This article studies the influence of digital technologies on the formation of intercultural communicative competence of future teachers and offers innovative approaches to increase the effectiveness of the educational process. In the

context of the modern digital world, where information is always available everywhere, the author examines the new opportunities that digital technologies provide to improve communicative competence in particular and the education system in general.

In the article the author considers those digital technologies that will allow future specialists in the field of teaching foreign languages to successfully develop their communication skills.

Keywords: digital technologies, intercultural communicative competence, foreign languages, culture, Internet.

Известно, что межкультурная коммуникативная компетенция является неотъемлемой частью социума в современном мире, где народы и представители различных культур живут по соседству. Каждый день они обмениваются не только информацией, но и верованиями, убеждениями и нормами своих культур.

Формирование межкультурной коммуникативной компетенции является важной задачей, особенно в современном мире.

Существует несколько важных этапов для формирования межкультурной коммуникативной компетенции.

Первым шагом к развитию межкультурной коммуникативной компетенции является изучение различных культур. Это может включать чтение литературы, изучение истории, традиций, обычаев, религии и языка других культур. Чем больше вы узнаете о других культурах, тем глубже будет ваше понимание и уважение к ним.

Вторым шагом является развитие культурной чувствительности и гибкости, чтобы понимать и адаптироваться к различным культурным нормам и ценностям. Это может включать осознание своих собственных предубеждений и стереотипов, а также открытость к новым идеям и перспективам.

Третий шаг представляет собой изучение языков, особенно языков, принадлежащих к другим культурам, является важной частью формирования межкультурной коммуникативной компетенции. Умение говорить на языке другой культуры позволяет лучше понимать и взаимодействовать с людьми из этой культуры.

Чтение и изучение о культуре недостаточно для развития межкультурной коммуникативной компетенции. Важно практиковать активное взаимодействие с представителями других культур. Это может быть достигнуто через общение

с носителями языка, участие в межкультурных мероприятиях, волонтерскую деятельность и путешествия.

Последним шагом являются коммуникационные навыки, такие как активное слушание, эмпатия, умение задавать вопросы и выражать свои мысли ясно и четко.

В условиях цифровизации нашего общества, появилось множество технологий, помогающих эффективно развивать межкультурную коммуникативную компетенцию, не выходя из дома. Ниже будут представлены основные из данных цифровых технологий.

Использование технологий и онлайн-ресурсов: Интернет и современные технологии предоставляют широкий спектр возможностей для обучения межкультурной коммуникативной компетенции. Можно использовать интерактивные веб-сайты, приложения для мобильных устройств, вебинары и онлайн-курсы, чтобы предложить студентам разнообразные средства обучения, включая видеоуроки, интерактивные задания и межкультурные обмены сообщениями.

Виртуальная реальность (VR): Виртуальная реальность может быть мощным инструментом для создания иммерсивных межкультурных ситуаций. С помощью VR-технологий студенты могут практиковать коммуникацию в различных культурных контекстах, взаимодействовать с виртуальными персонажами и испытывать реалистичные ситуации, которые помогут им развить свои навыки межкультурного общения.

Развитие эмоционального интеллекта: Межкультурная коммуникативная компетенция требует не только знания о других культурах, но и умения эмоционально реагировать и приспосабливаться к ним. Инновационные методы, такие как игры и тренинги, могут быть использованы для развития эмоционального интеллекта студентов, что поможет им лучше понимать себя и других, а также эффективнее взаимодействовать в межкультурных ситуациях.

Проектные методы обучения: Проектное обучение предлагает студентам возможность работать в группах и решать реальные межкультурные задачи. Это может включать проведение исследований о других культурах, создание презентаций, участие в симуляциях и межкультурных проектах. Такие методы стимулируют активное участие студентов и помогают им применять свои знания в практических ситуациях.

Массовые открытые онлайн курсы (МООС) : В настоящее время данный тип курсов находится на пике своей популярности.

С дидактической точки зрения МООК можно определить как обучающий курс с массовым участием в интерактивном режиме, с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет, форма дистанционного образования. [1, с. 168]

В своей статье Померанцева Н.А. и Сырина Т.А. отмечают следующие преимущества МООК:

- Аутентичность
- Доступность
- Диверсификация
- Источник мотивации. [1, с. 168-169]

Несмотря на ряд недостатков, а именно необходимость владения иностранным языком, коммерциализация курсов, саморегуляция и формат, в целом данный тип цифровых технологий остается одним из самых популярных и успешных для формирования межкультурной коммуникативной компетенции.

По результатам проведенного анкетирования, организованного Алимовой Ш.Ж., Ныгметовой Б.Д., Каирбаевой А.К., большая часть студентов (свыше 55 процентов) с интересом относятся к МООК для изучения иностранного языка.[2,с. 61]

В заключение можно сделать следующие выводы:

- Межкультурная коммуникативная компетенция напрямую связана с изучением языка и культуры;
- Формирование межкультурной коммуникативной компетенции происходит эффективнее с использованием цифровых технологий.
- Системе образования требуется модернизация, чтобы будущие специалисты быстрее и качественнее освоили необходимые навыки.

Список литературы

1. Померанцева Н.Г., Сырина Т.А. Особенности формирования иноязычной социокультурной компетенции средствами массовых открытых онлайн курсов // Азимут научных исследований: педагогика и психология. - 2017. -Т. 6. № 4 (21). С. 167-170.

2. Alimova Sh.Zh., Nygmetova B.D., Kairbayeva A.K. Massive Open Online Course Development: Experience of A Regional University // Bulletin of Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages. Series “Pedagogical Sciences”. – 2022. – № 4 (67), pp. 57-68.

**ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОГО
СОЦИАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В ВОСПИТАТЕЛЬНОМ
КОЛЛЕКТИВЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Сагиндикова М.А.

Филиал СГПИ в г. Ессентуки

Научный руководитель: **Ярошенко Е.А.**

к.п.н., преподаватель кафедры общей педагогики

и педагогических технологий

Филиал СГПИ в г. Ессентуки

Аннотация: Общекультурная компетенция является важным элементом развития младших школьников. Ее формирование начинается с ранних лет и продолжается на протяжении всего обучения. Ниже приведены пути и средства, которые могут помочь в формировании общекультурной компетенции у младших школьников: 1. Развитие эстетических вкусов и интересов. Для этого можно использовать различные виды искусства, такие как кино, театр, музыка, изобразительное искусство и т.д. 2. Ознакомление с культурным наследием. Младшим школьникам нужно давать представление о национальных традициях и культуре своего народа, а также о культуре других народов мира. 3. Развитие коммуникативных навыков. Школьники должны уметь общаться с разными людьми и понимать их культурные различия. 4. Обучение толерантности. Младшим школьникам необходимо объяснять, что все люди разные и иметь уважение к другим культурам и традициям. 5. Организация экскурсий.

Ключевые слова: компетентностный подход, общекультурная компетенция, младшие школьники, культурные традиции, гражданская идентичность.

**THE PROBLEM OF FORMING A CULTUROLOGICAL
SOCIAL SPACE IN THE EDUCATIONAL TEAM
OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN**

Sagindikova M.A.

Abstract: General cultural competence is an important element of the development of younger schoolchildren. Its formation begins from an early age and continues throughout the entire training. The following are ways and means that can

help in the formation of general cultural competence among younger schoolchildren:

1. Development of aesthetic tastes and interests. To do this, you can use various types of art, such as cinema, theater, music, fine art, etc.
2. Familiarization with the cultural heritage. Younger schoolchildren need to be given an idea of the national traditions and culture of their people, as well as the culture of other peoples of the world.
3. Development of communication skills. Students should be able to communicate with different people and understand their cultural differences.
4. Tolerance training. Younger students need to be explained that all people are different and have respect for other cultures and traditions.
5. Organization of excursions.

Keywords: competence approach, general cultural competence, primary school students, cultural traditions, civic identity.

Компетентностный подход в образовании предполагает, что обучение должно быть ориентировано на развитие компетенций, которые являются более широкими и глубокими, чем знания и умения. Компетенции включают в себя знания, умения, навыки, ценности и убеждения, а также личностные качества, такие как креативность, критическое мышление, толерантность и этичность. Они позволяют личности эффективно функционировать в различных сферах жизни и успешно решать сложные задачи. Компетентностный подход ставит задачу не только передачи знаний, но и формирования личности, которая способна к саморазвитию и к постоянному обучению на протяжении всей жизни.

Компетентностный подход в образовании предполагает смещение акцента от знаний к умениям, навыкам и способностям, необходимым для решения реальных жизненных задач. Таким образом, основной целью образования становится формирование компетентностей, которые позволят выпускникам быть успешными в жизни и работе.

Компетентности могут быть разделены на несколько категорий, таких как когнитивные (знания, понимание, анализ), социальные (коммуникация, сотрудничество, лидерство) и личностные (саморазвитие, эмоциональная стабильность, ответственность).

Одним из преимуществ компетентностного подхода является то, что он позволяет учителям выбирать методы и формы обучения, наиболее эффективные для развития компетентностей учеников. Это может включать в себя проектную работу, ролевые игры, обучение на основе проблемных ситуаций и другие методы.

Однако, внедрение компетентного подхода также может столкнуться с определенными трудностями, такими как неоднозначность определения компетентностей, необходимость обновления учебных программ и методик обучения, а также требование к учителям обладать высоким уровнем компетентности и способности к инновациям в образовании.

В целом, компетентности подход в образовании является актуальным и перспективным направлением, которое будет продолжать развиваться и вносить изменения в систему образования в будущем.

Когнитивный подход, обучение и понимание, ценностно-ориентированный элемент подразумевает передачу ценностей через опыт в ментальной коммуникации, а коммуникативно-активный элемент является оперативным и ориентированным на действие, и способы присвоения культуры, такие как обучение и совместное творчество. Существование важных проблемных областей и способность, определяют когнитивную направленность когнитивного компонента общекультурной компетенции.

Особенность интеграции онтологических, гносеологических и аксиологических проблем, решение которых обусловлено уровнем общекультурной компетенций зависит от наличия поля значимых проблем, способности к их решению. В том числе, проблемы взаимодействия человека с окружающей средой; - проблемы развития науки и технологий; - проблемы межкультурного взаимодействия и многообразия культур.

Решение происходит через призму личных ценностей и убеждений. Этот компонент включает в себя знание и уважение культурных традиций разных народов, понимание ценности и значимости искусства, литературы, музыки, кинематографа, архитектуры и других проявлений культуры. Он также включает в себя понимание важности образования, науки, истории, философии и религии, а также глубокое осознание своих прав и обязанностей как гражданина. В целом, общекультурная компетенция представляет собой сложное сочетание знаний, умений, навыков, ценностей и убеждений, которые необходимы для успешной социальной адаптации и профессионального роста в современном обществе.

Как представляется, анализ освоения общекультурной компетенции показывает, что освоение культурного пространства является необходимой составляющей формирования личности и ее ценностного мировоззрения. Личность, которая ориентирована в культурном пространстве, имеет

возможность лучше понимать и анализировать социальную и культурную реальность, а также выстраивать свои отношения с окружающим миром на основе знания и уважения к его культурным традициям и ценностям.

Культурно-образовательное пространство играет важную роль в развитии культурной компетенции обучаемых. Здесь формируется способность к культурной деятельности и общению, что является необходимым условием для успешной социализации в современном обществе. В рамках учебно-воспитательного процесса осуществляется работа по развитию коммуникативно-деятельностного компонента общекультурной компетенции обучаемых, который включает в себя умение общаться на разных языках и с разными людьми, понимать культурные различия и уважать их, проявлять толерантность и участие в культурной жизни общества. Кроме того, в рамках культурно-образовательного пространства осуществляется работа по формированию эстетического вкуса и культурных интересов обучаемых, что способствует их развитию как личности.

Общекультурная компетенция в начальной школе играет важную роль в формировании личности ребенка. Она включает в себя знания, умения и навыки, необходимые для успешного функционирования в современном обществе.

Ключевыми элементами общекультурной компетенции являются знание культурных традиций, гражданской и культурной идентичности, умение вести диалог и взаимодействовать с людьми разных культур и национальностей, осознание культурных различий и уважение к ним.

В начальной школе формирование общекультурной компетенции может осуществляться через различные виды деятельности, например, чтение литературы, изучение истории и культуры своей страны и других стран, посещение музеев, театров, концертов. Также важно, чтобы учитель обращал особое внимание на развитие коммуникативных навыков учащихся.

Наконец, стоит отметить, что формирование общекультурной компетенции в начальной школе должно быть постоянным и систематическим процессом, который будет продолжаться на протяжении всей учебной программы.

Основные направления должны включать в себя основы:

-исторического воспитания, включающее знакомство с историей родного края, страны и мира.

-гражданского воспитания, направленного на формирование у детей уважительного отношения к правам и свободам человека, осознание своей роли в обществе и готовность к участию в общественной жизни.

-развитие критического мышления и способности к самообразованию, что позволит детям ориентироваться в мире знаний и информации.

-физическое воспитание, включающее формирование здорового образа жизни и развитие физических способностей.

Каждое из этих направлений важно для формирования общекультурной компетенции у детей в начальной школе.

Для этого можно использовать следующие пути и средства:

1. Использование в учебном процессе культурно-образовательных программ и проектов, направленных на развитие общекультурных компетенций учащихся.

2. Организация экскурсий, музейных посещений, театральных спектаклей, концертов и других культурных мероприятий, которые помогут расширить кругозор учащихся и познакомить их с разными культурами и традициями.

3. Включение в учебный процесс интерактивных методов работы, таких как игры, дискуссии, проектные работы и другие формы активной работы, которые помогут учащимся развить навыки общения, творческого мышления и самостоятельной работы.

4. Привлечение к работе с детьми специалистов из области культуры и искусства, которые могут проводить лекции, мастер-классы и другие образовательные мероприятия.

5. Использование современных информационных технологий для обучения, которые позволяют учащимся получать доступ к разнообразной информации и культурным ресурсам в Интернете.

Все эти пути и средства могут помочь развить общекультурную компетенцию учащихся начальной школы и расширить их кругозор. Они также могут помочь формировать у детей уважение к культуре и традициям других стран и народов, что является важным аспектом в современном мире. Также это поможет общаться как с детьми своего возраста, так и с взрослыми, адекватно реагировать на различные жизненные ситуации и уметь применять правила этикета и установленные нормы поведения. Это позволяет ему легче адаптироваться в социуме, учиться сотрудничать, совместно решать проблемы и конфликты. Кроме того, высокий уровень общекультурной компетенции

способствует развитию ученика как личности, формирует его мировоззрение и ценностные ориентиры. Описанные качества являются важными для успешной работы в творческих проектах и развития общекультурной компетенции у детей.

Список литературы

1. Бондаревская Е.В., Кульневич С.В. Парадигмальный подход к разработке ключевых педагогических компетенций // Педагогика. – 2002. - №10. – С. 27-31.
2. Кашапова А.Р. Дискуссионные вопросы формирования метапредметных компетенций у младших школьников // Kant. 2018. №2 (27). С.73-76.
3. Мзокова Л.А. Теоретические и методические основы подготовки будущих учителей начальных классов к формированию метапредметной компетенции младших школьников // МНКО. 2017. №3 (64). С. 118-120.
4. Налимова И.В., Елифантьева С.С. Метод проектов в формировании компетенций будущих учителей начальных классов // Ярославский педагогический вестник. 2014. №1. С. 235-240.
5. Толкачева Т. М. Формирование метапредметных компетенций у младших школьников // Вестник ОГУ. 2013. №5 (154). С. 81-85.
6. Хохлова Е.И. Формирование общекультурных компетенций у младших школьников // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2013. №3. С. 150-152.

**ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ МЧС РОССИИ
К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:
ПЕРСПЕКТИВЫ И ВЫЗОВЫ В ПЕДАГОГИКЕ**

Сошников Максим Вячеславович

адъюнкт

Научный руководитель: **Королева Людмила Анатольевна**

д.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»

Аннотация: в статье рассмотрена актуальная тема подготовки специалистов МЧС России к использованию нейросетевых технологий в служебной деятельности. В статье анализируются перспективы и вызовы с которыми столкнутся специалисты МЧС России в процессе обучения этим технологиям. Статья основана на обзоре литературы и опыте использования нейросетевых технологий в других сферах. Автор обращает внимание на вызовы, связанные с обучением этим технологиям. В частности возникает проблема доступности оборудования, программного обеспечения и развития квалификации специалистов.

Ключевые слова: нейросетевые технологии, спасательные операции, МЧС России, подготовка специалистов, программное обеспечение.

**PREPARATION OF SPECIALISTS OF THE MINISTRY OF EMERGENCY
SITUATIONS OF RUSSIA FOR THE USE OF NEURAL NETWORK
TECHNOLOGIES: PROSPECTS AND CHALLENGES IN PEDAGOGY**

Soshnikov Maxim Vyacheslavovich

Abstract: the article discusses the current topic of training specialists of the Ministry of Emergency Situations of Russia to use neural network technologies in their official activities. The article analyzes the prospects and challenges that the specialists of the Ministry of Emergency Situations of Russia will face in the process of learning these technologies. The article is based on a review of the literature and the experience of using neural network technologies in other fields. The author draws attention to the challenges associated with learning these technologies. In particular,

there is a problem of availability of equipment, software and the development of professional qualifications.

Keywords: neural network technologies, rescue operations, EMERCOM of Russia, training of specialists, software.

В настоящее время применение нейросетевых технологий (далее – нейросети) в различных областях жизни, включая спасательные операции МЧС России, становится все более актуальным. Это связано с возможностью нейросетей быстро обрабатывать и анализировать большие объемы данных, что помогает принимать эффективные решения в реальном времени. Однако для того, чтобы успешно использовать нейросети, необходимы специальные знания и навыки у специалистов МЧС России, обязанности которых входит обработка данных и использование полученной информации для принятия корректных решений [1, с. 64-67].

Несмотря на то, что использование нейросетей в работе специалистов МЧС России может значительно улучшить эффективность операций, есть также ряд вызовов, связанных с внедрением этой технологии в спасательную деятельность [2, с. 166-167]. Одним из главных вызовов является необходимость соответствующей подготовки персонала МЧС к работе с нейросетями. Это означает, что нужны специальные инструкции и методические пособия, которые помогут специалистам освоить работу с новой технологией.

Анализ имеющихся в открытом доступе данных и актуальных курсов профессиональной подготовки показал, что использование нейросетей в деятельности МЧС России может быть эффективным инструментом при решении различных задач, связанных с предотвращением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций [3, с. 38-39]. Для того чтобы эффективно работать с нейросетями в рамках деятельности МЧС России, специалисты должны обладать определенными профессиональными компетенциями.

Первоначально, специалисты МЧС должны быть знакомы с принципами работы нейросетей. Например, они должны понимать, как нейронные сети обрабатывают информацию и какие принципы лежат в их основе. Эта информация может быть получена в ходе специальной подготовки, при прохождении которой специалисты МЧС России получают необходимые знания и навыки в области математики, статистики и машинного обучения. Это включает в себя знание линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятности и статистики [4, с. 63-71]. Знание основ и принципов машинного

обучения также необходимо, включая понимание различных методов машинного обучения, таких как деревья решений, метод опорных векторов и другие.

Кроме того, специалисты МЧС России должны быть знакомы с программным обеспечением, используемым для работы с нейросетями. Например, им необходимо знать, как правильно настроить и научить нейросеть, чтобы получить необходимую информацию. Для этого необходимо проводить регулярные обучения и тренировки на специальных платформах, в ходе которых будут получать навыки и опыт работы с языками программирования, такими как Python, MATLAB и другие, которые используются для разработки алгоритмов машинного обучения и нейронных сетей [5, с. 164].

В рамках деятельности МЧС России, специалисты могут столкнуться с большим объемом данных, которые необходимо эффективно обработать и проанализировать. Навыки работы с такими инструментами, как базы данных и программы обработки данных, такие как Excel и R, являются важными в рамках данного контекста.

Вышеперечисленные навыки являются основой для использования нейросетей в профессиональной деятельности МЧС России. Для глубокого понимания принципов работы с данным инструментом, возможности корректировки, наладки, обучения и устранения ошибок нейронной сети, необходим набор профессиональных навыков и знаний [6, с. 111-113]:

1. Специалисты должны иметь понимание различных типов нейронных сетей, их архитектуры и методов обучения и оптимизации. Это включает знание основных концепций, таких как прямой и обратный проходы, метод оптимизации стохастического градиентного спуска и другие.

2. Навыки работы с большими объемами данных для обучения нейросетей и прогнозирования. Это включает умение использовать инструменты для обработки и анализ данных, включая использование датчиков и других технических средств мониторинга и контроля.

3. Знание программного обеспечения, связанного с нейросетями, такого как Caffe, TensorFlow, Keras, PyTorch и другие. Навыки работы с такими инструментами являются необходимыми для создания, обучения и тестирования нейронных сетей.

4. Базовые знания в области анализа и интерпретации результатов работы нейросетей. Это включает умение анализировать и оценивать эффективность нейросетей, а также выявлять и исправлять ошибки.

5. Навыки эффективной коммуникации и координации работы с другими специалистами и заинтересованными сторонами. Навыки коммуникации являются особенно важными в ситуациях экстренного реагирования.

6. Навыки управления проектами. Создание и разработка нейронных сетей является сложным проектом и требует эффективного управления ресурсами, временем и бюджетом.

Таким образом, эффективное использование нейросетей в деятельности МЧС России требует наличия широкого спектра профессиональных компетенций в области математики, статистики, программирования, обработки и анализа данных, архитектуры и методов обучения нейросетей.

Другой важный аспект – это обеспечение безопасности и конфиденциальности данных. Специалисты МЧС России должны понимать, какие данные могут быть использованы нейросетью и какие меры должны быть приняты для того, чтобы защитить данные от несанкционированного доступа.

В заключение можно отметить, что внедрение работ с нейросетями в МЧС России является перспективным направлением развития спасательной службы. Реализация этой идеи потребует некоторого времени и усилий, но принесет ожидаемый результат. На этом пути одним из основных факторов успеха является обучение и подготовка специалистов МЧС России к работе с нейросетями.

Список литературы

1. Брагин А.В., Мирошниченко В.В., Орлова Е.С. Создание автоматизированной компьютерной системы для информационной поддержки врача-стоматолога // Проблемы стоматологии. 2011. № 4. С. 64-67.

2. Будаева А.А. Оптимизация технологий многокритериального ранжирования объектов // В книге: Теория операторов, комплексный анализ и математическое моделирование тезисы докладов международной научной конференции. Южный математический институт Владикавказского научного центра Российской академии наук и Правительства Республики Северная Осетия-Алания. 2014. С. 166-167.

3. Клепиков А.В., Клюканов А.В. Виртуальные экскурсии // Вагоны и вагонное хозяйство. 2014. № 1 (37). С. 38-39.

4. Осипов Г.С. Оптимизация одноканальных систем массового обслуживания с неограниченной очередью // Бюллетень науки и практики. 2016. № 9 (10). С. 63-71.

5. Себешев В.Г. Особенности работы статически неопределимых систем и регулирование усилий в конструкциях. - Новосибирск, 2009. – 164 с.

6. Хачатурова К.Р. Information technology as a means of development of creative abilities of primary school pupils in natural science lessons // Глобальный научный потенциал. 2015. № 9 (54). С. 111-113.

© М.В. Сошников, 2023

**СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ПЛАВАНИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

Шебалина Анастасия Юрьевна
студент

Научный руководитель: **Перков Алексей Владимирович**
доцент, преподаватель кафедры физического воспитания и спорта
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
технологический университет»

Аннотация: В данной статье рассматривается теория, а также методика выполнения и влияния плавания на организм человека. Приводятся статистические данные по количеству людей занимающихся этим видом спорта, а также рассказывается о возможных противопоказаниях.

Ключевые слова: плавание, противопоказания, нагрузки, стили плавания, спортивное плавание, лечебное плавание, способы плавания.

**THE STATE AND PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT
OF SWIMMING ON THE HUMAN BODY**

Shebalina Anastasia Yurievna

Abstract: This article discusses the theory, as well as the technique of performing and the effect of swimming on the human body. Statistical data on the number of people involved in this sport are provided, as well as possible contraindications.

Keywords: swimming, contraindications, loads, swimming styles, sports swimming, therapeutic swimming, swimming methods.

Спорт является неотъемлемой частью любого человека, от самого маленького до большого возраста. Каждый человек, занимающийся физическими нагрузками, уделяет огромное внимание поддержанию физического состояния, а также укреплению иммунитета. В наше время стало довольно распространенной и менее травмоопасной категорией спорта считаться – плавание. Так что же такое «плавание»? Какие бывают

классификации и стили этого спорта? Какое полезное влияние оказывается на организм человека при занятии этим видом деятельности?

Плавание – это вид спорта или спортивная дисциплина, которая основывается на умении преодолевать вплавь различные расстояния за время. Также плавание можно считать эффективной физической нагрузкой, подходящей людям всех возрастов и дающей великолепный результат по оздоровлению организма.

По мнению преподавателей физкультуры и тренеров: «Этот вид деятельности, оказывает существенное влияние на состояние здоровья и на физическое развитие тела человека в целом, кроме того, способствует росту и поддержанию тонуса организма». Вдобавок, они отмечают, что: «Официально, согласно опубликованным данным Министерства спорта РФ, именно этот вид спорта занимает вторую строчку, уступая футболу» [1].

Многие родители уверены, что плавание полезно для маленьких детей. Именно поэтому сейчас стало очень распространённо плаванье для грудничков. Врачи разрешают малышам уже с двух месяцев начинать занятия. Конечно же, их не учат сразу плавать разными стилями, в первую очередь они осваивают водную среду, учатся передвигаться и держаться на воде. При плавании у грудничков формируется мышечный корсет, снижается нагрузка на позвоночник, а при нырянии улучшается работа лёгких и сердечно-сосудистой мышцы.

Сейчас можно также увидеть как в школах всё чаще появляются свои спортивные комплексы с бассейном. В начальных классах изучаются упражнения для освоения с водной средой, плавания кролем на груди и спине. В старших классах техника плавания совершенствуется, отрабатываются старты и повороты, изучаются приемы освобождения от захватов тонущего, основные положения самоконтроля и содержание специальной физической подготовки пловца

В целом, чтобы ребёнок начал заниматься профессиональным плаваньем, его лучше приводить в этот спорт с 6-7 лет, самое главное, чтобы и самому ребёнку это нравилось [2].

Чтобы заниматься плаванием, нужно учитывать некоторые особенности своего организма и обратиться к специалистам. Существуют основные противопоказания, по которым люди не допускаются к занятию этим видом деятельности, они делятся на постоянные и временные.

К основным противопоказаниям относятся:

- эпилепсия;
- порок сердца, стенокардия;
- кожные заболевания, не поддающиеся лечению (псориаз, экзема);
- инсулинозависимый диабет (нагрузка может привести к снижению уровня глюкозы).

К временным противопоказаниям относятся:

- ОРВИ, заболевания лор-органов и органов дыхания в острой форме;
- воспаление суставов, привычный вывих сустава, артрит;
- повреждение кожи (незажившие царапины);
- инфекционные кожные болезни (лишай, грибок, чесотка и т.д).

При наличии заболеваний необходимо консультация с врачом для определения подходящего уровня нагрузки и для занятия в дальнейшем этим видом спорта.

Плавание, являясь уникальным физическим упражнением относится к числу массовых видов спорта. В отличие от других видов спорта, почти все действия происходят в условиях водной среды. Так же, его особенностью можно считать слаженность в работе всех групп мышц независимо от выбранного стиля.

Этот вид деятельности можно разделить на разные классификации и стили, которые включают свои особенности и недостатки:

Первым и исключительно важным из всех видов является спортивное плавание. Спортивное плавание содержит различного рода соревнования по видам спорта и дистанциям, определенным специальными правилами. Соревнования проводятся в бассейнах стандартных размеров. Длина дорожки 25 и 50м, на дистанции от 50м-1500м, а также на открытой воде в виде заплывов на различное расстояние. В соревнованиях применяются разные спортивные способы плавания, которые помогают развивать скорость, более высокую, чем при использовании самобытных способов плавания. Основные виды спортивного плавания: баттерфляй, кроль на спине, брасс, кроль на груди.

Баттерфляй (дельфин). Самый физически тяжелый стиль плавания – дельфин. Работа ног производится волнообразным одновременным движением похожим на движение хвоста у дельфина. Вместе с ногами спортсмен совершает одновременный гребок руками и осуществляет вдох подъемом головы вперед. Плавание баттерфляем часто используется во время силовых тренировок, которые рассчитаны на увеличение силы мышц.

Кроль на спине. Плавание на спине - это единственный стиль, с помощью которого дистанция преодолевается лежа на спине. В этом виде плавания ноги работают поочередно вверх-вниз, руки осуществляют попеременные гребки. Дыхание произвольное, так как лицо находится над водой. Этот стиль часто используют для «закупки» после тяжелого задания, потому что есть возможность спокойно продышаться, при этом продолжая движение.

Брасс. Самый медленный стиль плавания, при котором руки и ноги выполняют симметричные движения в плоскости, параллельной поверхности воды. Вдох осуществляется во время гребка руками подъемом верхней части тела из воды. Такой способ плавания очень похож на движение лягушки по воде.

Кроль на груди (вольный стиль). Самый быстрый стиль плавания. Работа ног такая же, как и в плавании на спине – поочередные удары ногами. Работа рук заключается в попеременных гребках. Дыхание выполняется в сторону. Вольный стиль означает, что вы можете плыть любым способом, но так как плавание кролем на груди является самым быстрым видом передвижения по воде, чаще всего спортсмен выбирает этот стиль. Исключения бывают в заплывах на открытой воде, когда пловцы пользуются другими способами плавания для разных тактических маневров.

Программа соревнований на олимпийских играх включает плавание данными способами в бассейне 50 м на различные дистанции: вольный стиль (50, 100, 200, 400, 800 м для женщин и 50, 100, 200, 400 и 1500 м для мужчин), кроль на спине (100, 200 м), брасс (100, 200 м), баттерфляй (100, 200 м), комплексное плавание (200 и 400 м), включающее в себя преодоление равных отрезков дистанции разными способами, сменяющимися в четкой последовательности (сначала баттерфляй, потом кроль на спине, брасс, вольный стиль) и эстафетное плавание.

В эстафетном плавании 4'100 м, 4'200 м вольным стилем принимают участие четыре пловца, которые плывут поочередно вольным стилем одинаковый отрезок 100 м (200 м), в комбинированной же эстафете 4'100 м каждый из пловцов плывет одним из четырех способов, которые также идут друг за другом в четкой последовательности (первый этап в комбинированном плавании начинается со способа кроль на спине, потом брасс, баттерфляй и вольный стиль).

Оздоровительное плавание используется в системе физического воспитания человека на протяжении всей его жизни. Многие оздоровительные центры и лагеря расположены именно на морских побережьях и водоемах.

Игровое плавание — использование всевозможных подвижных игр в условиях водной среды. Игры вызывают большие эмоции, повышают активность, способствуют появлению инициативы, развивают координацию. Разнообразные игры и развлечения широко применяются в оздоровительных лагерях, при организации водных праздников.

Фигурное (художественное, синхронное) плавание — совокупность различных комплексов движений, включающих элементы хореографии, акробатические и гимнастические комбинации. Может выполняться индивидуально и группами. Используется при организации водных праздников и представлений. Синхронное плавание является и отдельным видом спорта, входящим в олимпийскую программу соревнований.

Прикладное плавание — способность человека держаться на воде (то есть обладать навыком плавания) и производить в воде жизненно необходимые действия и мероприятия. В этом случае, человек не хочет быть спортсменом, он хочет овладеть навыком плавания, чтобы выжить в экстренной ситуации, оказавшись в воде, помочь пострадавшим и т. д. Прикладное плавание является частью профессиональной подготовки работников силовых и спасательных структур, людей, чья рабочая деятельность связана с водой.

Плавание по мнению многих специалистов оказывает огромное лечебное воздействие. Суть плавания состоит в активности в водном пространстве, причем на тело осуществляется сразу два воздействия: сами упражнения и водная среда[3].

Говоря о пользе плавания, необходимо отметить, что оно оказывает положительный эффект практически на все системы организма включая:

- укрепление сердечно-сосудистой системы и нормализация давления;
- влияние на работу дыхательных мышц, улучшает дыхательную систему;
- ликвидация проблем с позвоночником и его укрепление;
- укрепление мышечной системы организма и увеличение мышечной силы;
- укрепление иммунной системы;

- улучшение координации движений.

Исходя из всего этого, можно сделать вывод, что плавание – является составной частью физической культуры, обладает огромным физическим потенциалом, циклическим видом двигательной деятельности человека, жизненно важным навыком, связанным с освоением водной среды и умением передвигаться в ней.

Список литературы

1. Показатели развития физической культуры и спортом в 2022 [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Москва: Сайт Министерства спорта Российской Федерации / URL: <http://minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/>(статистические данные)
2. Перков Адексей Владимирович. Заглавие: 13.00.04: дата написания: 01.11.2020. – Место написания: ФГБОУ ВО "Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма". – 207 стр. [Электронный ресурс] / URL: <https://www.dissercat.com/content/normirovanie-nagruzok-v-protssesse-fizicheskoi-podgotovki-shkolnikov-7-10-let-s-uchetom-polov>
3. Гесслер А. Ю., Приходов Д. С., Малыгин Е. И. Влияние плавания на здоровье человека / Молодой ученый №23 июнь 2020 / URL: [.https://moluch.ru/archive/313/71388/](https://moluch.ru/archive/313/71388/)

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К КОМАНДНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ РАБОТЕ

Щукин Александр Александрович
магистрант кафедры правовых дисциплин
и методики преподавания права
Пермский государственный гуманитарно-
педагогический университет

Аннотация: В данной статье представлены способы подготовки будущих педагогов к командной дистанционной работе. Разобрана актуальность данной темы и пути совершенствования будущих педагогов.

Ключевые слова: педагог; командная дистанционная работа; подготовка; программа; курсы.

PREPARATION OF FUTURE TEACHERS FOR TEAM REMOTE WORK

Schukin Alexander Alexandrovich

Abstract: This article presents ways to prepare future teachers for team remote work. The relevance of this topic and ways of improving future teachers are analyzed.

Keywords: teacher; team remote work; preparation; program; courses.

Недавние события наглядно показали, как нынешняя система образования готова к работе в дистанционном формате. Как оказалось, многие образовательные организации и педагоги не готовы к дистанционной работе по тем или иным причинам. Данный формат вызывал и вызывает до сих пор у многих вопросы и является частым объектом споров о его эффективности в сравнении с более привычным – очным образованием.

В статье 16 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» сказано, что «Организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ в порядке, установленном

Правительством Российской Федерации» [1, с. 56]. Поэтому можно уверенно сказать, что работа в данном направлении ведётся, но ещё далека от идеала.

Наравне с недостаточной технической оснащённостью образовательных организаций, одной из основных сложностей стало неумение осуществлять командную работу в дистанционном формате. Ведь если в «штатном» режиме всё уже хорошо знакомо и поставлено на поток, то в дистанционном формате взаимодействия между педагогами присутствует много неясностей и «пробелов».

Стоит отметить, что у дистанционного образования присутствуют как преимущества, так и недостатки. Педагоги, а также родители учащихся должны знать о них и быть готовы перестроиться под подобный формат. Так, например, к плюсам дистанционного образования можно отнести следующее:

- педагог экономит время, необходимое, чтобы добраться до образовательной организации (это особенно актуально в крупных городах, когда на дорогу может уходить до нескольких часов в день);
- учащиеся занимаются в домашней обстановке, где некоторые из учеников могут чувствовать себя более комфортно, в связи с чем, лучше усваивать материал (данный аспект имеет и свои недостатки, о которых будет сказано ниже);
- также как и педагоги, ученики экономят время на дорогу, что особенно актуально в сельской местности, где нет своих школ, и ученикам приходится добираться до ближайшей районной школы;
- возможность осуществления записи уроков, с целью повторного просмотра в случае неосвоения материала, а также возможность предоставить запись ученику, отсутствующему на уроке;
- безопасность как плюс дистанционного обучения. Именно тот факт, что ребёнок обучается на дому, даёт возможность родителям быть более спокойным за своих детей, так как уменьшается вероятность воздействия негативных источников извне.

К минусам же дистанционного образования относится:

- ученики занимаются дома, в отдельных случаях данный аспект превращается в недостаток, так как дома ученикам зачастую бывает сложнее собраться и настроиться на учёбу, так как не каждый ученик обладает достаточным уровнем самоорганизованности, что может привести к плохому усвоению материала;

- необходимость наличия технических средств для дистанционного обучения, причем как у учеников, так и у учителей. Очень малое количество образовательных организаций обладает достаточной материально технической базой, чтобы обеспечить всех учителей и учеников, необходимыми устройствами в полной мере;

- недостаточный уровень социализации учеников, ведь школа это одно из основных мест, где ребёнок учится общению со сверстниками, что помогает ему в будущем на всех этапах жизни, если же данного общения не будет, то ему сложнее будет адаптироваться в обществе [3, с. 2].

Как видно, у дистанционного обучения есть как свои плюсы, так и минусы, в любом случае будущий педагог должен быть подготовлен к дистанционной работе, причём не только индивидуальной, но и командной.

Подготовку к дистанционной командной работе педагогов, должны взять на себя в первую очередь заведения высшего профессионального образования, в первую очередь заведения, выпускающие будущих учителей. Необходимо разработать программу, направленную на подготовку будущих педагогов к дистанционной командной работе, чтобы после выпуска учитель не испытывал дискомфорта при работе в «дистанте». Ведь именно отсутствие данной подготовки, сказалось на качестве образования, когда все школы перешли на дистанционное обучение.

Именно разработка программы, направленная на совершенствование навыков дистанционной командной работы, позволит молодым педагогам грамотно пользоваться всем инструментарием, которые представляют современные технологии. Всё это в свою очередь способно положительно отразиться как на взаимодействии внутри рабочего коллектива, так и на взаимодействии между учителями и их учениками.

Так, например, для взаимодействия учителей с учениками могут быть использованы различные мессенджеры, сайты учебных заведений, а также группы в социальных сетях [2, с. 64]. При работе в дистанционном формате очень большую роль играет визуальная составляющая, поэтому необходимо, чтобы все участники использовали видеокамеру во время уроков, данное правило сможет привести к дисциплине и созданию «рабочего» настроения у всех участников процесса. Микрофон же в свою очередь должен быть постоянно включен только у преподавателя, с целью недопущения различных прерываний и отвлечения от темы урока. Ученик должен включать микрофон

либо после вопроса педагога, либо используя функцию «Поднять руку», которая есть на большинстве площадок, и которая указывает, что ученик хочет задать вопрос или внести уточнение к словам учителя.

Данный метод является лишь малой частью материала, который должен содержаться в программе, направленной на подготовку будущих учителей к дистанционной командной работе. Стоит отметить, что подобную программу следует вводить не только в рамках среднего и высшего профессионального образования, но и в рамках дополнительного профессионального образования, чтобы не только выпускники высших учебных заведений владели навыками дистанционной командной работы, но и педагоги со стажем могли пройти курсы повышения квалификации и не испытывать трудностей при работе в дистанционном формате.

Именно развитие и апробирование данной программы на практике позволит поднять уровень сегодняшних и будущих педагогов, что в свою очередь приведёт к совершенствованию всей образовательной системы.

Список литературы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698>

2. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 304 с. : – (Учебные издания для бакалавров). URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684291> (дата обращения 01.06.2023).

3. Никифорова С., Антоненко А., Аникеева Э. Дистанционное обучение в школе в 2022-2023 году [Электронный ресурс] / С. Никифорова, А. Антоненко, Э. Аникеева – Статья на электронном ресурсе, 2022. -5с. - URL: <http://kp.ru/putevoditel/obrazovanie/distantcionnoe-obuchenie-v-shkole/> (дата обращения 01.06.2023).

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ В ОБУЧЕНИИ
ГОВОРЕНИЮ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА
В СТАРШИХ КЛАССАХ**

Юртайкин Сергей Сергеевич

студент

Научный руководитель: **Лазутова Людмила Андреевна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный
педагогический университет»

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема использования цифровых ресурсов в обучении говорению обучающихся в старших классах на уроках иностранного языка. Автор подчёркивает необходимость использования цифровых ресурсов в обучении говорению, как одного из основных элементов владения языком. Особое внимание уделяется структуре и содержанию, предлагаемых в статье цифровых ресурсов, направленных на развитие монологической, диалогической и полилогической речи.

Ключевые слова: урок иностранного языка, говорение, монологическая речь, диалогическая речь, полилогическая речь, цифровые ресурсы.

**THE USE OF DIGITAL RESOURCES IN THE TEACHING
OF SPEAKING IN HIGH SCHOOL FOREIGN LANGUAGE CLASSES**

Yurtaykin Sergey Sergeevich

Abstract: This article examines the problem of using digital resources in teaching speaking to high school students in foreign language classes. The author emphasizes the need to use digital resources in teaching speaking as one of the basic elements of language proficiency. Particular attention is paid to the structure and content of digital resources offered in the article, aimed at the development of monological, dialogic and polylogic speech.

Keywords: foreign language lesson, speaking, monologic speech, dialogic speech, polylogic speech, digital resources.

С развитием компьютерных и цифровых технологий и методов их использования, открываются новые способы обучения иностранному языку на любом этапе обучения. В этой статье речь пойдёт о проведении исследования об использовании цифровых ресурсов для обучения говорению в старших классах. В современном информационном обществе цифровые технологии активно проникают во все сферы нашей жизни, в том числе и в образование. Одной из областей, где цифровые ресурсы могут существенно улучшить процесс обучения, является изучение иностранных языков. В частности, использование цифровых ресурсов на уроках иностранного языка в старших классах может значительно улучшить навыки говорения учащихся. [2, с 502]

1. Интерактивность цифровых ресурсов:

Один из основных преимуществ использования цифровых ресурсов заключается в их интерактивности. С помощью специализированных приложений и программ, учащиеся могут взаимодействовать с языком непосредственно, выполнять различные задания, вести диалоги, прослушивать и повторять фразы на иностранном языке. [1, с 46] Это позволяет учащимся получить практический опыт использования языка в реальных ситуациях, что способствует развитию их навыков говорения.

2. Доступность цифровых ресурсов:

Еще одним преимуществом цифровых ресурсов является их доступность. В настоящее время большинство учащихся имеют доступ к компьютерам, смартфонам и планшетам. Это позволяет использовать различные онлайн-ресурсы, приложения и программы для обучения говорению на иностранном языке. Учащиеся могут самостоятельно изучать материалы, выполнять задания, записывать и анализировать свою речь. Такой подход стимулирует их самостоятельность и активное участие в процессе обучения. [3, 508]

3. Взаимодействие с носителями языка:

Одним из популярных цифровых ресурсов для обучения говорению на иностранном языке являются онлайн-платформы для общения с носителями языка. Учащиеся могут вступать в разговоры с носителями языка через видео- или аудиочаты, записывать и прослушивать свою речь, а также получать обратную связь и советы от опытных преподавателей. [3, с 157] Такой подход помогает учащимся преодолеть языковой барьер и сформировать свободный и грамотный устный речевой навык.

4. Мотивация и интерес к обучению:

Кроме того, использование цифровых ресурсов на уроках иностранного языка может сделать процесс обучения более интересным и мотивирующим для учащихся. Возможность использования игровых элементов, визуальных эффектов и анимации может сделать уроки более привлекательными и увлекательными. Учащиеся могут участвовать в интерактивных играх, соревнованиях и заданиях, что стимулирует их активность и желание достигать лучших результатов. [2, 505]

Рассмотрим такой цифровой ресурс, как Google Earth, и в качестве примера приведем готовый проект «Around the world journey», созданный на данной платформе. Этот проект представляет собой увлекательное и практическое задание, направленное на развитие навыков говорения и знакомство с культурой разных стран и их городов.

Главной задачей данного проекта является создание учебной ситуации, в которой ученики должны разработать собственную хронологию виртуального путешествия и рассказать о ней своему учителю и своим одноклассникам. С помощью Google Earth учащиеся могут исследовать различные уголки мира, изучать достопримечательности, историю и культуру разных стран, а затем делиться своими открытиями и впечатлениями с остальными.

Участие в проекте "Around the world journey" требует от учеников использования языка в практических и реальных ситуациях. Они должны не только планировать свое виртуальное путешествие, но и активно коммуницировать, описывая свои впечатления и делая представления о местах, которые они посещают в ходе своего путешествия. Таким образом, данное задание не только развивает навыки говорения, но и способствует формированию культурной компетенции и глобального мышления учащихся.

Google Earth предоставляет возможность создания интерактивных презентаций, добавления фотографий, видеоматериалов, аудиозаписей и других мультимедийных элементов. Ученики могут использовать эти инструменты, чтобы делиться своими открытиями и визуализировать свои рассказы. Это позволяет им не только улучшить свои навыки говорения, но и развить навыки презентации и использования информационно-коммуникационных технологий.

Проект "Around the world journey" на Google Earth представляет собой идеальное сочетание образовательных и технологических аспектов. Учащиеся не только учатся говорить на иностранном языке, но и получают ценный опыт и

знания о различных культурах и странах. Они становятся более открытыми, толерантными и глобально мыслящими гражданами.

Однако, необходимо отметить, что успешная реализация проекта "Around the world journey" требует поддержки со стороны учителя. Учитель должен быть готовым провести подробное введение в использование Google Earth, обеспечить необходимые ресурсы и руководство для учеников, а также оказывать помощь и обратную связь в ходе работы. Роль учителя как фасилитатора и наставника является ключевой для достижения положительных результатов.

Проект "Around the world journey" на основе этой платформы позволяет учащимся развивать навыки говорения, расширять свои знания о мире и культуре, а также стимулирует их креативность и активное участие в учебном процессе.

Цель проведения:

Повышение мотивации к изучению английского языка, развитие познавательной активности, расширение лингвострановедческих знаний.

В качестве следующего примера можно привести такой цифровой ресурс как zunal.com, а также проект, составленный на данной платформе.

Данный цифровой ресурс позволяет создавать веб-квесты, которые можно использовать в обучении иностранного языка, в том числе и в обучении говорению.

Веб-квест имеет название: «Fairytale». В данном веб-квесте ученики ближе знакомятся с культурой сказок Англии и сравнивают её с русской культурой сказок.

Обучающимся даётся две сказки, они проводят их анализ и сравнение. Всё это проходит в виде речевого выступления с опорой на продукт, выполненный в ходе анализа, а конкретно творческий плакат, презентующий сказки. После презентации, ученикам задаются вопросы для ответа. В самом конце ученики рефлексуют по финальным итогам.

В заключение необходимо отметить, что цифровые ресурсы не могут полностью заменить роль учителя в процессе обучения говорению на иностранном языке. Учитель все равно остается ключевым фактором успеха, так как он обладает опытом, знаниями и навыками, необходимыми для организации эффективного обучения. [1, с 96]

Цифровые ресурсы должны использоваться как дополнительный инструмент, помогающий учащимся развивать навыки говорения и повышать

их мотивацию. Использование цифровых ресурсов на уроках иностранного языка в старших классах предоставляет учащимся возможность эффективно развивать навыки говорения. Интерактивность, доступность, возможность общения с носителями языка и интересные формы обучения делают цифровые ресурсы ценным инструментом в современной образовательной практике. [2, с 502] Однако, необходимо помнить, что роль учителя остается важной и незаменимой в процессе формирования коммуникативных навыков учащихся. Учитель должен умело организовывать работу с цифровыми ресурсами, создавать подходящие задания и обеспечивать обратную связь, чтобы обучение говорению было эффективным и результативным.

Использование цифровых ресурсов при обучении говорению в старших классах имеет значительные преимущества и способствует развитию коммуникативных навыков учащихся. Этот подход сочетает в себе технологические возможности и методические принципы, обеспечивая эффективное и интересное обучение.

Список литературы

1. Бим, И.Л. Методика обучения иностранным языкам как наука и проблема школьного учебника / И.Л. Бим. – М.: 2017. – 130 с.
2. Волкова, Е.А. Методические подходы к использованию интерактивных средств в процессе обучения студентов непедагогических специальностей / Е.А.Волкова // Образовательные технологии и общество. – 2015. – Т. 18. – № 3. – С.502-510.
3. Бухбиндер, В.А. Устная речь как процесс и как предмет обучения // Очерки методики обучения устной речи на иностранных языках / Под ред. В.А.Бухбиндера. – Киев: КГУ, 1980. – 568 с.

© С.С. Юртайкин, 2023

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НАСТАВНИКОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕКТИВЕ КАМСКОГО СТРОИТЕЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА

Янгибоев Жононбек Достом угли
магистрант
Елабужский институт Казанского
федерального университета

Аннотация: В статье анализируется организация системы наставничества в педагогическом коллективе профессиональной образовательной организации. Описывается наставническая работа преподавателя-наставника с молодыми специалистами, оказание методической помощи при адаптации с целью повышения профессионального роста педагогов.

Ключевые слова: Персонал, профессиональный рост, адаптация, наставничество, наставник.

ORGANIZATION OF MENTORS' WORK IN THE TEACHING STAFF OF THE KAMA CONSTRUCTION COLLEGE

Yangiboev Jononbek Dostom ugli

Abstract: The article analyzes the organization of the mentoring system in the teaching staff of a professional educational organization. It describes the mentoring work of a teacher-mentor with young specialists, providing methodological assistance in adaptation in order to improve the professional growth of teachers.

Keywords: Staff, professional growth, adaptation, mentoring, mentor.

Ресурсный центр ГАПОУ КамСК им. Е.Н. Батенчука – это динамично развивающееся учреждение, стратегическая цель которого подготовка квалифицированных рабочих, специалистов среднего звена строительной отрасли Республики Татарстан. Обучение ведется по 6 рабочим профессиям, 5 специальностям. Открыт Центр прикладных квалификаций, где осуществляется подготовка, переподготовка, повышение квалификации по 42 образовательным программам дополнительного профессионального образования. Основными заказчиками кадров являются предприятия-партнеры: ООО «ДомкорСтрой», ООО «Домкор Индустрия», ПАО КАМАЗ ПРЗ,

ООО «Ак Барс Металл», ООО «ПКФ «Жилкомсервис», ООО УК «Челныстройремонт», ООО «Челныводоканал», ООО «Челнымонтажавтоматика», ЗАО «КЗМК «ТЭМПО», ООО УК «Паритет», ООО УК «Ремжилстрой», ООО «РБР 16», ООО «КамТИСИЗ». В настоящее время в колледже обучается более 1200 человек. Работают 60 преподавателей, из них 4 преподавателя имеют учёную степень кандидата наук, 59 преподавателей с высшим образованием, 25 человек имеют высшую квалификационную категорию, 22 преподавателя с первой квалификационной категорией.

Для качественной работы педагогам необходимы и хорошо сформированные общепедагогические компетенции, и компетенции, связанные с профессиональной ориентированностью подготовки рабочих и специалистов для строительной отрасли на этапе модернизации экономики страны. Лишь небольшой процент поступающих на работу в колледж педагогических кадров обладает на высоком уровне сформированными требуемыми компетенциями – как правило, это педагоги и мастера, уже имеющие опыт работы в профессиональных образовательных организациях.

Большая же часть поступающих кадров имеет в прошлом либо чисто педагогическую, либо производственную практику, что не позволяет данным педагогам качественно выполнять свою профессиональную деятельность в условиях строительного колледжа. Кроме того, в условиях модернизации профессионального образования, наличия у колледжа статусов Ресурсного центра, Центра прикладных квалификаций, в условиях необходимости качественной подготовки студентов к государственной итоговой аттестации, чемпионатам и конкурсам профессионального мастерства, перед педагогами стоит задача постоянного саморазвития, а это осуществить без диалога более опытных с менее опытными в каком-то определенном направлении педагогами невозможно.

В колледже результативно работает методическая служба, одним из направлений которой является реализация практики наставничества. Практика наставничества в колледже осуществляется в 2-х направлениях:

1) педагог-наставник – педагог-стажер (стаж работы в колледже менее трех лет);

2) педагог-новатор (движение Worldskills, учебная практика, производственная практика, конкурсы профессионального мастерства, инновационные проекты и т.п.) – педагог-«традиционник» (использует традиционные формы и методы работы).

Реализация наставничества в данных направлениях продиктована необходимостью решения основной задачи колледжа – качественной подготовки высококвалифицированных рабочих и специалистов для нефтехимической промышленности.

Процесс наставничества затрагивает интересы как минимум трех субъектов взаимодействия: обучаемого, самого наставника и организации–работодателя. Начинающий педагог получает знания, развивает навыки и умения, повышает свой профессиональный уровень и способности; развивает собственную профессиональную карьеру; учится выстраивать конструктивные отношения и с коллегами, и со студентами, а через него – и со всей адаптивной средой; приобретает информацию о деятельности профессиональной образовательной организации, в которой он работает; формирует общепедагогические и практикоориентированные компетенции.

Наставник развивает свои деловые качества; реализует план самообразования, повышает свой профессиональный уровень в процессе взаимообучения.

Колледж, таким образом, развивает культурный и профессиональный уровень педагогических кадров, повышается эффективность подготовки высококвалифицированных специалистов для нефтехимии.

Практика первой позиции реализуется с момента возникновения колледжа – более 50 лет, практика второй позиции – с 2015 года.

Работа в качестве преподавателя-наставника строится по алгоритму, состоящему из четырех этапов, руководствуется приказом о закреплении наставников за молодыми педагогами, положением «О наставничестве в ГАПОУ КамСК им. Е.Н. Батенчука».

К категории молодых преподавателей относятся 10 преподавателей.

На первом этапе работы молодого преподавателя проводится входная диагностика, с помощью анкетирования, тестирования, беседы по выявлению уровня методической, педагогической, профессиональной грамотности педагога, наиболее выраженных затруднений в работе на данном этапе и пр.

На основании анализа диагностики профессиональных затруднений молодого педагога составляется индивидуальный план профессионального становления и развития.

Очень важным является планирование именно совместной работы педагога и подопечного, что позволяет обеспечить принятие целей работы,

понимание поставленных задач и способов их решения молодым специалистом. Что в свою очередь положительно сказывается на результатах наставничества.

Посещение занятий подопечного наставником и проведение методического коучинга. Основной частью реализации плана развития молодого специалиста является помощь в составлении учебных занятий и методический коучинг во время воплощения их в жизнь. Важно, чтобы слово наставника не расходилось с делом.

Таким образом, нормативно-правовые акты по организации работы наставников в колледже представлены в полном объеме.

Проанализировав организацию работы наставников в Камском строительном колледже в соответствии с признаками организации как процесса, можно сделать вывод, что имеется цель организации, заключающаяся в создании условий для достижения целей деятельности наставников, а также развитии и формировании профессионально-личностных качеств наставников с предоставлением возможности для самореализации.

Сегодня система образования Республики Татарстан целенаправленно работает над повышением качества знаний учащихся, внедрением инноваций, меняя структуру образования, понимая, что в образовательных организациях должны работать высококвалифицированные специалисты, профессионалы педагогической деятельности. Одним из направлений такой инновации является наставничество.

Список литературы

1. Фомина, А.Н. Педагогическая психология: учебное пособие / А.Н.Фомина, Т.Л. Шабанова. - Москва: Флинта, 2021. - 320 с.
2. Worldskills: новый взгляд на образование и профподготовку в России [Электронный ресурс] URL: <https://ria.ru/20171226/1510749424.html>

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
СО СТУДЕНТАМИ, ИМЕЮЩИМИ ОГРАНИЧЕНИЯ
В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ**

Колмык Даниил Александрович

студент факультета управления

Кубанский государственный аграрный университет

имени И.Т. Трубилина

Бакаев Михаил Сергеевич

студент факультета управления

Кубанский государственный аграрный

университет имени И.Т. Трубилина

Нвучный руководитель: **Клименко Андрей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО КубГАУ им. И.Т. Трубилина

Аннотация: В статье рассмотрены теоретические основы физического воспитания студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Рассмотрены и изучены методы адаптивной физической культуры, а также специально – методические принципы физической культуры. Проведен опросов среди студентов Кубанского государственного университета и Кубанского государственного аграрного университета имени И. Т. Трубилина, которые имеют отклонения в состоянии здоровья.

Ключевые слова: физическая культура, методы адаптивной физической культуры, принцип диагностирования, принцип коррекционно – развивающий, адаптивная физическая культура, обучающийся.

**ORGANIZATION OF PHYSICAL EDUCATION
WITH STUDENTS WHO HAVE HEALTH LIMITATIONS**

Kolmyk Daniil Alexandrovich

Bakaev Mikhail Sergeevich

Abstract: The article discusses the theoretical foundations of physical education of students with disabilities in health. Methods of adaptive physical culture, as well as special methodological principles of physical culture are considered and

studied. Surveys were conducted among students of the Kuban State University and the Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, who have deviations in health status.

Keywords: physical culture, methods of adaptive physical culture, the principle of diagnosis, the principle of correctional and developmental, adaptive physical culture, student.

В современном мире есть актуальная проблема, которая связана с воспитанием студентов в соответствии с развитием их личности, в том числе и физическим. Учитывая условия социальной и экологической среды обитания, особое значение приобретает динамика физического развития студентов, как фактор, отражающий уровень физического развития организма, особенно на этапе первых лет обучения в ВУЗе.

Физическое воспитание — это важный компонент развития личности, так как физическая культура способствует воспитанию, вырабатывает выносливость и дисциплину. Поэтому физическая культура так важна в преподавании в Вузах.

Адаптивная физическая культура является областью физической культуры человека с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалида, и общества. Это деятельность и ее социально и индивидуально значимые результаты по созданию всесторонней готовности человека с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалида, к жизни, оптимизации его состояния и развития в процессе комплексной реабилитации и социальной интеграции; это специфический процесс и результат человеческой деятельности, а также средства и способы совершенствования и гармонизации всех сторон и свойств индивида с отклонениями в состоянии здоровья (физических, интеллектуальных, эмоционально-волевых, эстетических, этических и др.) с помощью физических упражнений, естественно-средовых и гигиенических факторов [1].

Для любого студента с ограниченными особенностями в любом ВУЗе занятия физической культуры должны выстраиваться строго с подтвержденными медицинскими рекомендациями. Студент, изучает программу по физической культуре в соответствии со своими возможностями и особенностями здоровья. Следует заметить, что не всем обучающимся с ограниченными особенностями можно заниматься физической нагрузкой, в таком случае студент изучает теоретический материал.

Обучение студентов с ограниченными особенностями должен проводить преподаватель, который имеет соответствующее образование и навыки работы.

Выполнение физических упражнений влияет на функциональные системы организма человека с отклонениями в состоянии здоровья, а именно:

1) укрепление и развитие опорно – двигательного аппарата, суставов;

2) улучшение обмена веществ;

3) улучшение работоспособности коры головного мозга;

4) улучшают аналитико-синтетическую деятельность ЦНС и взаимодействие двух сигнальных систем;

5) улучшают функции сенсорных систем.

Рассмотрим на рисунке 1 основные группы методов адаптивной физической культуры.



Рис. 1. Методы адаптивной физической культуры

Каждая группа вышеприведенных методов включает в себя различные методические приемы, которые отражают специфику каждого человека или группы лиц со сходными свойствами.

В адаптивно физическом воспитании уделяется большое значение специально – методическим принципам:

- принцип диагностирования;

- принцип коррекционно – развивающий.

Принцип диагностирования - учет особенностей основного дефекта, его структуры, времени поражения, медицинского прогноза, показаний и противопоказаний к использованию физических упражнений, а также сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений;

Принцип коррекционно-развивающей, компенсаторной и профилактической направленности.

Также большое значение имеют общенаучные принципы: научности, наглядности, доступности, сознательности и активности.

Выделяют несколько способов занятия физической культуры со студентами, имеющими отклонения:

- дыхательные упражнения;
- ходьба, плавание;
- массаж и самомассаж;
- эрготерапия.

В ходе написания статьи нами проведен опрос студентов Кубанского государственного университета, а также Кубанского государственного аграрного университета имени И. Т. Трубилина, имеющие отклонения здоровья различной степени. Опрос заключался в том, заинтересованы ли студенты, имеющие отклонения в состоянии здоровья, в занятии физическими упражнениями. В опросе приняли участие 100 человек. Обработав результаты опроса, были получены следующие результаты, рисунок 2.

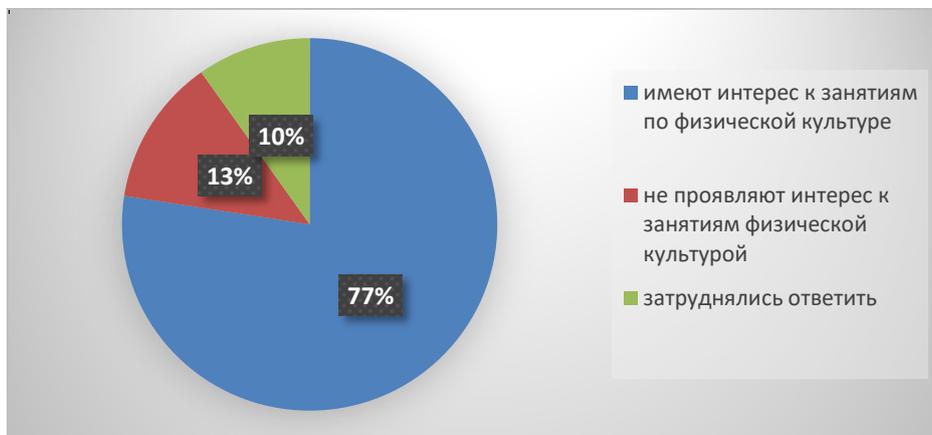


Рис. 2. Результаты опроса

Относительно уровня проведения занятий по физической культуре ответы студентов оценивались по 10-ти бальной шкале. 1- самый низкий уровень, 10-самый высокий уровень.

Из полученным результатов, можно сделать вывод, что большинство студентов, имеющие ограничения в здоровье заинтересованы в занятиях

физической культуры, и считают, что благодаря спорту верят, что пойдут на поправку, 13% студентов не заинтересованы в занятии физической культуры.

По данным ряда авторов, процесс по адаптивному физическому воспитанию в ВУЗе требует повышенного внимания со стороны педагогического состава, ведь занятия физическими упражнениями играют немаловажную роль в социальной адаптации студента с отклонениями в состоянии здоровья.

На основании изложенного, можно сделать вывод, что адаптивная физическая культура имеет свое развитие. Разработан ряд методов и принципов, позволяющих проводить обучение студентов, имеющих ограничения с здоровьем. Физические упражнения для студентов, имеющих ограничения с здоровьем позволят повысить иммунитет, улучшить работоспособность коры головного мозга, обмен веществ. Согласно опросу студентов, можно сделать вывод, что физические упражнения позволяют вселить веру в том, что студент пойдет на поправку и сможет полностью вести такой же образ жизни, как обычные студенты.

Список литературы

1. Евсеев С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. В 2 т. Т. 1: Введение в специальность. История, организация и общая характеристика адаптивной физической культуры [Текст] / С.П. Евсеев. М.: Советский спорт, 2005. 296 с.

2. Яткин И.В., Белова В.А. Самомассаж и восстановление мышц, рекомендации в рамках занятий по физической культуре в ВУЗАХ. В сборнике: Социализация, адаптация и реабилитация человека: гуманитарные и технологические аспекты. Сборник научных статей по итогам круглого стола со всероссийским и международным участием. Ответственный редактор В.Б.Соловьев. Москва, 2021. С.39-41.

**СЕКЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СХЕМЫ РЕГУЛЯТОРА СКОРОСТИ ДВИЖУЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА

Караев Алексей Витальевич

Бутько Снежана Игоревна

студенты

ФГБОУ ВО «Забайкальский институт

железнодорожного транспорта»

Аннотация: в рамках данной исследовательской работы разрабатывается, проверяется и изучается электрическая схема регулятора скорости движущегося объекта. В качестве экспериментальной проверки адекватности схемы используется компьютерная среда «Мультисим», предназначенная для имитационного моделирования электрических схем. Результатом, доказывающим работоспособность синтезированной системы, является осциллограмма, показывающая взаимосвязь нескольких сигналов.

Ключевые слова: скорость, сигнал, напряжение, звено, усилитель.

CREATION OF AN EXPERIMENTAL SCHEME FOR THE SPEED CONTROLLER OF A MOVING OBJECT

Karaev Alexey Vitalievich

Butko Snezhana Igorevna

Abstract: within the framework of this research work, the electrical circuit of the speed controller of a moving object is being developed, tested and studied. As an experimental verification of the adequacy of the circuit, the computer environment "Multisim" is used, designed for simulation of electrical circuits. The result proving the operability of the synthesized system is an oscillogram showing the relationship of several signals.

Keywords: speed, signal, voltage, link, amplifier.

Принцип работы регулятора скорости сводится к следующему. Существует некоторая скорость, которой необходимо придерживаться объекту. Кроме нее, имеется текущая фактическая скорость, с которой он движется в

настоящий момент времени. Наконец, необходимо учитывать некоторое внешнее воздействие, обусловленное изменением сопротивления движению. Это воздействие можно выразить в виде 3-его значения скорости, но направленного против движения объекта. [1, с. 243]. Его можно описать выражением:

$$\Delta V_{\text{в макс}} = \begin{cases} A, & \text{при } T_{\text{в}} \cdot (k-1) \cdot t \cdot T_{\text{в}} \cdot (k-0,5), k=1, 2, 3, \dots; \\ -A, & \text{при } T_{\text{в}} \cdot (k-0,5) \cdot t \cdot T_{\text{в}} \cdot k, k=1, 2, 3, \dots; \end{cases}$$

С технической стороны данная система состоит из: чувствительного элемента изменения скорости – колеса; измерительного устройства – преобразователя скорости движения в электрический сигнал некоторого напряжения; управляющего устройства, схема которого разрабатывается в данной работе.

Структурная схема управляющего аппарата, состоящая из блоков, несущих отдельные функции, представлена на рис. 2. Среди этих функций: блок 1 – задающий сигнал (необходимая скорость); блок 2 – сравнение фактической скорости и задающего сигнала; блок 3 – инерционное звено, характеризующее связь между текущим значением отклонения фактической скорости от заданной и величиной изменения регулируемой скорости; блоки 4-6 – отклоняющее воздействие; блок 7 – инерционное звено обратной связи; блоки 8-11 – автоматическое регулирование коэффициента обратной связи в зависимости от значений скорости [2, с. 18]

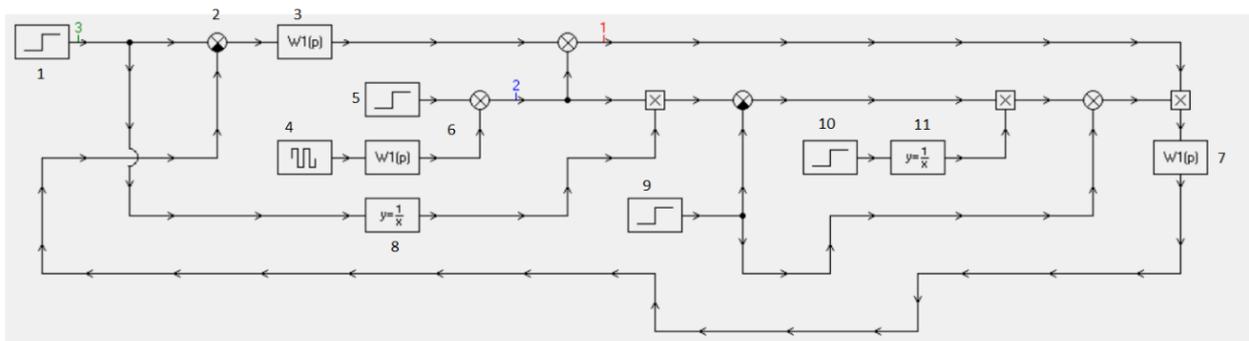


Рис. 2. Структурная схема управляющего устройства

Реализация данной схемы в виде электрической цепи в «Мультисим» сводится к сборке каждого из блоков на основе какого-то простейшего электрического элемента. Сигналы, например, задающий (1) или отклоняющий

(4) реализуются при помощи источников напряжения ступенчатой формы и меандра соответственно (рис. 3).

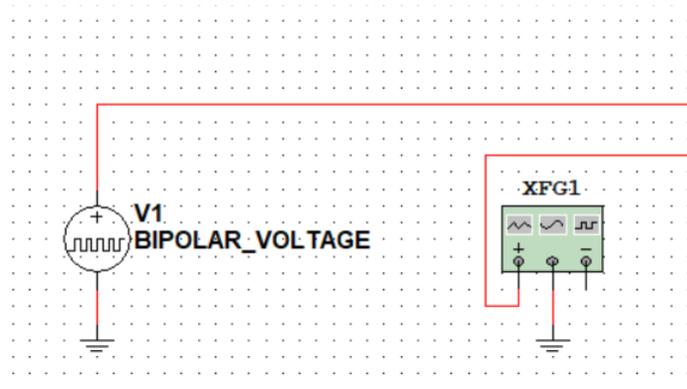


Рис. 3. Источник ступенчатого сигнала и генератор меандра

Логические элементы сравнения (рис. 4), например блок 2, представляющие собой сумматор (а) или вычитатель (б), реализуются на основе операционных усилителей (ОУ) с резисторами, подключенными к инвертирующему (-) и неинвертирующему (+) входам. Чтобы элементы работали корректно, важно соблюдение соотношения сопротивлений для каждого как указано на рисунке. Иначе, амплитуда одного из сигналов будет изменена в некоторое число раз. Кроме того, существует функция умножения, для нее имеется собственный элемент – умножитель (в). Функция $1/x$ может быть реализована при помощи делителя (г). На его «X» вход подается сигнал, к которому нужно применить данную функцию, а на вход «Y» подается сигнал от источника двухполярных импульсов с амплитудой, равной 1 (рис. 6).

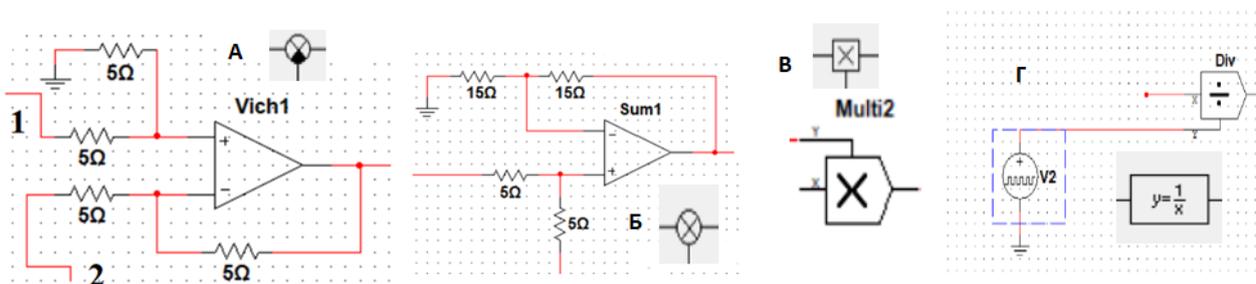


Рис. 4. Логические элементы

Следующий важный элемент – инерционное звено (рис. 5). Оно обладает двумя характеристиками: коэффициентом усиления K и постоянной времени T , характеризующей инерционность звена, то есть задержку его срабатывания.

Для реализации инерционного звена необходимо 2 ОУ, соединенных последовательно. Первый отвечает за параметры самого звена – К и Т, а второй (инвертор) используется для инвертирования сигнала, т.к. на выходе из первого ОУ сигнал становится отрицательным. Для задания К используются сопротивления, а для задания Т – сопротивление и конденсатор. Данные параметры связаны следующими выражениями:

$$K = \frac{R_2}{R_1}; T = R_2 C.$$

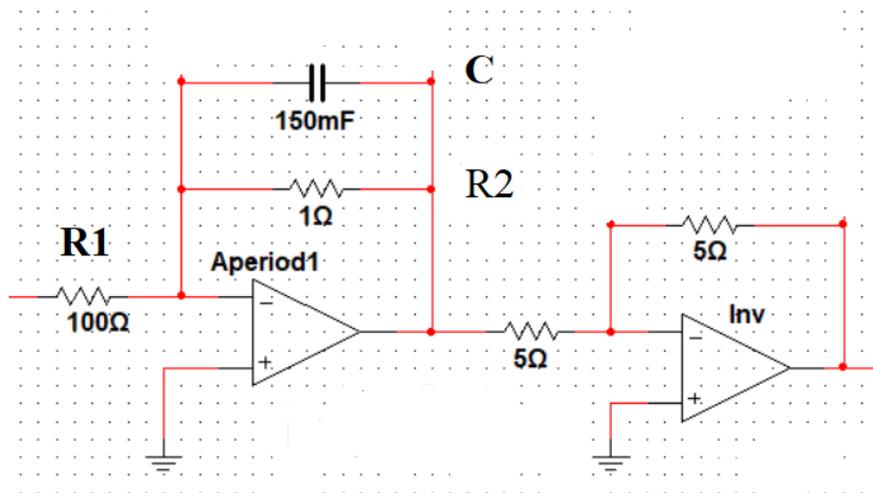


Рис. 5. Инерционное звено

Используя все вышеописанные элементы, собираем электрическую схему на основе структурной (рис. 6.). Для проверки адекватности системы используется четырехканальный осциллограф.

На рис. 7 представлены показания осциллографа. 1 – внешнее воздействие (периодически изменяется), 2 – заданная скорость (постоянная), 3 – фактическая скорость. Видно, что несмотря на изменяющееся внешнее воздействие, фактическая скорость каждый раз перестраивается в сторону заданной. Момент, когда фактическая скорость сравнивается с заданной позволяет определить время перерегулирования. Чем оно меньше, тем более оптимизирована система. Полученные результаты говорят об адекватности модели.

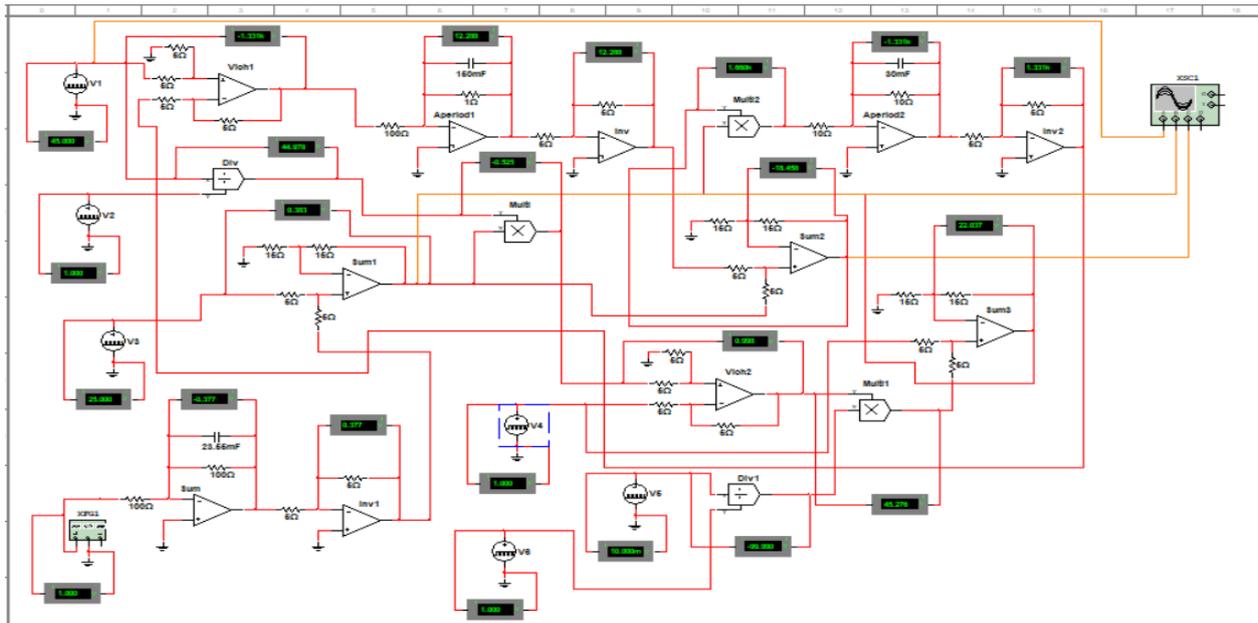


Рис. 6. Полная схема

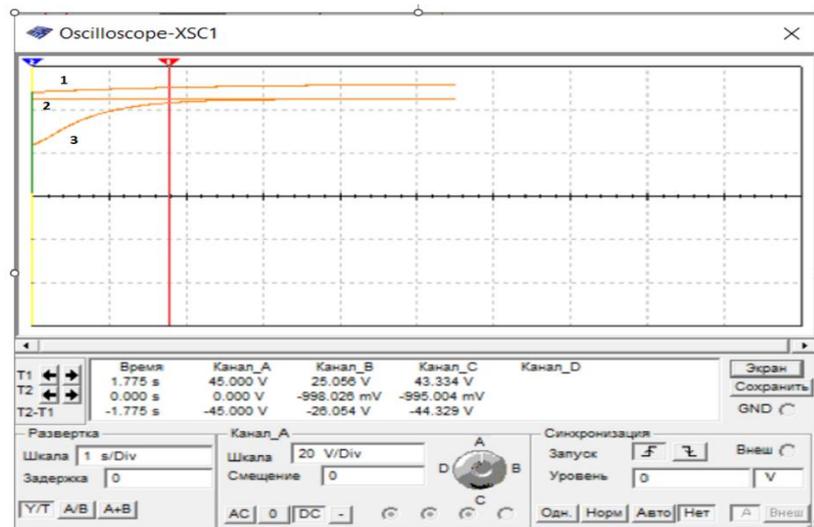


Рис. 7. Осциллограмма

Список литературы

1. Сапожников В. В. Теория дискретных устройств железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: учебник для вузов / В. В. Сапожников [и др.]. М.: УМК МПС, 2001. 312 с.
2. А.Г., Емельянов М.Г.; М.Г. Комогорцев ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ, Методические указания по выполнению курсовой работы, Чита 2016. 59 с.

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ В РЫБОПРОМЫШЛЕННОЙ ОТРАСЛИ**

Кудрявцев Илья Игоревич

магистрант

Научный руководитель: **Ткаченко Татьяна Ивановна**

к.т.н., доцент, зав. кафедрой

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»

Аннотация: данная статья включает анализ теоретических и экспериментальных исследований ведущих ученых в области рыбопромышленной отрасли. Выявлены проблемные зоны, такие как: недостаточность стандартизации процессов; нехватка кадров, финансирования (в том числе льготного), квот; неконтролируемый вылов водных биологических ресурсов и проблемы с их возобновлением и другое. Определено направление для их разрешения.

Ключевые слова: теоретические исследования, экспериментальные исследования, рыбопромышленная отрасль, научное сообщество, современная наука

**THEORETICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH
IN THE FISHING INDUSTRY**

Kudryavtcev Ilya Igorevich

Abstract: this article includes an analysis of theoretical and experimental studies by leading scientists in the field of the fishing industry. Problem areas have been identified, such as: insufficient standardization of processes; lack of personnel, financing (including preferential), quotas; uncontrolled fishing of aquatic biological resources and problems with their renewal, and more. The direction for their resolution has been determined.

Keywords: theoretical research, experimental research, fishing industry.

Рыбопромышленная отрасль в последние годы находится в сложной ситуации. С одной стороны, государственная политика настроена на развитии отрасли, с другой стороны, в силу существенных проблем в отрасли по причине ее развала после перестройки 1990-х годов, осуществлять планы по развитию отрасли в текущем состоянии практически невозможно. Для решения сформировавшихся проблем особую актуальность принимают исследования рыбопромышленной отрасли научным сообществом, которое способно структурировать и классифицировать основные проблемы, определить важнейшие проблемные зоны, разработать концепции по выходу из сложившейся ситуации.

Целью статьи является анализ теоретических и экспериментальных исследований в рыбопромышленной отрасли в научном сообществе.

Задачи исследования: собрать данные по научным теоретическим исследованиям рыбопромышленной отрасли; изучить научный вклад современных авторов в развитие отрасли; определить главные проблемы в отрасли, по мнению научного сообщества.

Аналитические исследования в современной науке являются одними из самых популярных, что во многом связано с относительной простотой получения данных для исследований. В настоящее время аналитические исследования рыбопромышленной отрасли направлены на следующие характерные элементы отрасли: изучение мировых и российских тенденций развития отрасли; финансирование отрасли; разработка стандартов для отрасли и научное обоснование развития отрасли; обновление основных производственных фондов отрасли; кадры отрасли.

На основе проведенного анализа можно сделать вывод, что в современных условиях авторы в последние 5 лет активно говорят о том, что несмотря на попытки со стороны государства развить отрасль, остается нерешенным большое количество проблем. Среди основных проблем в первую очередь авторы выделяют проблемы с возобновлением водных биологических ресурсов, что фактически существенно сокращает сырьевую базу для рыбопромышленных предприятий. На протяжении нескольких лет идет неконтролируемый вылов ВБР в 200-мильной полосе, и сырьевая база активно стала перемещаться глубже в океан, что делает стоимость добычи ВБР более высокими.

Также в отрасли есть проблемы с обновлением основных фондов. В большинстве случаев это устаревшие рыбопромысловые суда, которые были

построены еще в СССР, а современных судов очень мало, их производство редко финансируется, и даже редко предоставляется льготное кредитование. Инвестиции в развитие отрасли минимальны, что соответственно и вызывает проблемы.

Финансовое состояние рыбопромышленных предприятий отрасли находится в сложном положении, что чаще всего и вызывает опасения у инвесторов, и соответственно не позволяет качественно развивать отрасль. Выдача квот на вылов биологических ресурсов в зависимости от объемов инвестиционных вложений в отрасль хорошо работало.

Обзор аналитических теоретических исследования в области развития рыбопромышленной отрасли. В разделе изучение мировых и российских тенденций развития рыбопромышленной отрасли автор Кудряшова К.Л. в статье «Стратегический анализ тенденций мирового рыбопромышленного комплекса» обобщила такую научную пользу, как статистический анализ объемов производства рыбопромышленной продукции в разных странах мира, мировых производителей аквакультуры, экспортеров и импортеров, а также показатели развития отрасли по объему производства и потребления по регионам РФ. Исследования за 2010-2016 гг. Изучена и сопоставлена стратегия развития отрасли Кореи, Китая и РФ [1, с.18].

Так же в данном разделе автор Шуликов А.О. в направлении «Современная система управления рыбохозяйственной деятельностью Японии» ввёл научную пользу: по результатам аналитического исследования развития отрасли Японии и взаимодействия с Россией сделан прогноз дальнейшего сотрудничества стран и направлений сотрудничества [2, с. 80].

Володина С.Г. – Исследование программы развития рыбохозяйственного комплекса Приморского края. Автор в рамках своей работы определил, что предыдущая государственная программа по развитию рыбохозяйственной отрасли в Приморском крае положительно сказалась на деятельности предприятий и всем социально-экономическом положении отрасли, однако остались такие проблемы как высокий износ основных средств, нехватка льготного финансирования, высокие издержки, неустойчивая динамика вылова[3, с. 123].

В разделе финансирование отрасли, автор Гарипов И.И. в исследовании «Некоторые аспекты кризиса инвестирования в рыбопромышленном комплексе на примере Калининградской области» доказал, что, проведя финансовый анализ предприятий рыбопромышленного комплекса Калининградской

области, что даже крупные предприятия сохраняют риски банкротства, и это снижает интерес инвесторов к таким предприятиям. В текущих условиях доказано, что необходима государственная поддержка инвесторов [4, с. 315].

В разделе «Обновление основных производственных фондов отрасли», автор Клиппенштейн Е.В в исследовании «Программа развития рыбопромыслового флота: ожидания и реалии» автор доказал, что в настоящий момент государством в первую очередь поддерживается судостроительная отрасли, при этом интересы рыбопромышленных предприятий игнорируются, финансирование строительства малотоннажных рыбопромысловых судов практически отсутствует, также стоит отметить, что наполнение оборудованием рыбопромысловых судов осуществлялось за счет зарубежных поставщиков, что в настоящий момент делать невозможно [5, с. 179]

Однако, у авторов многих статей есть опасения, что в дальнейшем предприятия не смогут продолжать инвестировать средства в развитие отрасли, так как не получили еще доходов с прошлых инвестиций, а, следовательно, возникнут проблемы с получением квот и как следствие невозможность окупить вложенные в отрасль средства. Необходимы изменения в инициативу.

Также можно увидеть, что часто авторы стараются определить связь между факторами и текущим состоянием рыбопромышленной отрасли. Использование статистических методов анализа позволяет определить степень влияния на отрасль различных факторов (кадров, инвестиций, основных фондов, цифровизации и пр.) на развитие отрасли.

Отдельное место в проблемах отрасли занимает и стандартизация процессов. Никто среди предпринимателей не хочет заниматься этими вопросами, а соответственно полноценно развивать отрасль не получается. Необходимо внедрение регламентов в принудительном порядке.

Также важной проблемой являются кадры в отрасли. Во-первых, в отрасли обозначается авторами большое количество проблем с нехваткой кадров. Во-вторых, в отраслях чаще всего предлагается неадекватная заработная плата, особенно в отдаленных регионах, что приводит к нежеланию работать на месте и миграции населения. Авторы предлагают решения данных проблем

Таким образом, как показали исследования, в рыбопромышленной отрасли по мнению авторов есть огромное количество проблемных зон и необходимо планомерно их решать, в том числе ориентируясь на опыт развития отрасли в СССР. Несмотря на то, что исследований представлено достаточно

много, важно отметить, что необходимо не только формировать такие исследования, но и доносить их до Правительства РФ, а соответственно необходима крепкая связь между государственными структурами и научным сообществом.

Список литературы

1. Кудряшова К. Л. Стратегический анализ тенденций мирового рыбопромышленного комплекса // Экономика промышленности. – 2019. – №1. – С. 18-28.

2. Шуликов А. О. Современная система управления рыбохозяйственной деятельностью Японии // Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системами. – 2020. – Т. 1. – С. 87-90.

3. Володина С. Г. Исследование программы развития рыбохозяйственного комплекса Приморского края // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. – №2(35). – С. 123-126.

4. Гарипов И. И. Некоторые аспекты кризиса инвестирования в рыбопромышленном комплексе на примере Калининградской области // Инновации и инвестиции. – 2019. – №3. – С. 312-315.

5. Клиппенштейн Е. В. Программа развития рыбопромыслового флота: ожидания и реалии / Е. В. Клиппенштейн, Ю. С. Морозова, А. О. Шуликов // Пространственная экономика. – 2021. – №3. – С. 179-193.

© И.И. Кудрявцев, 2023

**РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ
«K-POP GAME» НА ПЛАТФОРМЕ ANDROID STUDIO**

Новгородова Валерия Серафимовна

студент

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный
университет им. М.К. Аммосова»

Научный руководитель: **Батюшкина Т.Ю.**

преподаватель

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный
университет им. М.К. Аммосова»

Аннотация: В статье представлена разработка мобильного приложения «K-pop game» на платформе Android Studio. Проведен сравнительный анализ характеристик сред разработки, а также анализ аналогов мобильных игр «K-pop game». Обосновывается актуальность исследования, указываются цели и практическая значимость. В практической части представлены скриншоты разработки мобильной игры с описанием каждого уровня.

Ключевые слова: Android Studio, разработка мобильного приложения, мобильная игра, викторина, интерфейс игры, K-pop game, корейские знаменитости.

**DEVELOPMENT OF THE MOBILE APP "K-POP GAME"
ON THE ANDROID STUDIO PLATFORM**

Novgorodova Valeria Serafimovna

Abstract: The article presents the development of a mobile application "K-pop game" on the Android Studio platform. A comparative analysis of the characteristics of development environments was carried out, as well as an analysis of analogues of mobile games "K-pop game". The relevance of the study is substantiated, the goals and practical significance are indicated. The practical part contains screenshots of the development of a mobile game with a description of each level.

Keywords: Android Studio, mobile app development, mobile game, quiz, game interface, K-pop game, Korean celebrities.

Актуальность данной статьи изъясняется тем, что мобильные приложения становятся все более популярными, поскольку они позволяют людям получать информацию и доступ к различным сервисам в любое время и в любом месте.

Растущая популярность корейской культуры за последние несколько лет стала более популярной во всем мире. Корейские знаменитости стали известными за пределами Южной Кореи благодаря музыке, фильмам и дораммам. Мобильное приложение об их жизни и карьере может быть интересно людям, которые хотят узнать больше о культуре и развлечениях в Корее.

Таким образом, мобильное приложение о корейских знаменитостях может быть востребованным в связи с растущей популярностью корейской культуры, большим количеством фанатов и удобством использования. Также, будет полезным для повышения скорости мышления человека, расширения кругозора, развития памяти.

Цель исследования: разработать мобильное приложения «K-pop game» на платформе Android Studio, которое позволит пользователям узнать больше о корейской поп – культуре.

Практическая значимость состоит в том, что разработанное мобильное приложение позволит пользователям узнать больше о корейской поп - культуре, что может быть полезно для людей, интересующихся этой темой и желающих расширить свой кругозор. Мобильное приложение будет полезным для повышения скорости мышления человека, расширения кругозора, развития памяти. Также это приложение может использоваться в качестве развлечения на мероприятиях.

Таблица 1

Сравнение редакторов для создания мобильного приложения

Название программы	Платформы разработки	Язык программирования	Наличие бесплатной версии	Возможность работы в облаке	Язык интерфейса
Android Studio	Android	Java, C/C++	Скачивание бесплатно	Есть	Мультиязычный
Eclipse IDE	Android, IOS, windows phone	Java, C/C++, PHP, Ruby, Python	Скачивание бесплатно	Есть	Английский

Таким образом, на основе проведенного анализа можно сделать вывод, то, что Android Studio подходит для написания кода мобильного приложения, потому что его легче всего освоить для программирования мобильного приложения.

В данной работе также было проведено сравнение аналогов мобильных приложений. Сравнив между собой мобильные игры, мы пришли к выводу, что нужно добавить больше уровней, чтобы игра была интересной, и нужно каждый месяц обновить игру, чтобы наша игра была не надоедливым и скучным.

Структура мобильного приложения



Рис. 1. Структура игры

Наша игра состоит из следующих компонентов:

Главное меню состоит из 2 кнопок:

- начать викторину;
- настройки музыки;

Далее игрок выбирает категорию, в которой он хочет проверить свои знания. Категории могут включать в себя группу, актеры, соло-исполнители, рэперы.

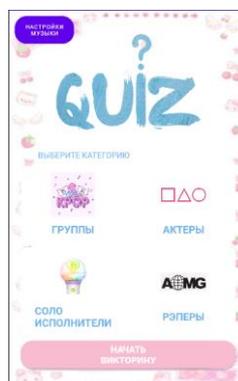


Рис. 2. Главное меню приложения

В первом уровне игрокам предоставляются вопросы и четыре варианта ответов на каждый вопрос. Игрок должен выбрать правильный ответ, чтобы продолжить игру. Если игрок ответит неправильно, то кнопка выделится красным цветом и покажет правильный ответ, который выделится зеленым. Если игрок ответит на вопрос верно, то выделится зеленым.

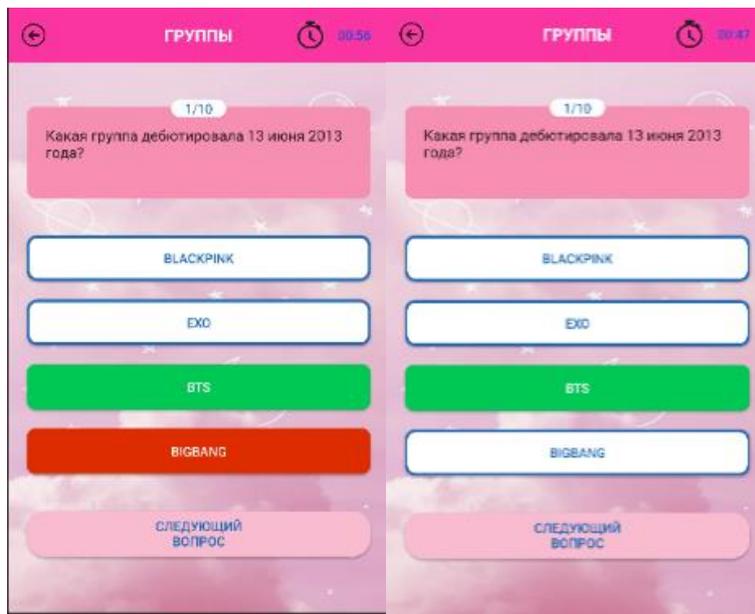


Рис. 3. Ответы

На все вопросы первого уровня дается 1 минута. После завершения таймера, игра останавливается.

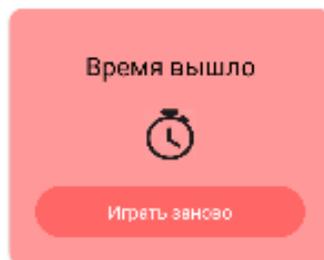


Рис. 4. Таймер приложения

После успешного завершения уровня игрок продвигается на следующий уровень и повышает уровень сложности вопросов. Далее на экране появится результат игры.

Перед прохождением второго уровня, на экране появится диалоговое окно, в котором будет написано задание этого уровня.



Рис. 5. Результат

По окончании этапа разработки нами было проведено тестирование мобильной игры, в результате работы было создано мобильное приложение «К-рор Game». Процесс игры в К-Рор Game может быть динамическим и увлекательным, а также помочь игрокам узнать больше о корейской культуре и знаменитостях.

Список литературы

1. Галкин А. Android Studio: идейный продукт разработчика. М.: ДМК Пресс, 2019.
2. Wikipedia (Android Studio) – [Электронный ресурс] URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Android_Studio
3. Android studio – [Электронный ресурс] URL:<https://developer.android.com/studio>

© Новгородова В.С., Батюшкина Т.Ю., 2023

**АНАЛИЗ АКТУАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ
ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ В РОССИИ**

Харитонов Дмитрий Владимирович

магистрант

Научный руководитель: **Ткаченко Татьяна Ивановна**

к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»

Аннотация: в мире с каждым годом увеличивается объём органических отходов, которые отрицательно влияют на экологию. В статье рассмотрены наиболее актуальные методы переработки отходов, благодаря которой возможно не только правильно утилизировать органику, но и получать вторичное сырьё.

Ключевые слова: органические отходы, переработка, биогаз, экология, метод, утилизация, производство.

**ANALYSIS OF CURRENT METHODS OF PROCESSING
ORGANIC WASTE IN RUSSIA**

Kharitonov Dmitry Vladimirovich

Abstract: The amount of organic waste that adversely affects the environment is increasing every year in the world. The article discusses the most relevant methods of waste processing, thanks to which it is possible not only to properly dispose of organic matter, but also to obtain secondary raw materials.

Keywords: organic waste, processing, biogas, ecology, method, recycling, production.

Переработка органических отходов на пищевых предприятиях является актуальным направлением экологического прогресса, как в России, так и во всём мире. Сегодня в России функционируют более 3000 предприятий, которые вырабатывают органические отходы и несмотря на то, что данный вид отходов относят к 5 классу опасности (практически неопасны), это не означает, что нет

необходимости в правильной утилизации таких отходов. Кроме того, объемы образования органических отходов в России неуклонно растут (рис. 1), а, следовательно, растет и экологическая нагрузка на окружающую среду.

На сегодняшний день одним из актуальных способов переработки органических отходов является производство биогаза, так как приобретение для пищевого предприятия своей автономной биогазовой установки позволит решать проблемы утилизации отходов и одновременно снизить зависимость от растущей стоимости газа, тепла и электроэнергии. Ведь «в качестве массы для производства биотоплива могут использоваться органические отходы различного происхождения: сельскохозяйственной промышленности (навоз, туши животных); лесное хозяйство (древесина, опилки); жилищно-коммунальное хозяйство (канализация и пищевые отходы); пищевых производств, рыболовства и скотобоев, текстильной и целлюлозно-бумажной промышленности и другие отходы» [1].

В настоящее время самые распространенные методы переработки органических отходов следующие: анаэробная биоконверсии, вермикультивирование, экструзионная переработка органики и плазменная газификация.

Анаэробный процесс биоконверсии представляет собой широко распространенный метод, в результате которого путём брожения вырабатывается биогаз, который состоит из метана, углекислого газа, сероводорода, азота, кислорода, водорода, аммиака и закиси азота. На рис. 1 представлена принципиальная схема биореактора [2].



Рис. 1. Объем образования органических отходов в России

К достоинствам этого метода можно отнести: производство ценного сырья из отходов; достаточно быстрый процесс производства; выбросы вредных веществ минимальны; экономически выгодное производство. Основным недостатком метода является то, что данная система не гибкая в отношении изменения объема материала.

Вермикультивирование. Применение данной технологии позволяет в короткие сроки получить ценное удобрение, так же исключить негативное влияние содержащихся в них тяжелых металлов за счет перевода в биологически неактивную форму.

К преимуществам данного метода можно отнести следующее: «технологии получения компостов и вермикомпостов просты, доступны и хорошо известны; переработку всевозможных органических отходов можно производить быстро и эффективно круглый год в контейнерах с помощью компостных червей; это относительно дешёвый метод» [2].

Недостатками метода являются такие аспекты, как: для червекультуры нужны тёплые помещения; необходимо очень много времени и умение управлять развитием популяции червей.

Еще один метод получения биогаза из органических отходов – плазменная газификация, которая «позволяет переработать отходы сахарных заводов и отходы крупных комплексов по выращиванию животных. Позволяет получить дополнительную энергию (тепловую и электрическую), а также способствует сокращению содержания токсичных веществ, выбрасываемых в атмосферу. Степень переработки составляет 99,7 %. Также к преимуществам данного метода можно отнести: возможность получать строительные материалы; возможность переработки медицинских отходов. Плазменная газификация имеет и ряд недостатков: большие первоначальные инвестиционные затраты по сравнению с альтернативными вариантами, включая захоронение отходов и сжигание; небольшое или даже отрицательное чистое производство энергии при учете всех энергозатрат; частое техническое обслуживание и ограниченная доступность установки» [3].

Анализ технологий переработки органических отходов позволяет сделать вывод, что наиболее оптимальный метод переработки органических отходов является анаэробная биоконсервация, так как это является практически безотходным процессом, что благоприятно влияет на экологию. Кроме того, это относительно дешёвый процесс получения биогаза, который имеет высокий коэффициент использования.

В типичной биогазовой установке «основными структурными элементами схемы являются: приём и предварительная подготовка субстратов; транспортировка субстратов в пределах установки; биореакторы (ферментеры) с системой перемешивания (или без неё); обогрев реактора; система отвода и очистки биогаза от примесей сероводорода и влаги; накопительные ёмкости биомассы и биогаза; система программного обеспечения и автоматизации технологических процессов» [4]. На рис. 2 представлена схема работы биореактора.

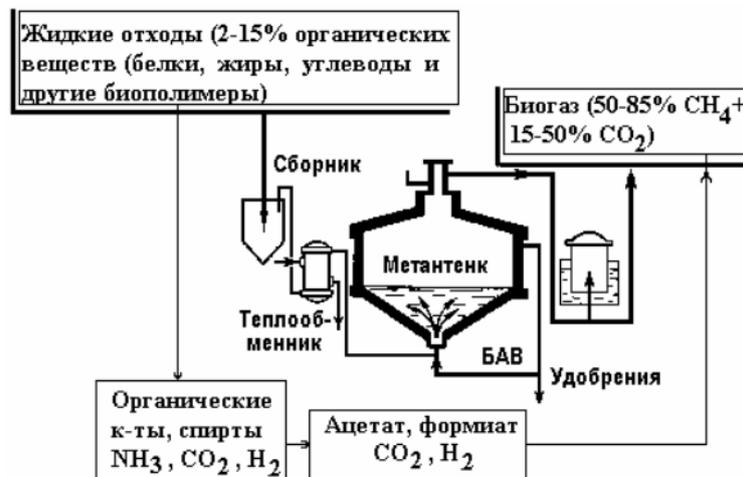


Рис. 2. Принципиальная схема биореактора

Выход «биогаза в кубических метрах на тонну органического вещества зависит от его вида. Так, например, осадок сточных вод дает – 5 м³; навоз крупного рогатого скота – 60 м³; свиней – 65 м³; птичий помет – 130 м³; кукуруза – 400 м³; свекольная ботва – 400 м³; свежая трава – 500 м³; зерно – 560 м³; жир – 1300 м³ и т.д.» [6]. В связи с чем можно сделать вывод, что особенно перспективно получение биогаза при переработке пищевых отходов мясо- и рыбоперерабатывающих производств, как наиболее жиросодержащего сырья.

Переработка биологического во вторичное сырьё широко используется для решения проблем экологически безопасной утилизации органики, благодаря чему загрязнение окружающей среды становится в разы меньше. Кроме того, это дает возможность получения альтернативной энергии. Путём переработки можно если не полностью, то частично решить огромную экологическую ситуацию, который с каждым днём обостряется [5]. Биогаз представляет собой смесь газов, содержащих метан – 65 %, углекислый газ – 34

%, сероводород – 0,1% и некоторые другие компоненты – 1 %. Благодаря высокому содержанию метана (65 – 70 %) он может гореть. Сравнительные характеристики биогаза с другими источниками энергии приведено в таблице 1 (содержание метана 70 %).

Таблица 1

**Сравнение характеристики использования биогаза
с другими источниками энергии (содержание метана 70 %)**

Топливо	Тепловая способность единицы топлива, кВт·ч	Стоимость единицы топлива	Требуемое количество топлива на 1 м³ биогаза	Требуемое количество биогаза на единицу топлива
Дизель, керосин, литры	10	59,7	0,69	1,44
Бензин, литры	8,5	50,2	0,82	1,28
Дрова, кг	4,5	30	1,5	0,65
Твёрдый уголь, кг	7,7	20,4	0,9	1,1
Природный газ, м ³	9,3	6,4	0,75	1,34
Пропан в баллонах, м ³	12,8	16	0,54	1,84
Электроэнергия, кВт·ч	1	3,75	6,9	0,14
Биогаз, м ³	7	12,8	1	1

Исходя из данных таблицы можно сказать, что биогаз имеет стоимость ниже керосина в 4,6 раза, бензина в 3,9 раза, дров практически в 2,5 раза. Конкуренцию биогазу в стоимости и тепловой отдаче может составить только природный газ, но запасы природного газа не безграничны, а биогаз – продукт который можно получать практически в неограниченных количествах.

Подводя итог вышесказанному можно сказать, что производство биогаза из органических отходов является весьма перспективным способом утилизации отходов пищевых производств, т.к. кроме биогаза, получаемого в ходе переработки отходов, также получаем сырье, отработанное в ходе производства, которое можно использовать в качестве удобрений для фермерских хозяйств. Получение биогаза, как альтернативного, экологически чистого вида энергии заслуживает внимания и поддержки государственных программ.

Благодаря производству биогаза сокращается выброс вредных веществ в атмосферу, что благоприятно влияет на экологию. Также данная технология позволяет сократить использование природного газа, соответственно заменить не возобновляемый источник энергии.

Список литературы

1. Разборская С.К. Использование биогазовых технологий в целях снижения эмиссии парниковых газов / С.К. Разборская, Е.А. Постарнак, Е.А.Виссарионова // Современные исследования и научные достижения в эпоху цифровизации: новые ориентиры и возможности. – 2023. – №1. – С. 289-292.
2. Лящев А.А. Влияние подготовки субстрата для вермикультивирования на содержание семян сорных растений и яиц гельминтов в условиях северного Зауралья // Агропродовольственная политика России. – 2015. – № 10 (46). – С. 55-60.
3. Дыганова Р.Я. Комплексное решение утилизации органических отходов животноводческих хозяйств с применением биоэнергетической установки / Р.Я. Дыганова, Г.А. Мазитова // Академический вестник eipit. – 2020. – Т. 5, №3(13). – С. 11-17.
4. Канаева М.А. Экономическая целесообразность перехода сельского хозяйства на альтернативные источники электроснабжения // Научный результат. Экономические исследования. – 2017. – Т.3 №2. – С. 66-71.
5. Разумова Д.В. Энергоэффективная энергетика с применением биогаза / Д.В. Разумова, Ю.А. Рахманов // Альманах научных работ молодых ученых университета итмо. – 2018. – №1. – С. 208-210.
6. Абышева С.Э. Экологическая чистота природы за биогазовыми технологиями. Биогаз - топливо будущего // Мир инноваций. – 2018. – № 1-2. – С. 104-107.

© Д.В. Харитонов, 2023

**СЕКЦИЯ
ЮРИДИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОТРУДНИКАМИ ОПЕРАТИВНО-
РОЗЫСКНЫХ ОРГАНОВ ОТКРЫТЫХ ИСТОЧНИКОВ
ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОПЕРАТИВНО-ЗНАЧИМОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Садовская Ксения Анатольевна
студент

Михайлов Вячеслав Сергеевич
старший преподаватель кафедры режима и охраны
в уголовно-исполнительной системе
ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

Аннотация: в оперативно-розыскной деятельности одной из важнейших составляющих является сбор информации. Однако, наведение справок не всегда позволяет получить необходимую информацию, а также может затребовать больших усилий. В настоящее время, с развитием интернета, появилась возможность использовать открытые источники для получения оперативно-значимой информации. Для этого используются методики OSINT – совокупность программных инструментов и приемов, направленных на специализированный поиск доказательств или необходимых для расследования сведений.

Ключевые слова: наведение справок, открытые источники, оперативно-розыскная деятельность, оперативно-значимая информация, osint.

**THE USE OF OPEN SOURCES BY OPERATIONAL INVESTIGATORS
TO OBTAIN OPERATIONALLY SIGNIFICANT INFORMATION**

Sadovskaya Ksenia Anatolievna
Mikhailov Vyacheslav Sergeevich

Abstract: In the operative-search activity one of the most important components is information gathering. However, making inquiries does not always allow obtaining necessary information, and also it may require great efforts. Currently, with the development of the Internet, it is possible to use open sources to obtain operationally significant information. OSINT methods are used for this

purpose - a set of software tools and techniques aimed at a specialized search of evidence or information necessary for investigation.

Keywords: tips, open sources, operative-investigative activity, operative-significant information, osint

Важную составляющую оперативной работы сотрудника подразделений правоохранительных органов, которые осуществляют оперативно-розыскную деятельность является сбор информации об интересующих сотрудника правоохранительных органах информации.

Одним из самых распространенных оперативно-розыскных мероприятий является наведение справок, под которым подразумевается отправление запросов в различные государственные органы, коммерческие организации, физическим лицам, для получения от них необходимой информации.

В то же время, на практике отмечается, что не всегда лица, которым направляется такой запрос готовы предоставить информацию, которой они располагают, так А. В. Рясов и А. И. Мещерин отмечают, что «в практике проведения данного ОРМ возникали случаи, когда физические или юридические лица обращались в органы по надзору за оперативно-розыскной деятельностью, указывая на незаконность подобного рода действий со стороны оперативных подразделений» [1, с. 163].

Таким образом, не во всех случаях наведение справок позволяет получить нужные информацию, при этом не затрачивая большого количества усилий. Также к минусам данного ОРМ можно отнести то обстоятельство, что не всегда у лица, которому направляется запрос, есть информация, которая интересует сотрудника правоохранительного органа. Также пока будет получен ответ на запрос может быть упущено время, что может негативно сказаться на решении задач оперативно-розыскной деятельности.

В то же время, в настоящий момент, активно развивается интернет, который вобрал в себя огромное количество информации, вследствие чего, работники правоохранительных органов, которые осуществляют ОРД должны уметь оперативно искать и анализировать информацию из всемирной паутины, так как использование интернета в целях оперативно-значимой информации может оказаться в отдельных ситуациях намного быстрее и эффективнее, чем, например, наведение справок.

В настоящее время существует ряд методик, которые позволяют быстро анализировать и получать нужную информацию в интернете. Использование

таких методик получило свое название – OSINT, под которым следует подразумевать – это совокупность программных инструментов, приемов и практик, направленных на специализированный поиск доказательств или необходимых для расследования сведений.

На данный момент OSINT активно используется отдельными гражданами для решения задач своей деятельности, это различные журналисты, также анализом информации из открытых источников пользуются в рамках арбитражного и гражданского процесса. Например, для установления местонахождения ответчика, его персональных данных или сокрытого им имущества. В то же время, мы считаем, что такая деятельность может быть востребована в том числе и правоохранительной деятельности, включая оперативно-розыскную.

Среди «базовых» OSINT инструментов можно выделить следующие источники:

- социальные сети;
- порталы открытых данных;
- картографические сервисы;
- сервисы технической информации;
- иные источники информации.

Отметим, что каждый из перечисленных источников информации обладает своей спецификой. Это специфика проявляется в разных аспектах, так как в каждом источнике информации сбор сведений осуществляется по-своему.

Также хочется отметить, что использование таких источников для рядовых граждан в процессуальном поле, например, в гражданском процессе, существенно ограничен, так как мало получить нужную информацию, дополнительно требуется, чтобы она соответствовала требованиям, которые предъявляются соответствующими процессуальными законами.

В то же время, в оперативно-розыскной деятельности зачастую важную получить оперативно-значимую информацию в целях выполнения задач ОРД. Например, установить лицо, которое подготавливает преступление или уже скрылось от правоохранительных органов, его последнее местонахождение и т.д.

Также отметим, что результаты OSINT-разведки могут быть полезны и в рамках производства по уголовному делу. Так для проведения отдельных следственных действий, проведение которых связано с ограничением

конституционных прав граждан, например, контроль и запись переговоров, требует одобрения суда. Для такого одобрения требуется наличие оснований, указывающих, что в случае проведения следственного действия будут получены новые доказательства, которые позволяют установить обстоятельства, входящие в предмет доказывания по уголовному делу.

Говоря об источниках получения информации можно отметить государственные порталы открытых данных с помощью, которых можно быстро установить находилось ли место совершения преступления в зоне покрытия вышек сотовых операторов связи, были ли на месте происшествия камеры наблюдения, в то же время, простое наведение справок могло бы занять большее количество времени. Однако, стоит отметить, что для работы с такими источниками информации могут потребоваться определенные навыки или знания. Так литературе отмечается, что порталы открытых данных представляют собой неупорядоченные библиотеки, а «свалки» информационных ресурсов без гибких поисковых алгоритмов. Однако время, потраченное на поиск в них доказательств, может быть, с лихвой компенсировано ценностью полученной информации.

Также OSINT позволяет установить цифровые следы интересующих сотрудника правоохранительных органов лиц. Так онлайн-сервисы технической информации — Whois-service или 2IP позволяют получить информацию технического характера о провайдере, ip-адресов с которых осуществляется администрирование сайтом, его примерное местоположение, что может быть полезным для получения оперативно-значимой информации при противодействии преступлениям в сфере интернет-мошенничества.

В качестве завершения хотим отметить, что использование OSINT-инструментов в отдельных ситуациях может оказаться более эффективным, чем традиционные запросы информации, вследствие этого считаем необходимым развивать данное направление в оперативно розыскной деятельности.

Список литературы

1. Рясов А. В., Мещерин А. И. О проведении оперативно-розыскного мероприятия «наведение справок» // Закон и право. – 2020. – №. 1. – С. 163-164.

ПОНЯТИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ КОРРУПЦИОННЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ

Станцев Никита Андреевич
студент

Научный руководитель: **Озерский Сергей Владимирович**
кандидат физико-математических наук, доцент
ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

Аннотация: В статье рассматриваются проблемные вопросы, касающиеся классификации коррупционных правонарушений. Отмечается, что в настоящее время перечень коррупционных правонарушений ограничивается большей частью преступлениями, связанными со взяточничеством и коммерческим подкупом, что не отражает реальных проявлений коррупции.

Ключевые слова: коррупция, проступок, деликт, коррупционное преступление, должностное лицо, служебное положение.

THE CONCEPT AND CLASSIFICATION OF CORRUPTION OFFENSES

Stantsev Nikita Andreevich

Abstract: The article deals with problematic issues related to the classification of corruption offenses. It is noted that currently the list of corruption offenses is mostly limited to crimes related to bribery and commercial bribery, which does not reflect the real manifestations of corruption.

Keywords: corruption, misdemeanor, tort, corruption crime, official, official position.

Коррупция и коррупционные правонарушения известны во всех странах мира. Несмотря на то, что они могут иметь разное выражение, их общественная опасность остается высокой. Общественная опасность коррупционных правонарушений состоит как в их противоправности, так и в том, что они являются угрозой национальной безопасности, поскольку подрывают доверие

населения к государству, ослабляют демократию и усиливают имеющееся социальное неравенство.

Понятие коррупционных правонарушений и ответственность за них нашли свое отражение как в отечественном законодательстве, так и в нормах международного права. При этом большая часть их не относится к Российской Федерации – она в них либо не участвует, либо денонсировала. Они не содержат четкого и единого понятия коррупции, но рассматривают перечень правонарушений, относимых к коррупционным, а также меры борьбы с этим явлением.

В отечественном законодательстве правовое регулирование в рассматриваемой сфере осуществляется Федеральным законом «О противодействии коррупции» [1]. В его ст. 1 под коррупцией понимают использование лицом, которое выполняет должностные обязанности, имеющихся у него прав и организационно-распорядительных полномочий для получения какой-либо выгоды.

При этом многие правоведы критикуют конструкцию указанной правовой нормы за неточность формулировок и предлагают свои определения коррупции и коррупционных правонарушений. Так, Б.В. Сидоров и Д.Р. Ахунов под коррупцией предлагают понимать «противоречащее этическим и правовым нормам взаимоотношений власти и общества и установленному порядку несения гражданской службы негативное явление, выражающееся в совокупности правонарушений, совершаемых должностными лицами с использованием своего служебного положения, вопреки законным интересам общества и государства в целях извлечения материальной выгоды в виде имущества, прав на имущества или услуг имущественного характера в интересах себя самого или своих близких» [2, с. 155].

Другие авторы направляют внимание на понятие коррупционного правонарушения, которое выводят из понятия коррупции. Так, Е.В. Данилова и О.Н. Городнова под коррупционным правонарушением предлагают понимать способ проявления коррупции, который влечет за собой ответственность за коррупционный деликт [3, с. 105].

Коррупционные правонарушения можно разделить на проступки, деликты, и преступления, ответственность за которые предусмотрена гражданско-правовым, административным, или уголовным законодательством соответственно. При этом правоведы отмечают, что действующие в настоящее время нормативные акты не содержат полного перечня всех правонарушений,

которые попадают под признаки коррупционных, а отнесение к коррупционным преступлениям только тех, составы которых предусмотрены статьями Уголовного кодекса РФ [4], не позволяют провести их классификацию [3, с. 106]. Правоведы осуществляют классификацию коррупционных преступлений по разным критериям. Так, Е.А. Киршина основывает классификацию таких преступлений на структуре разделов Уголовного кодекса РФ, выделяя такие виды коррупционных преступлений как преступления [5, с. 34-35]:

- в социальной сфере;
- в экономической сфере;
- в политической сфере.

К каждой категории отнесены преступления из определенного раздела Уголовного кодекса РФ.

Попытка определения перечня коррупционных преступлений была предпринята Верховным Судом РФ путем перечисления в постановлении Пленума составов преступлений, которые были им отнесены к коррупционным. Однако список ограничивается преступлениями, связанными со взяточничеством и коммерческим подкупом [6], что не отражает реальных проявлений коррупции.

К коррупционным правонарушениям относят и административные правонарушения, к которым относят неисполнение ряда обязанностей, ограничений и запретов, которые предусмотрены Федеральным законом «О государственной гражданской службе» [7], а также дисциплинарные проступки. Некоторые правоведы относят к коррупционным широкий спектр правонарушений, имеющих разные родовые объекты, что в научной среде вызывает споры. Однако все правонарушения для отнесения их к коррупционным должны соответствовать следующим признакам [8, с. 199-200]:

- представлять публичный интерес;
- виновное лицо должно относиться к публичным должностным лицам (наличие статуса);
- правонарушение направлено на удовлетворение частного интереса.

Также можно отметить, что, совершая коррупционное правонарушение, виновное лицо может нарушить сразу несколько норм права, в связи с чем коррупционное правонарушение можно считать правонарушением с множественной противоправностью.

Таким образом, можно отметить существующую практическую необходимость изменения действующего законодательства в области противодействия коррупции, в первую очередь – совершенствование формулировок на основе имеющихся научных исследований по рассматриваемому вопросу.

Список литературы

1. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 06.02.2023) «О противодействии коррупции» // Собрание законодательства РФ. – 2008. – №52(ч.1). – Ст. 6228.
2. Сидоров Б.В., Ахунов Д.Р. Коррупция и коррупционные преступления: определения и взаимосвязи // ВЭПС. – 2020. – № 4. – С. 151-155.
3. Данилова Е.В., Городнова О.Н. Понятие и классификация коррупционных преступлений // Вестник РУК. – 2021. – №3 (45). – С. 104-107.
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 28.04.2023) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.
5. Киршина Е.А. Проблемы определения преступлений коррупционной направленности в законодательных и нормативных правовых источниках // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2017. – № 4 (38).–С.32-37.
6. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 09.07.2013 № 24 (ред. от 24.12.2019) «О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях» // Бюллетень Верховного Суда РФ. – 2013. – № 9.
7. Федеральный закон от 27.07.2004 № 79-ФЗ (ред. от 28.04.2023) «О государственной гражданской службе Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2004. – № 31. – Ст. 3215.
8. Силенко О. С. Проблемы определения понятия коррупции и видов ответственности за нее // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 3-1. – С. 198-203.

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ЗАИМСТВОВАНИЕ СЛОВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Дерюгина Яна Алексеевна

студент 1 курса факультета экономики
ФГБУИ ВО «Московский государственный
гуманитарно-экономический университет»

Мельникова Валерия Викторовна

студент 1 курса факультета экономики
ФГБУИ ВО «Московский государственный
гуманитарно-экономический университет»

Научный руководитель: **Тузанович Николай Борисович**

доц., к.и.н. кафедры иностранных языков и межкультурной
коммуникации факультета иностранных языков
ФГБУИ ВО «Московский государственный
гуманитарно-экономический университет»

Аннотация: Данная статья посвящена актуальности заимствования слов. Рассматриваются причины, положительные и отрицательные стороны данного процесса. Многие из заимствованных слов настолько «вжились» и адаптировались к русскоязычным, что нередко и сами воспринимаются как исконно русские. Иноязычные слова постепенно проникают в современный русский язык и данный процесс нужно исследовать.

Ключевые слова: язык, заимствование слов, иностранные языки.

BORROWING WORDS IN RUSSIAN

Deryugina Yana Alekseevna

Melnikova Valeria Viktorovna

Abstract: This article is devoted to the relevance of borrowing words. The reasons, positive and negative sides of this process are considered. Many of the borrowed words have become so "accustomed" and adapted to the Russian-speaking ones that they are often perceived as native Russians themselves. Foreign words are gradually penetrating into the modern Russian language and this process needs to be investigated.

Keywords: language, borrowing words, foreign languages.

Актуальность: В современном мире речь каждого человека пестрит заимствованными словами, они употребляются не только в повседневной жизни, но и в профессиональной деятельности, а это значит, что их необходимо изучать.

Цель работы: выяснить, какую роль в жизни человека играют заимствованные слова. Изучить причины появления их в русском языке, их положительные и отрицательные стороны.

Язык – это уникальная система звуков, слов и правил, которая позволяет нам выражать свои мысли, чувства и желания, а также служит важным средством коммуникации между людьми. В современной эпохе русский язык обладает богатейшим словарным запасом, который формируется не только словами славянского происхождения, но и заимствованиями из иных языков, будь то родственные языки или языки, генетически отдаленные. Заимствования наличествовали и раньше, но в наше время их количество существенно возросло. Это связано с развитием техники, интернета, средств массовой коммуникации, а также с наиболее тесными связями между странами в плане политики, экономики, общества и культуры. Даже в повседневной жизни мы часто заимствуем слова из других языков, такие как "магазин", "халат" и "кефир", которые пришли к нам из арабского языка, а "шоколад" - из древнего языка ацтеков. Таким образом, язык является свидетельством непрерывного и близкого взаимодействия между людьми по всей планете. "Оборот слов", который происходит во всех языках мира, свидетельствует о непрерывном обновлении словарного запаса каждого народа. В лингвистике заимствование - это процесс, при котором один язык заимствует слова, выражения или значения из другого языка, а результатом этого процесса является само заимствованное слово.

К основным причинам заимствования слов из других языков можно отнести:

1. Экстралингвистические причины:

- историко-культурные контакты народов;
- потребность номинации новых предметов и понятий;
- новаторство нации в какой-либо обособленной области деятельности;

- мода;
- экономия языковых средств;
- влияние языка-источника (это нередко приводит к заимствованию многими языками из одного и возникновению интернационализмов*);

- исторически обусловленное наращивание определенных социальных слоев, принимающих новое слово.

2. Внутри лингвистические причины:

- отсутствие в родном языке эквивалентного слова для нового предмета или понятия. Эта причина является основной при заимствовании;
- тенденция к использованию одного заимствованного слова вместо описательного оборота.

Ранее, в начале 19-го века, в русском языке иностранные слова рассматривались как "засорение". Слова, такие как "демократия", "конституция", "прогресс" и "культура", вызывали обсуждения о необходимости сохранять чистоту и уважать русский язык. Некоторые сторонники идеи избавления от иностранных слов даже предлагали исключить из употребления уже укоренившиеся в русском словаре слова, хотя их замена другими словами была сложной задачей.

Однако стоит отметить, что загромождение русского языка иностранными словами и борьба за его чистоту не означает, что следует избегать их использования в любой ситуации. Многие заимствования имеют синонимы на русском языке, например, "контур" может быть заменен на "очертание", "ликвидация" - на "прекращение", "пассивный" - на "бездеятельный", "персональный" - на "личный", "актуальный" - на "важный" и так далее.

Как иностранные слова попадают в русский язык, и где они применяются?

Существуют несколько типов заимствований:

1) Из славянских языков, то есть из родственных языков.

2) Из неславянских языков.

К первому виду относятся заимствования из старославянского языка, а также из других славянских языков, например, украинский, белорусский, польский, болгарский, чешский и другие.

Ко второму виду относятся заимствования из греческого, латинского языков, а также из тюркских, иранских, скандинавских, романских

(западноевропейских) и германских языков. Помимо этого, в русский язык стремительно вводятся слова из языков народов всех республик бывшего Советского Союза, что приводит к непрерывному расширению словарного запаса.

Заимствования из неславянских языков более многочисленны:

1. Заимствования из греческого языка начали поступать в русский язык еще на ранних этапах, в особенности, в бытовую лексику. К подобным заимствованиям причисляются слова, такие как "блюдо", "кровать", "хлеб" (печеный) и другие. Наиболее ощутимое влияние оказали греческие слова, которые поступили в древнерусский язык после Балканских войн VI века и связаны с христианизацией славянских государств. К ним относятся слова, связанные с религией, бытовыми предметами, а также названиями растений и животных.

2. Заимствования из латинского языка также сыграли значительную роль в обогащении русского языка, особенно в научно-технической, общественной и политической терминологии. Огромное количество латинских слов попало в русский язык с XVI по XVIII век, особенно через польский и украинский языки. Среди таких слов можно назвать "аудитория", "декан", "диктант", "директор", "канцелярия", "каникулы", "школа", "экзамен", "экскурсия" и другие.

3. Слова из тюркских языков проникли в русский язык на ранних этапах, так как Киевская Русь контактировала с различными тюркскими племенами, такими как авары, печенеги, половцы, хазары и другие. Это связано с торговыми, культурными и военными контактами. В русский язык попали такие слова, как "барабан", "башмак", "бешмет", "буран", "войлок", "кабала", "казна", "казначей", "караул", "курган", "малахай", "орда", "товарищ", "чертог", "чулок", "шалаш" и другие.

4. В русском языке также много слов из германских (немецкого, английского, голландского) и романских (французского, итальянского, испанского) языков. Из английского языка в это же время были также заимствованы термины из области морского дела: баржа, бот, бриг, вельбот, мичман, шхуна, яхта и др., а позднее (XIX--XXвв.) стали проникать слова из сферы общественных понятий, технические термины, спортивные и бытовые слова, наименования кушаний и так далее: бойкот, клуб, лидер, митинг, парламент; вокзал, лифт, рельс, тендер, троллейбус; баскетбол, спорт, спортсмен, финиш; футбол, хоккей; пиджак, плед, свитер; бифштекс, грог, джин, кекс, пудинг, пунш и многие другие. В наше время английский язык – один из самых главных источников пополнения русской лексики.

Положительные и отрицательные стороны использования заимствованных слов в русском языке.

В настоящее время английский язык считается одним из главных источников пополнения русской лексики. Применение заимствованных слов в русском языке имеет как позитивные, так и негативные стороны. Это может оказать воздействие на культуру речи и привести к определенным последствиям.

Существует несколько преимуществ использования иностранных слов в речи:

1. Иностранные слова могут быть выразительными и придавать речи человека больше красочности и выразительности.

2. Элементы иностранной лексики могут быть полезными для конкретных функциональных целей речи, таких как научный или официально-деловой стили, где используются общепринятые термины и обозначения.

3. Заимствование иностранных слов может быть необходимым для описания культуры страны, где используется этот иностранный язык.

4. В некоторых случаях, родной язык может не иметь слов, которые бы наиболее конкретно описывали предметы или явления из окружающего мира, и в подобных ситуациях использование уже существующих иностранных слов может быть наиболее подходящим.

Тем не менее, следует учитывать и негативные последствия использования заимствованных слов:

1. Избыточное использование иностранных слов может привести к неразборчивой и непонятной речи, и нарушить ее ясность и связность.

2. Зависимость от иностранных слов может снизить разнообразие и богатство русского языка, и ограничить его способность точно выражать мысли и идеи.

В целом, использование заимствованных слов из иностранных языков может иметь положительные эффекты и сделать речь более выразительной. Однако, необходимо также учитывать и негативные последствия, чтобы поддерживать баланс и сохранять уникальность русского языка.

Список литературы

1. Складаревская, Г. Н. Слово в меняющемся мире: русский язык начала XXI столетия: состояние, проблемы, перспективы. Исследования по славянским языкам (дата обращения: 22.06.2001)

2. Кокина, И. А. О проблеме заимствований в русском языке / И.А.Кокина, Анна Мамыркина (дата обращения: 08.04 2016).
3. Крысин Л.П. «Иноязычные слова в современном русском языке». М., 2008
4. Тищенко Л.С. Заимствование иностранных слов в русском языке // Гуманитарные научные исследования. <https://human.snauka.ru/2017/01/18688> (дата обращения: 10.05.2023)
5. <https://eee-science.ru/item-work/2020-3974/> (дата обращения: 04.05.2020)
6. <https://cyberleninka.ru/article/n/inoyazychnye-zaimstvovaniya-v-sovremennom-russkom-yazyke/viewer> (дата обращения: 16.05.2019)
7. <https://moluch.ru/young/archive/30/1805/> (дата обращения: 05.12.2019)

**СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

КОММУНИКАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СТРУКТУРНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕГИОНА

Рассем Ахмад
аспирант

Кубанский государственный технологический университет

Аннотация: определена коммуникационная нацеленность структурной трансформации промышленности региона; раскрыто содержание осуществляемого при этом коммуникационного взаимодействия всех заинтересованных субъектов рынка; охарактеризованы алгоритмические компоненты формирования и срабатывания механизма структурной трансформации; определены содержательные константы указанного механизма; дана характеристика конструктивной составляющей коммуникационного взаимодействия в рамках структурной трансформации; определена направленность корректирующей составляющей коммуникационного взаимодействия; раскрыта направленность деструктивной составляющей структурной трансформации; оценена важность построения модернизационных коммуникаций в трансформируемом маркетинговом пространстве.

Ключевые слова: механизм, коммуникационное взаимодействие, структурная трансформация, коммуникационный механизм, модернизационные воздействия.

COMMUNICATION COMPONENT OF THE STRUCTURAL TRANSFORMATION OF THE REGION'S INDUSTRY

Rassem Ahmad

Abstract: the communication orientation of the structural transformation of the industry of the region is determined; the content of the communication interaction of all interested market participants is disclosed; the algorithmic components of the formation and operation of the mechanism of structural transformation are characterized; the content constants of the specified mechanism are determined; the characteristic of the constructive component of communication interaction within the framework of structural transformation is given; the direction of the corrective component of communication interaction is determined; the orientation of the

destructive component of structural transformation is revealed; the importance of building modernization communications in the transformed marketing space is evaluated.

Keywords: mechanism, communicative interaction, structural modernization, communicative mechanism, modernization effects.

В условиях беспрецедентного санкционного давления, происходящего на фоне стремительной деглобализации хозяйственной жизни, зарождения основ новой мобилизационной экономики, становится все более очевидным, что выживание и успешное функционирование бизнеса невозможно без его постоянных преобразований в структурном и содержательном плане. В этом плане структурная трансформация такой важнейшей составной части экономики, каковой является промышленность, обретает первостепенное значение.

Структурная трансформация и осуществляемые в ее рамках коммуникации в промышленной сфере экономики региона традиционно нацелены на обеспечение устойчивого равновесия входящих в нее хозяйствующих субъектов, на формирование такого положения этой сферы рыночного пространства, при котором субъекты, выведенные из состояния стабильного функционирования и развития посредством нарастания или углубления внешних и внутренних противоречий разного характера, масштаба и направленности, предпринимают усилия для сиюминутного выживания и перспективного занятия конкурентоспособных позиций. Достигаются эти цели в том числе посредством активного использования инструментов коммуникационного взаимодействия.

Коммуникационное взаимодействие в рамках структурной трансформации – это совокупность осуществляемых в постоянном режиме действий по передаче и получению информации, используемой при принятии и реализации управленческих решений, направленных на кардинальное преобразование внутреннего устройства и системы взаимосвязей между элементами и компонентами потенциала промышленности региона, позволяющих обеспечить ее готовность к решению неотложных тактических и очевидных стратегических задач ее развития [1].

Механизм коммуникативного трансформационного взаимодействия в алгоритмическом контексте объединяет в себе:

1) определение и оценку количественных и качественных параметров потенциала промышленности региона, отражающих ее способность противодействовать современным вызовам и угрозам;

2) оценку степени структурного соответствия имеющегося потенциала промышленности региона поставленным тактическим и стратегическим задачам ее функционирования и развития;

3) установление приоритетных зон, объектов и форм структурной трансформации;

4) разработку и реализацию «дорожной карты» структурной трансформации промышленности региона, обеспечивающей достижение требуемых параметров ее потенциала для выживания и формирования устойчивого тренда на экономический рост;

5) мониторинг и корректировку позиций «дорожной карты» структурной трансформации промышленности региона с учетом изменений внешних условий хозяйствования и нарастания внутренних потенциалов;

б) достижение и поддержание программно-определенных параметров потенциала промышленности региона [2].

Механизм коммуникационного взаимодействия субъектов структурной трансформации промышленности региона содержательно объединяет в себе конструктивную, коррективную и деструктивную константы, соразмерность которых по отношению к друг другу определяется текущими и перспективными ориентирами развития экономики региона.

Конструктивная составляющая коммуникационного взаимодействия ориентирована на качественные преобразования, обеспечивающие кардинальные изменения внутреннего состояния субъектов промышленного комплекса региона, на расширение и перегруппировку связей между ними посредством создания принципиально новых производств, инновационного преобразования цепочек создания стоимости, создания новых бизнес-единиц (их конгломераций) и превращения их в своего рода локомотивы регионального развития.

Коррективная составляющая коммуникационного взаимодействия обеспечивает количественные изменения различных потенциалов промышленности региона посредством перегруппировки ресурсов и возможностей субъектов для достижения сбалансированного внутреннего состояния в системе выстраиваемых отношений между элементами промышленного комплекса и вне его, а также для поддержания рациональных

взаимосвязей между структурными подразделениями существующих производств, действующих бизнес-единиц (их конгломераций) в интересах укрепления конкурентоспособности промышленного комплекса региона и решения задач по обеспечению экономического роста экономики локального территориального образования [3].

Деструктивная составляющая коммуникационного взаимодействия обеспечивает изменение потенциала промышленности региона посредством полного или частичного разрушения существующих и формирующих ее производств, а также ликвидации хозяйствующих бизнес-единиц (их конгломераций), деятельность которых не обеспечивает или не способствует решению неотложных тактических задач и достижению стратегических целей регионального развития в условиях ограниченности реального ресурсного покрытия. Коммуникационное взаимодействие при этом практически всегда связано с уничтожением неэффективных цепочек создания стоимости, с разрушением существующего отсталого промышленного потенциала и заменой его на базе качественно новой, более совершенной технологической платформы[4].

В совокупности своей трансформационные коммуникации создают предпосылки для обеспечения устойчивого развития промышленной сферы экономики региона, являются инструментом разрешения противоречий по распределению ресурсов и благ в обществе на основе инновационных преобразований в системообразующей сфере экономики, каковой является промышленность [5].

Список литературы

1. Щепакин М.Б. Модернизационная составляющая экономики региона в обеспечении экономического роста и инновационного развития // Вопросы инновационной экономики. – 2020. – Том 10. – № 1. – С. 249-276. – doi: 10.18334/vines.10.1.41418.
2. Щепакин М.Б., Губин В.А., Хандамова Э.Ф. Концептуальные аспекты управления реструктуризацией промышленности региона // Лидерство и менеджмент. – 2019. – Том 6. – № 3. – С. 257-278. – doi: 10.18334/lim.6.3.41021.
3. Щепакин М.Б., Губин В.А. К разработке механизма управления структурной модернизацией промышленности региона (на примере

Краснодарского края) // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Том 9. – № 3. – С. 875–904. – DOI: 10.18334/vines.9.3.41034

4. Структурная модернизация промышленности региона: подходы, приоритеты, механизмы: монография / М.Б. Щепакин, В.А. Губин, Э.Ф.Хандамова; под ред. проф. М.Б. Щепакина. – Краснодар: Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2020. – 234 с.

5. Структурная модернизация как основа устойчивого развития промышленности региона: монография/ М.Б. Щепакин, В.А. Губин, Э.Ф.Хандамова; под ред. проф. М.Б. Щепакина. – Краснодар: Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2022. – 270 с.

© Рассем Ахмад, 2023

**СЕКЦИЯ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ С СЕМЬЁЙ, ИМЕЮЩЕЙ ПОДРОСТКА С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

Картавцева Яна Артёмовна

студент

ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»

Аннотация: Статья рассказывает о семье, в которой есть дети с девиантным поведением. Описываются сложности, с которыми сталкиваются родители в такой ситуации, а также обсуждается важность поддержки со стороны общества и специалистов, чтобы помочь семье справиться с трудностями и обеспечить детям необходимую помощь и поддержку. В статье приводятся примеры успешных методов работы с детьми с девиантным поведением и рекомендации по их применению.

Ключевые слова: Дети, девиантное поведение, семья, ребенок, меры поддержки, мероприятия, асоциальное поведение.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF SOCIAL WORK WITH A FAMILY HAVING A TEENAGER WITH DEVIANT BEHAVIOR

Kartavceva Yana Artemovna

Abstract: The article tells about a family in which there are children with deviant behavior. It describes the difficulties faced by parents in such a situation, and also discusses the importance of support from society and specialists to help the family cope with difficulties and provide children with the necessary help and support. The article provides examples of successful methods of working with children with deviant behavior and recommendations for their use.

Keywords: Children, deviant behavior, family, child, support measures, activities, antisocial behavior.

Данная тема является актуальной, поскольку в формировании личности ребёнка, первостепенную роль в его развитии и социализации играет именно семья. На личность ребёнка влияют различные факторы, одними из которых являются: взаимоотношение между обоими членами семьи, взаимопонимание

между ребёнком и родителем, отношение родителей к воспитанию и так далее.

Чем отличается обычная семья от семьи, в которой проживают дети девианты?

Семья – это малая группа, в которой люди живут вместе и связанная на брачных или кровнородственных отношениях.

В семье с детьми девиантами нарушена сама структура, ее внутренние границы, в такой семье семейные функции не рассматриваются как привычные, в такой семье выявляются видимые ошибки в воспитании детей, из-за которых в результате психологический климат сбивается, и как следствие, возникают дети с «трудным» поведением.

Можно выделить несколько типов девиантного поведения у детей:

– *деструктивное поведение* – поведение, при котором человек, сам себе причиняет какой-либо вред, примером может служить суицидальные наклонности.

– *асоциальное поведение* – при этом типе поведения страдает не только тот, кто причиняет себе вред, но и люди находящиеся в его окружении, как пример можно рассматривать алкоголизм, наркомания.

– *противоправное поведение* – данному типу свойственно поведение запрещённое законодательством, например, грабеж, хулиганство.

Возможные факторы возникновения детей с девиантным поведением:

Первый фактор – биологический, определён рядом заболеваний и патологиями, например: шизофрения, травмы головного мозга, депрессивные состояния и тд.

Второй не маловажный фактор – социальное неравенство. С данной причиной ребёнок может столкнуться уже в школе, когда семья является малообеспеченной и не может в полной мере предоставить ребёнку все возможности, например, одноклассники, одеваются в новые вещи, либо родители покупают им новые гаджеты, дают карманные деньги, ребёнку из малообеспеченной семьи не могут такого позволить, он, конечно, чувствует себя нищим и не может в полной мере показать себя и свои способности из-за нехватки материального достатка. Также подросток не может в полной мере начать самореализацию, так как для этого нужны необходимые средства, например, книги для обучения, которые тоже нужно приобрести. Как итог, ребёнок озлоблен на весь мир, на родителей, он не понимает, что даже если, родители стараются для его блага и «отдают последнее» – это не всегда

получается в полной мере.

Третий фактор – морально-этический. Он проявляется в невысоком духовном развитии общества. Проявляется в утрате общества определенных обычаев и идеалов. Как пример, ребёнок считает нормальным такие явления как алкоголизм, наркомания, проституция и даже грабеж.

Четвёртый фактор – воспитательный, он является особенно важным, так как его происхождение идёт из семьи, большое влияние на поведение ребёнка оказывают его родители, примером может служить: дефицит любви и непонимание между детьми и родителями; чрезмерная опека родителей в отношении ребёнка; слишком строгое и несправедливое отношение к ребёнку и т.д.

Пути решения проблемы девиантного поведения у детей:

– для выявления девиантного поведения на начальном этапе, можно провести профилактические мероприятия в школах, направленные на предотвращение проблемы асоциального характера;

– проведение мероприятий для организации досуга несовершеннолетних, их культурно-творческое развитие;

– материальная помощь со стороны государства и общественных организаций для помощи малообеспеченным семьям;

– проведение мероприятий для родителей, обучение их в общении с разными типами детей;

– если у ребёнка уже выявлены, какие-либо дефекты в поведении, то оказать таким семьям помощь специалиста-психолога.

Девиантное поведение подростков:

В подростковом возрасте девиантное поведение оказывает наибольшую опасность для общества, чем в детском. Это связано с тем, что, во-первых, потому что дети в подростковом возрасте могут совершать более губительные действия. Во-вторых, потому что исправление подобного поведения требует более активной работы и длительного времени для его устранения. Возникновение причин девиантного поведения могут формироваться ещё с раннего детства, а также образовываться в результате вступления подростка в различные группы, в которых происходит влияние на его сознание.

Самое главное в работе с детьми девиантами – это толерантное отношение к ним. Работать с детьми могут специалисты:

– Психолог;

– Социальный педагог

- Социальный работник;
- Невролог и другие медицинские специалисты.

В зависимости от конкретной ситуации и причин девиантного поведения, могут быть назначены различные методы лечения и коррекции поведения, включая психотерапию, медикаментозное лечение, специальные программы обучения и тренинги. Важно, чтобы работа специалистов была комплексной и направлена на решение проблемы в целом, а не только на устранение отдельных симптомов.

Большинство детей с девиантным поведением проживают в малоимущих семьях, где денег хватает только на еду и самое необходимое.

Какие меры государственной поддержки осуществляются для семей с детьми девиантами?

Меры государственной поддержки осуществляется на федеральном и региональном уровнях. Данные семьи могут претендовать на ежемесячные и единовременные пособия, также помощь в виде продуктов, одежды, топлива, различные путевки и даже компенсация на оплату жилищно-коммунальных услуг.

Чтобы получить данные льготы нужно:

Обратиться в центр защиты населения по месту регистрации или фактического проживания – для того чтобы там оформили субсидии на оплату жилищно-коммунальных услуг. Также все документы можно предоставить электронно через госуслуги, либо в мфц.

На сегодняшний день, нет какой либо единой точки зрения определяющей девиантное поведение. На данный момент существуют разные подходы к определению девиантного поведения: социологический, психологический и биологический.

Социологический подход идентифицирует девиацию как отклонение от общепринятых стереотипов поведения. Именно этот подход сравнивает девиацию с преступностью.

Психологический подход считает девиацию как отклонение от естественного для определенного индивида поведения.

Биологический подход связан с биологическими признаками, т.е с особенностями человеческого тела.

В целом, статья подчеркивает важность комплексного подхода к

проблеме девиантного поведения детей. Необходимо работать не только с детьми, но и с их семьями, а также создавать условия для профилактики девиантного поведения в обществе.

Список литературы

1. <https://studfile.net/preview/7877373/page:8/>
2. <https://infopedia.su/21xcf73.html>
3. <https://student.zoomru.ru/psih/osobennosti-obshheniya-u-lic-s/234790.1831985.s5.html>
4. <https://megaobuchalka.ru/16/32175.html>

© Я.А.Картавцева, 2023

**СЕКЦИЯ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Ибрагимов Магсад Назимович

Каримов Ниджат Парвизович

студенты

Чистова Наталья Геральдовна

доктор технических наук, профессор

Красноярский институт железнодорожного транспорта,
филиал ФГБОУ ВО ИрГУПС

Аннотация: Знание медико-биологических основ безопасности жизнедеятельности является важным для всех людей, особенно для работников в различных отраслях, которые работают в условиях повышенного риска воздействия факторов окружающей среды. Медико-биологические знания и практики также позволяют распознавать и предотвращать риски возникновения различных заболеваний и ответственно заботиться о своем здоровье.

Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности, медико-биологические основы, жизнь, здоровье человека, окружающая среда, опасность.

MEDICAL AND BIOLOGICAL FOUNDATIONS OF LIFE SAFETY

Ibragimov Magsad Nazimovich

Karimov Nidjat Parvizovich

Chistova Natalia Geraldovna

Abstract: Knowledge of the biomedical foundations of life safety is important for all people, especially for workers in various industries who work in conditions of increased risk of exposure to environmental factors. Biomedical knowledge and practices also allow us to recognize and prevent the risks of various diseases and take care of our health responsibly.

Keywords: life safety, medical and biological bases, life, human health, environment, danger.

Безопасность жизнедеятельности – это состояние, при котором как человек, так и окружающая его среда имеют наилучшие условия для жизнедеятельности с наименьшим вредным воздействием на здоровье и жизнь. Цель статьи по теме исследования - изучение основных медико-биологических принципов, определяющих безопасность человека в различных ситуациях.

Задачами данной статьи служат:

1. Дать характеристику понятию медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности.
2. Изучить основы по работе охране жизнедеятельности.
3. Рассмотреть главные цели безопасности жизнедеятельности.
4. Привести пример статистических данных.

Результаты работы по данной теме могут быть использованы всеми, кто занимается вопросами обеспечения безопасности жизни и здоровья людей - специалистами в области медицины, экспертами по охране труда, педагогами и широкой общественностью.

Анализ темы данной статьи указывает на то, что данная тема является заслуживающей внимания и популярной в научной и практической сферах, так как в современном мире вопросы безопасности становятся все более актуальными. Данная тема представляет собой важную веху в развитии человеческого здоровья и обеспечении безопасности жизнедеятельности.

Работа по охране жизнедеятельности должна включать:

- обеспечение безопасности жизни, здоровья человека и окружающей среды;
- снижение риска аварий и катастроф;
- повышение осведомленности населения о факторах и рисках, связанных с безопасностью жизни;
- контроль за выполнением нормативных документов и стандартов в области безопасности жизнедеятельности;
- разработка средств и мер по управлению опасностями и минимизации их воздействия на здоровье человека и окружающую среду;
- установка системы мониторинга и контроля за соблюдением норм и требований в области безопасности жизнедеятельности [1, с. 21].

К основным целям безопасности жизнедеятельности относятся:

- снизить риск экологических катастроф, аварий и происшествий всех видов;

- снизить уровень заболеваемости и смертности, связанных с вредными факторами внешней среды;

- повысить качество жизни людей, создав условия для безопасного проживания и работы;

Поэтому безопасность жизнедеятельности является необходимой и важной частью жизни человека и народного хозяйства. Его задачи и задачи направлены на обеспечение безопасности здоровья и жизни людей, защиту окружающей среды и производства.

Тема «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» сегодня как никогда актуальна. Современный мир кардинально изменился за последние десятилетия, что привело к изменениям в жизни человека и появлению новых угроз здоровью и безопасности человека.

Биомедицинские основы безопасности жизнедеятельности — научная дисциплина, изучающая влияние факторов окружающей среды на здоровье человека и разрабатывающая методы защиты и повышения безопасности жизнедеятельности [2, с. 112].

Основными направлениями биомедицинских основ безопасности жизнедеятельности являются:

Влияние факторов окружающей среды на здоровье человека нельзя недооценивать. Например, такие климатические условия, как экстремальная температура и влажность, могут вызывать тепловой стресс и угрожать жизни людей. Биологические факторы, такие как инфекции и паразиты, могут быть причиной болезней и эпидемий.

Техногенные факторы окружающей среды, такие как загрязнение воздуха и воды, радиация и электромагнитное излучение, химические вещества и шум, также могут иметь серьезные последствия для здоровья человека. Некоторые бытовые и промышленные химикаты могут вызывать рак, поражение нервной системы и другие заболевания. Загрязнение воды также является огромной проблемой, что приводит к появлению микроорганизмов и распространению инфекции.

Отслеживание и мониторинг предполагает непрерывный мониторинг состояния окружающей среды. Это включает в себя анализ воды, воздуха, почвы и будущие меры по предотвращению загрязнения. Также важны глобальное управление ресурсами и продвижение чистых технологий.

Как упоминалось ранее, воздействие факторов окружающей среды на здоровье может быть серьезным. Поэтому для защиты человека необходимо разработать методы и средства индивидуальной и коллективной защиты. Средства индивидуальной защиты, такие как респираторы, герметичные костюмы, защитные очки, наушники, перчатки и т. д., могут помочь предотвратить вредное воздействие и предотвратить развитие болезни. К методам коллективной защиты относятся разработка систем вентиляции, очистка воды и воздуха на производстве, разработка и внедрение дезинфицирующих средств и др. Целью этих мероприятий является создание благоприятных условий для жизни и здоровья людей [3, с. 252].

Также важны усилия по продвижению санитарных норм и правил, сокращению использования вредных для окружающей среды химических веществ и технологий, а также мониторингу качества воды и воздуха. В целом, защита людей от опасностей окружающей среды является важным аспектом, к которому должны стремиться многие люди и организации, от государственных органов до общественных организаций и широкой общественности.

3. Медико-биологические подходы к лечению и профилактике заболеваний, связанных с воздействием вредных агентов внешней среды, включают фармакологические и немедикаментозные подходы, а также меры профилактики.

Медикаментозная терапия предполагает применение препаратов, способных уменьшить симптомы заболевания и предупредить развитие патологического процесса. Например, антигистаминные препараты используются для лечения аллергических реакций на химические вещества. При заболеваниях, вызванных паразитарными инфекциями, применяют противопаразитарные препараты.

Однако иногда медикаментозного лечения недостаточно для борьбы с заболеваниями, связанными с воздействием вредных факторов внешней среды. В этом случае применяют немедикаментозные методы лечения и профилактики, такие как диета, гигиенические мероприятия, психотерапия, физические упражнения и др.

Также важно принимать комплексные меры по предупреждению заболеваний, связанных с воздействием вредных факторов окружающей среды, такие как предотвращение загрязнения окружающей среды, обеспечение безопасности труда, улучшение гигиены населения.

Профилактика заболеваний – огромная область медицины. Его важность заключается в том, что он снижает количество случаев заболевания и тем самым улучшает здоровье населения.

Разработка методов и средств мониторинга и контроля факторов окружающей среды является важной задачей в обеспечении безопасности населения и снижении риска бедствий и аварий. Некоторые методы мониторинга и контроля могут включать:

Отслеживание качества воды и воздуха. Эти мероприятия могут осуществляться с помощью специальных приборов и средств анализа и контроля параметров качества воды и воздуха (например, показателей уровня загрязнения, содержания токсичных веществ и т. д.). Эти данные позволяют своевременно выявить проблемные зоны и принять меры для предотвращения загрязнения.

Мониторинг состояния почвы. Например, анализ содержания токсичных веществ в почве и мониторинг изменений в составе и структуре почвы могут помочь предотвратить ее загрязнение и деградацию.

Разработка систем автоматического управления. Например, это могут быть системы контроля качества воздуха и воды, а также системы контроля опасных производственных процессов.

Организация службы мониторинга экологических рисков. Примером такой службы может быть экологический центр, который осуществляет мониторинг и анализ состояния окружающей среды и готовит экологические прогнозы для предотвращения возможных рисков.

Эти методы и средства мониторинга и контроля позволяют своевременно выявлять и предотвращать риски бедствий и аварий, связанные с экологическими и другими опасностями. Они являются жизненно важными инструментами для обеспечения безопасности населения и сохранения здоровья окружающей среды [4, с. 80].

Биомедицинские основы безопасности жизнедеятельности имеют большое значение для сохранения здоровья и безопасности жизни людей, а также обеспечения экологической и производственной безопасности. Важно понимать влияние факторов окружающей среды на ваше здоровье и знать, как защитить себя от этих воздействий.

Текущая экологическая ситуация, растущая угроза терроризма и кибератак, увеличение числа людей, страдающих от вирусов и инфекционных заболеваний, изменение климата и многое другое – все это создает серьезные угрозы для здоровья и жизни людей.

Следует привести пример статистических данных за период 2020-2022 гг.

Таблица 1

Статистические данные 2020-2022

Год	Число случаев заболеваний ОРВИ и гриппом (тыс.)	Число случаев заболеваний COVID-19 (тыс.)	Число смертей от сердечно-сосудистых заболеваний (тыс.)	Число выявленных случаев онкологических заболеваний (тыс.)
2020	784,3	2 700,5	1 020,8	567,9
2021	903,7	637,8	294,4	142,3
2022	-	47 403,5	-	-

Поэтому важно и необходимо понимать медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, чтобы избежать тяжелых последствий для здоровья и жизни. Это не только предотвращает возникновение опасной ситуации, но и обеспечивает первую помощь в случае возникновения такой ситуации.

Кроме того, медико-биологические знания, касающиеся безопасности жизнедеятельности, могут быть использованы в различных сферах деятельности. Например, врачи должны знать, как обезопасить своих пациентов, студенты-медики — как обезопасить себя и своих пациентов на работе, преподаватели и исследователи в медицинских учреждениях — как обезопасить свои лаборатории и т. д.

Кроме того, знания по безопасности жизнедеятельности помогают людям оставаться в безопасности в повседневной жизни. Они могут помочь вам избежать травм дома, научиться правильно питаться и отдыхать, позаботиться о своем здоровье и многое другое.

Биомедицинские основы безопасности жизнедеятельности также очень важны для государственных органов и организаций, гарантирующих национальную безопасность. Им необходимо понимать биомедицинские

основы опасных заболеваний, чтобы предотвратить их распространение, и биомедицинские методы лечения, чтобы оказывать эффективную помощь в чрезвычайных ситуациях.

Сегодня, когда мы сталкиваемся с опасностью или болезнью, наука о жизни является одним из ключевых инструментов, обеспечивающих нам здоровье и безопасность. Они добились замечательных успехов в диагностике, профилактике и лечении многих телесных заболеваний и травм.

Поэтому понимание биомедицинских основ безопасности жизнедеятельности необходимо для поддержания здоровья и безопасности каждого человека. Оно позволяет увидеть и предотвратить возможные опасности, помогает принимать правильные решения в критических ситуациях, а в конечном итоге сохраняет жизнь и здоровье всех жителей нашей планеты [5,с.47].

Список литературы

1. Агошков А.И. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие / А.И. Агошков. - М.: Проспект, 2015. - 96с.
2. Колосов В. А. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие (ответы на основные вопросы) / В.А.Колосов - М.: Издательские решения, 2014. - 316 с.
3. Нестерова Е. Н. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности / Е. Н. Нестерова - М.: Нобель Пресс, 2019. - 670 с.
4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности / Ю.Г. Сапронов, А.Б.Сыса, В.В. Шахбазян - М.: Academia, 2015. - 320 с.
5. Феоктистова О. Г. Безопасность жизнедеятельности. Медико-биологические основы / О.Г. Феоктистова, Т.Г. Феоктистова, Е.В. Экзерцева - М.: Феникс, 2018. - 320 с.

**СЕКЦИЯ
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ПРИМЕНЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ОПТИМИЗАЦИИ

Долгополова Эльвира Эрнстовна
старший преподаватель
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
технологический университет МИСИС»,
Старооскольский технологический институт
им. А.А. Угарова (филиал)

Аннотация: в статье рассмотрены методы решения задач на нахождение оптимального значения функций нескольких переменных. Рассмотрены линейный и нелинейный случаи. Приведены решения задач как с применением производной, так и с помощью исследования монотонности функции.

Ключевые слова: функция, оптимизация, экстремальные значения, производная, решение задач ЕГЭ.

APPLICATION OF DIFFERENTIAL CALCULUS TO SOLVING OPTIMIZATION PROBLEMS

Dolgopolova Elvira Ernstovna

Abstract: the article considers methods for solving problems for finding the optimal value of functions of several variables. The linear and nonlinear cases are considered. Solutions of problems are given both with the use of the derivative and with the help of studying the monotonicity of the function.

Keywords: function, optimization, extreme values, derivative, USE problem solving.

Последние годы в школьную программу по математике активно внедряются задачи на нахождение экстремальных значений функций нескольких переменных. Широкое распространение такие задачи получили и при проведении студенческих и школьных олимпиад, Итоговой аттестации в рамках ЕГЭ.

В этих задачах, как правило, присутствуют ограничения на экономические, материальные или другие ресурсы при составлении производственных планов, товарооборота, смет, оптимизации грузовых перевозок, определении наилучшего ассортимента выпускаемой продукции. Эти ограничения представляют собой линейные или простейшие нелинейные (часто квадратные) уравнения или неравенства. Для решения таких задач зачастую бывает недостаточно школьной программы, так как необходимо применять методы дифференциального исчисления и линейного программирования.

Прежде всего, по условию задачи нужно составить функцию, которую необходимо оптимизировать при определенных условиях и ограничениях. Эта функция называется **целевой**. Таким образом, математическая модель задачи представляет собой саму целевую функцию и систему уравнений или неравенств, в рамках которых находится наилучшее значение функции. Понятно, что и сама целевая функция, в зависимости от условий задачи, может иметь линейный или нелинейный вид. Поэтому решения задач на нахождение экстремальных значений таких функций отличается. Если целевая функция имеет линейный вид $y = kx + b$ и $x \in [a, b]$, то нужно исследовать ее поведение на концах отрезка. Квадратичная функция $y = ax^2 + bx + c$ достигает экстремума в вершине параболы $x_0 = -\frac{b}{2a}$. А если целевая функция нелинейная, то исследование на экстремум проводится с помощью производной. Решение таких задач подробно описывали авторы, которые составляют пособия для подготовки к ЕГЭ, например, [1, с. 66].

Приведем примеры решения некоторых таких задач.

Вначале рассмотрим задачи, в которых целевая функция имеет линейный вид $y = kx + b$. Линейная функция, в зависимости от монотонности, принимает наибольшее или наименьшее значение на одном из концов интервала ограничения переменной x . Если при этом в целевую функцию входит несколько переменных, необходимо, используя ограничения на переменные, выразить их через одну.

Задача 1. В две коробки нужно разложить 50 карандашей: 20 синих и 30 красных. В одной коробке помещается 23 карандаша, а в другой — 27. После распределения посчитали процент красных карандашей в каждой коробке и

полученные числа сложили. Каким должно быть распределение карандашей по коробкам, чтобы эта сумма была наибольшей?

Решение. Пусть в первую коробку положили x , ($0 \leq x \leq 23$) красных карандашей, тогда во второй коробке оказалось $30 - x$ красных карандашей. Сумма процентов красных карандашей в двух коробках:
$$\frac{x}{23} \cdot 100\% + \frac{30-x}{27} \cdot 100\% = \left(\frac{4}{621}x + \frac{690}{621} \right) \cdot 100\%.$$
 Данная функция является линейной с положительным угловым коэффициентом. Она возрастает и достигает своего наибольшего значения на правом конце отрезка $x \in [0; 23]$.

Поэтому в первую коробку надо положить 23 красных карандаша, а во вторую – 7 красных и 23 синих.

Пусть теперь целевая функция представляет собой квадратичную функцию $y = ax^2 + bx + c$. Известно, что она достигает своего максимума или минимума в вершине параболы $x_0 = -\frac{b}{2a}$. То есть в этом случае можно обойтись без производной.

Задача 2. На благоустройство города нужно отправить 30 человек на 2 объекта: уборка набережной и сквера. Если на набережной работает t человек, то они их суточная зарплата составляет $40t^2$ рублей. Если на уборке сквера работает t человек, то они получают $30t^2$ рублей. Как нужно распределить рабочих, чтобы их общая зарплата оказалась наименьшей? Сколько рублей она будет составлять?

Решение. Пусть на уборку набережной направили x человек, тогда на уборке сквера работает $30 - x$. Суточная зарплата составляет на первом объекте $40x^2$ рублей, а на втором – $30(30 - x)^2$ рублей. Тогда суммарная зарплата составит $f(x) = 40x^2 + 30(30 - x)^2 = 10(7x^2 - 180x + 900)$. Графиком функции является парабола, ветви которой направлены вверх. Своего наименьшего значения она достигает в вершине. Найдем координаты вершины функции

$$f(x) = 7x^2 - 180x + 900, \quad x_0 = -\frac{-180}{14} = \frac{90}{7} = 12\frac{6}{7}.$$

Как правило, решением таких задач должно быть целое число, и если стационарная точка не удовлетворяет этому условию, то нужно выбрать ближайшую к x_0 точку, в которой целевая функция принимает наибольшее или наименьшее значения.

Вычислим значение функции в двух точках:

$$f(12) = 40 \cdot 12^2 + 30 \cdot 18^2 = 15480, \quad f(13) = 40 \cdot 13^2 + 30 \cdot 17^2 = 15430.$$

Следовательно, на уборку набережной нужно отправить 13 человек, а на уборку сквера – 17 человек. Суточная зарплата составит 15430 рубля.

Разберем еще несколько примеров.

Задача 3. Бабушка завещала Степану 7 миллионов рублей. Степан решил разделить эту сумму на две части. Часть денег, равную $\frac{5x^2}{121}$ млн. рублей, Степан решил вложить в бизнес, который он ведет вместе с приятелем. Приятель обещает, что прибыль от вложения составит x тысяч рублей. А другую часть денег Степан хочет разместить на банковском счете под 10% годовых. При каком значении x через год общая сумма прибыли от вложения в бизнес и размещения в банке оказалась наибольшей? Сколько % составит общая прибыль?

Решение. Пусть в бизнес Степан вложил $\frac{5x^2}{121}$ млн. рублей, тогда на банковском счете он разместит $7 - \frac{5x^2}{121}$ млн. рублей.

Прибыль, полученная Степаном, должна составить

$$f(x) = x + 1,1 \left(7 - \frac{5x^2}{121} \right) = -\frac{5x^2}{110} + x + 7,7. \text{ Вычислим производную:}$$

$$f'(x) = \left(-\frac{5x^2}{110} + x + 7,7 \right)' = -\frac{10x}{110} + 1 = -\frac{x}{11} + 1 = 0. \text{ Тогда } x = 11. \text{ Нетрудно}$$

проверить, что это точка максимума. Функция квадратичная, график – парабола, ветви которой направлены вниз. Максимум достигается в вершине, координата которой: $x_0 = -\frac{b}{2a} = -1 : \frac{-10}{110} = 11.$

Тогда в бизнес Степан вложит $\frac{5 \cdot 11^2}{121} = 5$ млн. рублей и получит прибыль $11 - 5 = 6$ млн. рублей. На банковском счете разместит 2 млн. рублей, прибыль составит 0,2 млн. рублей. Всего за год Степан заработает дополнительно 6,2 млн. рублей, то есть увеличит свой капитал почти на $\frac{6,2}{7} \cdot 100\% \approx 88\%.$

В этой задаче максимум функции можно найти, не применяя производную, а в следующих задачах без нее не обойтись.

Задача 4. На кондитерской фабрике работает 2 конвейера. На конвейер №1 поступает t^2 тонн сырья и выходит $19t$ тонн шоколадных конфет, а на конвейер №2 поступает t^2 тонн сырья и выходит $20t$ тонн шоколадных конфет, $30 < t < 42$. Каков наибольший общий вес конфет можно получить при общем весе сырья 3044 тонн?

Решение. Пусть на конвейер №1 поступает x^2 тонн сырья, а на конвейер №2 поступает y^2 тонн сырья. Тогда всего поступает $x^2 + y^2 = 3044$ тонн сырья. При этом производится $f(x, y) = 19x + 20y$ тонн шоколадных конфет. Найти при каких значениях x, y данная функция принимает наибольшее значение. Выразим из квадратного уравнения y и подставим в целевую функцию:
 $y = \sqrt{3044 - x^2}$, $f(x) = 19x + 20 \cdot \sqrt{3044 - x^2}$. Найдем производную и приравняем к нулю: $f'(x) = 19 + \frac{-20x}{\sqrt{3044 - x^2}} = 0$.

Решим уравнение:

$$19 = \frac{20x}{\sqrt{3044 - x^2}}, \quad 19\sqrt{3044 - x^2} = 20x, \quad 361 \cdot (3044 - x^2) = 400x^2, \quad 761x^2 = 361 \cdot 3044,$$
$$761x^2 = 361 \cdot 3044.$$

Отсюда $x^2 = \frac{361 \cdot 3044}{761} = 1444$, $x = 38$. При этом $y = \sqrt{3044 - 38^2} = 40$. Так

как производная при переходе через точку $x = 38$ меняет знак с «+» на «-», то в этой точке достигается максимум. Условия $30 < x < 42$, $30 < y < 42$ выполнены.

Наибольшее значение $f(x, y) = 19 \cdot 38 + 20 \cdot 40 = 1522$.

Задача 5. В цехе по розливу минеральной воды работают 4 автомата. Первый автомат наливает 10 литров минеральной воды в минуту. Второй на V литров меньше, чем первый, третий на $10V$ литров больше, чем первый, а четвертый на $3V$ литров меньше, чем первый. В первую смену первый, второй и четвертый автоматы разлили 40% планового объема минеральной воды, а во вторую смену после ремонта третьего автомата они, работая вместе, разлили оставшиеся 60% объема воды. Каким должно быть значение V , чтобы автоматы выполнили план в кратчайшие сроки?

Решение. Примем значение плана за единицу. Если вначале в течение времени t_1 работали первый, второй и четвертый автоматы со скоростью

розлива $30 - 4V$, то они разлили 40% планового объема и $t_1 = \frac{0,4}{30 - 4V}$.

Оставшиеся 60% объема воды за время t_2 разлили вместе все 4 автомата со

скоростью $40 + 6V$ и $t_2 = \frac{0,6}{40 + 6V}$. Тогда общее время работы

$t_1 + t_2 = \frac{0,4}{30 - 4V} + \frac{0,6}{40 + 6V}$. Применим производную для вычисления минимума

функции:

$$\left(\frac{0,4}{30 - 4V}\right)' + \left(\frac{0,6}{40 + 6V}\right)' = \frac{0,4 \cdot 4}{(30 - 4V)^2} - \frac{0,6 \cdot 6}{(40 + 6V)^2} = \frac{1,6}{(30 - 4V)^2} - \frac{3,6}{(40 + 6V)^2} = 0,$$

$$\frac{1,6}{(30 - 4V)^2} = \frac{3,6}{(40 + 6V)^2}, \quad 16 \cdot (40 + 6V)^2 = 36 \cdot (30 - 4V)^2.$$

Так как по смыслу задачи обе части уравнения положительные, то

$$4 \cdot (40 + 6V) = 6 \cdot (30 - 4V) \quad \text{или} \quad 2 \cdot (40 + 6V) = 3 \cdot (30 - 4V) \Leftrightarrow 24V = 10 \Leftrightarrow V = \frac{5}{12}.$$

Нетрудно проверить, что при этом значении функция достигает наименьшего значения:

$$f\left(\frac{1}{4}\right) = \frac{1,6}{(30 - 4 \cdot 0,25)^2} - \frac{3,6}{(40 + 6 \cdot 0,25)^2} \approx 0,0019 - 0,0021 < 0,$$

$$f\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1,6}{(30 - 4 \cdot 0,5)^2} - \frac{3,6}{(40 + 6 \cdot 0,5)^2} \approx 0,002 - 0,0019 > 0.$$

Список литературы

1. Математика. ЕГЭ. Задача с экономическим содержанием/ Под ред. Ф.Ф. Лысенко и С.Ю. Кулабухова. – Ростов н/Д: Легион, – 2016. – 96 с.

© Э.Э. Долгополова, 2023

**СЕКЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
НАУКИ**

DOI 10.46916/07062023-1-978-5-00215-012-0

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ
ПРОЦЕСС СОХРАНЕНИЯ ОТМЕТАННОЙ ОПЛОДОТВОРЕННОЙ
ИКРЫ ЦЕННЫХ И ТОВАРНО – ПРОМЫСЛОВЫХ ПОРОД ДОНСКИХ
РЫБ, ОТ ПОПЫТОК ПОЕДАНИЯ ОТМЕТАННОЙ ИКРЫ МЕЛКИМИ
СОРНЫМИ ПОРОДАМИ РЫБ, НА ПЕРЕНОСНЫХ
ИСКУССТВЕННЫХ МОДУЛЯХ – НЕРЕСТОВИКАХ**

Буряков Сергей Васильевич

директор

Малое инновационное предприятие «Живое Серебро»

Кочетов Вадим Леонидович

профессор, кандидат экономических наук,

Официальный представитель

АНО ВО «Московский международный университет»

город Ростов-на-Дону

Бурякова Наталия Васильевна

преподаватель специальных предметов ландшафтного дизайна

Ростовский гидрометеорологический техникум

Фоменко Мария Петровна

токсиколог

ФГБУ «Ростовский центр Россельхознадзора»

Аннотация: в процессе естественного нереста ценных и товарно – промысловых пород донских рыб, на переносные искусственные модули – нерестовики, в целях получения экономического эффекта, требуется отпугивание мелких сорных пород рыб от переносных модулей – нерестовиков, биологически паразитирующих к поеданию отметанной оплодотворенной икры на переносных искусственных модулях – нерестовиках, необходим электронный контроль.

Ключевые слова: экономическая рентабельность, икрометание ценных и товарно – промысловых пород донских рыб, отпугивание сорных мелких пород рыб от переносных искусственных модулей – нерестовиков.

**ECONOMIC CONTROL THAT ENSURES THE PROCESS
OF PRESERVING THE DISCARDED FERTILIZED CAVIAR
OF VALUABLE AND COMMERCIAL BREEDS OF DON FISH,
FROM ATTEMPTS TO EAT DISCARDED CAVIAR BY SMALL
WEEDS OF FISH, ON PORTABLE ARTIFICIAL SPAWNING MODULES**

**Buryakov Sergey Vasilyevich
Kochetov Vadim Leonidovich
Buryakova Natalia Vasilyevna
Fomenko Maria Petrovna**

Abstract: in the process of natural spawning of valuable and commercial breeds of Don fish, on portable artificial spawning modules, in order to obtain an economic effect, it is required to scare off small weedy fish species from portable spawning modules that are biologically parasitic to eating discarded fertilized eggs on portable artificial spawning modules, electronic control is necessary.

Keywords: economic profitability, spawning of valuable and commercial breeds of Don fish, scaring of weedy small fish species from portable artificial spawning modules.

Малое инновационное предприятие «Живое Серебро» является правопреемником некоммерческой организации Ассоциации молодых ученых «Агентство развития высоких технологий», получившее юридическое право на использование полученных патентов на изобретения и полезные модели, и, опубликованные научно – технические статьи в научно – технических международных журналах и сборниках, в том числе, с грифом входящих в науко – метрическую базу РИНЦ.

Принимая участие в осуществлении Государственной Программы продовольственной безопасности Российской Федерации, принятой Правительством Российской Федерации и утвержденной Указом президента Российской Федерации от 30 января 2010 года за №-120, и, в дальнейшем Государственной Программе Ростовской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» утвержденной Постановлением Правительства Ростовской области от 25 сентября 2013 года за №-582.

Перед рыбохозяйственной наукой поставлена задача разработки биологических основ качественного контроля управления над нерестовым процессом выбранного вида донских рыб, включенных в Красную Книгу Ростовской области: донской сельди (местное название шамайка), в местах зон постоянного ежегодного процесса икрометания в притоке реки Дон – малой речки Тузлов.

Основной целью Государственной Программы Ростовской Области должно быть обеспечение финансовой устойчивости товаропроизводителей агропромышленного и РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО комплексов.

Основной задачей Государственной Программы Ростовской области предусматривается:

- создание условий для повышения привлекательной инновационности агропромышленного и РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО комплексов;
- увеличение производства выращенной рыбной донской продукции и ее качественная переработка;
- улучшение условий естественного воспроизводства водных биологических ресурсов и развитие новых направлений аквакультуры.

Под программой РЫБОВОДСТВО предусматривается:

- научная задача развития рыбохозяйственного комплекса;
- предусмотрено воспроизводство рыбохозяйственного потенциала для зарыбления многочисленных (до 2.500) внутренних открытых водоемов, расположенных в границах территории Ростовской области молодь востребованных ценных пород донских рыб;
- разведение молоди донского судака и ДОНСКОЙ СЕЛЬДИ / шамайки.

Программой предусматривается, в том числе, широкого развития среднего и малого предпринимательства крестьянско – фермерских и личных подсобных хозяйств в сельской местности, в целях увеличения численности работающих жителей сельских поселений, по выращиванию товарной рыбы.

Решение поставленной задачи планируется путем применения установки в естественной водной среде на реке Тузлов, в местах проведения ежегодного нереста, переносных искусственных модулей – нерестовиков, в зонах постоянного ежегодного процесса икрометания донских рыб и направлено на получение заданной отметанной оплодотворенной икры только ценных и товарно – промысловых пород рыб и ее сохранение от поедания сорными малыми породами рыб (азовский бычек, пескарь, ерш, гальян, ротан и других) паразитирующих на поедании свежей отметанной оплодотворенной икры

ценных и товарно – промысловых пород донских рыб, на переносные искусственные модули – нерестовики. Для этого малое инновационное предприятие «Живое серебро» выполняет поручение полученное на проведенном заседании рабочей группы по привлечению инвестиций и внедрению инновационной продукции, инновационных разработок в области природных ресурсов и экологии Ростовской области – под председательством Первого заместителя Министра природных ресурсов и экологии Ростовской области Куренкова А.Г. от 24 декабря 2015 года.

Программой заседания был рассмотрена задача «О рассмотрении вопроса оказания поддержки внедрения на территории Ростовской области инновационных проектов в сфере аквакультуры рыбоводства / рыбозаводства Некоммерческой Организации Ассоциации Молодых Ученых «Агентство Развития Высоких Технологий». Результатом рабочего совещания было принято решение - Информацию принять к сведению. С учетом анализа представленных материалов по проекту, принимая во внимание специфику предлагаемой инновационной технологии, для подготовки заключения относительно востребованности разрабатываемой Некоммерческой Организацией Ассоциации Молодых Ученых «Агентство Развития высоких Технологий» требуются проведение дополнительной работы по определению потенциала ее практического применения, а так же проведение расчета ЭКОНОМИЧЕСКОГО обоснования и сравнительного анализа с существующими и используемыми в данной сфере альтернативными технологиями».

Учеными и практиками было высказано предложение обустройства, погруженных переносных искусственных модулей – нерестовиков в водную среду водоемов в местах, где проводится активный ежегодный нерест ценных и товарно – промысловых пород донских рыб, переносных искусственных модулей нерестовиков – применять звуковые и световые генераторы использования звуковых щелчков и световых вспышек для отпугивания мелких сорных пород рыб, паразитирующих на поедании свежее-отметанной оплодотворенной икры ценных и товарно – промысловых пород донских рыб.

Применительно к донской сельди (местное название у рыбаков – шамайка) на запатентованный переносной искусственный модуль – нерестовик, рабочим диаметром один метр – теоретически способны отметать пелагическую икру с последующим оплодотворением самцами донской сельди, до четырех самок донской сельди. Это в конечном этапе станет

экономическим обоснованием применения переносных искусственных модулей – нерестовиков, учитывая, что одна донская сельдь биологически способна отметать до 250 пелагических икринок.

Математически обозначает следующее, что четыре донские сельди могут в общем значении отметать до одного миллиона пелагических икринок на один установленный погружной переносной искусственный модуль – нерестовик. И в целом, на установленные десять погружных переносных искусственных модулей – нерестовиков, суммарная численность отметанных оплодотворенных, в естественной водной среде, донскими сельдями пелагических икринок может достигнуть значения десяти миллионов отметанных пелагических икринок, без изъятия производителей из водной среды водоема.

Перевоз десяти переносных искусственных модулей – нерестовик на установленном баке заполненной физиологическим раствором, кузова машины, с высокой проходимостью, в зону каскада овражно – балочных прудов Красно–Сулинского сельского района Ростовской области, с естественными родниками и донными ключами, с последующей установкой в аквариум промышленного типа, по запатентованной технологии. Целецелобразность данной планируемой технологии обусловлено на основании использования аналитического материала, опубликованных в газете «Аиф на Дону» за №-25 (2013 год) в статьях «И придет невод с травой речной» и «Канал имени реки Дон» - Президентом национального центра водных проблем, доктором технических наук Владимиром Кривошей и Академиком, Председателя Южного научного центра Геннадия Матишева. Промысел донской рыбы – среднегодовые уловы ценных и товарно-промысловых пород рыб на реке Дон представлены в таблице, которая содержит данные за различные периоды времени.

В 1935-1937 годах улов леща составил 37,8 тысяч центнеров, а судака – 129 тысяч центнеров до строительства Цимлянского водохранилища в 1952 году. В 1978 году улов леща составил также 37,8 тысяч центнеров, а судака – 29 тысяч центнеров. Однако, в последние годы (с 2012 по 2020 годы) вылов всех ценных пород донских рыб сократился до 40 центнеров. Кафедрой ОБЖ Донского Государственного Технического (Опорного) Университета подчеркивается, что запасы ценных пород донских рыб сократились более чем в 100 раз.

Дон перегорожен шестью плотинами: Кочетовский гидроузел (1919-1921гг.), Усть-Манычевский гидроузел (1936 г.), Веселовский гидроузел

(1940г.), Цимлянский гидроузел (1952 г.), Николаевский гидроузел (1974 г.) и Константиновский гидроузел (1982 г.).

На данный момент ведутся научные дебаты по поводу планируемого строительства Багаевского водоповышающего гидроузла высотой подъема воды в реке Дон на 240 сантиметров. В газете «Аифна Дону» опубликована научная статья «Канал имени реки Дон» с рубрикой «Что пытаются построить чиновники Речфлота?». Ученые – рыбники заявили, что ввод в действие водоповышающего гидроузла решит проблемы судоходства крупно тонажных судов по реке Дон, но с другой стороны нанесет непоправимый урон естественному рыбозаведению ценных и товарно – промысловых пород рыб, перекрыв подъем в верховье реки Дон на нерест, полупроходных и проходных пород донских рыб из Азовского моря, в верховье реки Дон. Именно поэтому становится актуальной технология разведения молоди ценных пород донских рыб, на временное опережение факта планируемого перекрытия естественного течения вод на реке Дон в сторону устья впадения реки Дон в Азовское море, длиной участка в 70 километров.

Список литературы

1. Люлько В.Г., Тенеков И.С., Богомолов М.И., Тучков К.И., Тенеков А.Ю., Польшьянов В.В. Патент на изобретение №- 2.363.152 «Искусственный модуль – нерестовик».

2. Люлько В.Г., Месхи Б.Ч., Тенеков И.С., Оккерт Т.А., Тенеков Е.С. Патент на изобретение №- 2.373.704 «Способ выращивания рыб с диетическими свойствами».

3. Тенеков А.Ю., Тенеков С.И., Польшьянов В.В., Коханов Ю.Б., Коржов М.С., Дроботов Ю.Е. Патент на изобретение №- 2.639.784. «Способ естественного сбора биологически ценной отметанной икры ценных пород рыб в промышленных масштабах».

4. Коханов Ю.Б., Тенеков А.Ю., Тенеков С.И., Дроботов Ю.Е. Ведомственный журнал «Рыбоводство и рыбное хозяйство» №-5 2016 г. г. Москва.

5. Коханов Ю.Б., Тенеков А.Ю., Дроботов Ю.Е. «Некоторые изобретения для усовершенствования индустриальной аквакультуры и их апробация». Континентальная аквакультура: ответ вызовам времени. Материалы Всероссийской научно – практической конференции 21 – 22 января 2016 г. г.Москва.

6. Люлько В.Г., Тенеков И.С., Тенеков А.Ю., Нестеренко П.И. Патент на изобретение №- 2.360.410. «Аквариум для выращивания рыб».

**СЕКЦИЯ
МЕДИЦИНСКИЕ
НАУКИ**

**БУЛЛИНГ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
КАК СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА
ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ВРАЧА-ПЕДИАТРА**

Файзуллина Резеда Мансафовна

профессор, д.м.н.

Гафурова Рита Ринатовна

ассистент

Богомолова Екатерина Александровна

Иксанова Виктория Викторовна

студенты

Научный руководитель: **Файзуллина Резеда Мансафовна**

профессор, д.м.н.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава Российской Федерации

Аннотация: Буллинг среди подростков и детей на сегодняшний момент является крайне актуальной проблемой. Данное социально-психологическое явление является объединяющей проблемой для специалистов педагогического, психологического и социологического звена. В настоящей статье рассматривается вклад врача-педиатра в борьбу и профилактику буллинга.

Ключевые слова: буллинг, дети, подростки, педиатрия, профилактика.

**BULLYING AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS
AS A SOCIO-PSYCHOLOGICAL PROBLEM
FOR MODERN PEDIATRIC**

Fayzullina Rezeda Mansafovna

Gafurova Rita Rinatovna

Bogomolova Ekaterina Aleksandrovna

Iksanova Viktoria Viktorona

Abstract: Bullying among teenagers and children is an extremely urgent problem today. This socio-psychological phenomenon is a unifying problem for

specialists of the pedagogical, psychological and sociological level. This article discusses the contribution of a pediatrician to the fight and prevention of bullying.

Keywords: bullying, children, adolescents, pediatrics, prevention.

Актуальность. Широкое распространение такого социально-психологического явления, как буллинг среди детей и подростков, обостряет все большее внимание на данном животрепещущем вопросе таких специалистов, как социологи, психологи, педагоги. Однако данная проблема является не менее актуальной и для врача-педиатра в силу таких факторов, как первопричины и провоцирующие факторы буллинга, а также его влияние на психоэмоциональное состояние ребёнка, имеющее прямую связь с физическим здоровьем, наблюдение ребёнка как пациента в динамике [3, с.1]. Важным аспектом в необходимости изучения и стандартных, и новых форм буллинга среди детей и подростков является высокая атомизация общества, выявляемая отечественными и зарубежными социологами, спровоцированная политической обстановкой в мире.

Материалы и методы. При написании настоящей работы авторами был сделан упор на изучение трудов и монографий и материалов конференций отечественных и зарубежных авторов, специализирующихся на социологии и психологии детского и подросткового возраста. Основными методами, применяемыми при написании настоящей статьи, были анализ, сравнение и синтез.

Результаты и выводы. Согласно современным отечественным и зарубежным социологическим исследованиям, наиболее масштабными факторами, провоцирующими распространение буллинга среди младшего поколения, является всеобъемлющая потеря межличностных и межгрупповых доверительных отношений и дисфункция социальных институтов. Иными словами, данные факторы катализируют переход единичных случаев агрессии и насилия в буллинг. Буллинг представляет собой определённый вид насилия, построенный на притеснении, дискриминации и травле одним человеком или группой людей другой группы лиц или человека, отличающийся систематичностью и регулярностью проявления.

Причинами и провоцирующими факторами буллинга среди детей и подростков являются физические отличия жертвы от среднестатистического ребенка (наличие заметных шрамов, косоглазия, хромоты, заячьей губы, изменений веса – полноты и худобы, энурез и энкопорез), психологические и

поведенческие отличия жертвы (тихие, одарённые дети, замкнутые, застенчивые и чувствительные дети), национальность жертвы, материальное состояние семьи жертвы и буллера. Целью буллинга является скрывание собственной неполноценности за агрессивным поведением. Согласно социологическим данным, наиболее частым возрастом проявления буллинга является подростковый возраст, наступление полового созревания ребенка [1, с.135].

В структуре буллинга важно выделить участников изучаемого социального явления:

1. жертвы буллинга – зачастую это дети с описанными ранее отличительными внешними и поведенческими чертами. Врач-педиатр может заподозрить, что пациент является жертвой буллинга при стандартном опросе и осмотре ребёнка. Жертву буллинга могут отличать следующие черты:

- наличие следов физического насилия;
- предъявление жалоб на здоровье, систематически проявляющееся и связанное с посещением учебного учреждения, кружка;
- заострение внимание на физических особенностях собственного организма;
- негативизм и нежелание разговаривать на тему отношений со сверстниками в учебной группе, классе, кружке;

2. буллеры или булли – инициаторы притеснения, отличительными чертами которых является активность, общительность, агрессивность, враждебность, отсутствие коммуникативных навыков и др.;

3. свидетели буллинга («зрители»), к данной категории, помимо сверстников жертвы и агрессора также могут относиться представители старшего поколения – педагоги, врачи, родители и др.

Выявление структуры буллинга важно с точки зрения психологических последствий для каждого участника, поскольку ощущение отсутствия безопасности и неприятия собственного «я» провоцирует и у жертвы, и у зрителей травмированное восприятие нормальных и стандартных вещей в будущем. К аспектам неправильного восприятия в будущем относятся: заболевания у зрителя или жертвы буллинга, а также их близких родственников; особенности и изменения организма, связанные с взрослением; отношение к специалистам системы здравоохранения и образования и др.

На современном этапе развития общественных отношений буллинг приобретает новые, изощрённые формы – так, наиболее распространённым

форматом изучаемого вида насилия на настоящий момент является кибербуллинг. Кибербуллинг представляет собой вид насилия, реализуемый при помощи мобильных телефонов, социальных сетей, компьютеров и сетевых игр. Относительно стабильную частоту проявления, вне зависимости от времени и степени развития технологий, имеют следующие виды буллинга:

- физическое насилие – избиение, пинки, удары, шлепки, подзатыльники;
- эмоциональное насилие – угрозы, распространение сплетен и слухов, критика, насмешки, присвоение кличек;
- сексуальное насилие (распространение видео- и фотоматериалов эротического характера, физические действия сексуального характера);
- экономическое насилие – порча, кража личных вещей, вымогательство денег.

Профилактика буллинга в настоящем времени является весьма актуальной темой для исследования среди отечественных и зарубежных специалистов. Важно отметить различия в подходах и структуре профилактики среди психологов российской и европейских школ – так, отечественная школа выделяет профилактические мероприятия буллинга на личностном, групповом, общешкольном и социальном уровнях [2, с.2]. Зарубежные психологи строят профилактические мероприятия буллинга, беря за основу The Olweus bullying prevention program, разработанную норвежским ученым Дэном Олвеусом. В основе данной теории лежит преодоление следующих стадий – работы с кризисом, вмешательства и дальнейшей профилактики. Однако существуют и иные авторские варианты профилактики буллинга. А.С. Мухаркина строит профилактику и борьбу с буллингом, основываясь на таких четырех принципах, как взаимодействие, предупреждение, системность и непрерывность. Австралийский психолог Кен Ригби предложил наиболее развёрнутый вариант профилактических мер:

1. соблюдение традиционных дисциплинарных мер;
2. усиление позиции и самооценки жертвы;
3. построение медиации, конструктивного диалога, между агрессором, булли и наблюдателем;
4. восстановительное правосудие;
5. методика разделённого участия.

Безусловно, педагогическая роль при проведении предотвращения и профилактики изучаемого вида насилия является основополагающей и

превалирующей. Однако роль врача-педиатра при борьбе с буллингом также может быть продуктивной [5, с.2]. Так, педиатр, при наличии доверительных отношений с пациентом-ребёнком, может стать третьим лицом, с которым жертва или свидетель буллинга может поделиться существующей проблемой травли. Помимо прочего, врач-педиатр может выявить жертву буллинга при осмотре и приеме пациента, если ребёнок подвергается традиционным видам буллинга. В данном случае пациенту важно объяснить, что происходящие с ним обстоятельства не являются нормой, что жертва буллинга не является виновником происходящего, а также сообщить о своих подозрениях родителям или опекунам пациента.

В аспекте профилактического звена врач-педиатр может быть приглашенным специалистом, проводящим индивидуальные и групповые лекции и беседы о первопричинах и последствиях буллинга. Наиболее актуальными данные формы участия врача-педиатра в профилактической работе с буллингом будут в случае травли ребенка или группы детей, исходя из их физиологических особенностей, связанных с взрослением или заболеваниями (генетическими, хроническими и т. д.) [4, с.11].

В качестве завершения хотелось бы отметить, что на настоящий момент нагрузка на врачей-педиатров в Российской Федерации является колоссальной. Однако профилактическая работа является одной из регламентированных обязанностей профессионального стандарта врача любого звена. Исходя из данного вывода важно отметить, что привлечение квалифицированного и компетентного специалиста к профилактике и предотвращению столь актуальной социальной проблемы может ускорить и модифицировать данный процесс. Потребность в дополнительных навыках врача-педиатра определяет рост социальных влияющих на эмоциональное и зачастую физическое здоровье проблем, с которыми сталкивается, непосредственно, пациент врача-педиатра. Согласно мнению многих авторов, обобщающей характеристикой деятельности врача-педиатра и всей системы педиатрической медицинской помощи в целом является передача максимально здорового пациента в сеть взрослого здравоохранения.

Список литературы

1. Воронцов Д.Б. Особенности буллинга в школе // Вестник Череповецкого государственного университета. 2020. №2 (95).

2. Горлова И.Ю., Кузнецова О.З. бразовательных учреждениях // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. 2019. №S6.
3. Смирнова А.С. Профилактика буллинга у подростков // Скиф. 2017. №10.
4. Тарасенко М.Л. Павлишак А.И. Исследование взаимосвязи буллинга и агрессивного поведения подростков в образовательной организации // Мир науки. Педагогика и психология. 2022. №4.
5. Уварова Л.Н., Рысаева А.М. Буллинг в подростковой среде // E-Scio. 2022. №6 (69).

СЕКЦИЯ ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

ОСОБЕННОСТИ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОСТРОЕНИЙ В ЦИФРОВОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЖИВОПИСИ

Прохоров Сергей Анатольевич

д. иск., профессор, зав. каф. «ИЗО»

Прохоров Никита Сергеевич

к. иск., доцент

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический
университет им. И.И. Ползунова»

Аннотация: В статье на примерах произведений изобразительного искусства авторами рассматривается эволюция построения художественной композиции от классических приемов до использования технологий создания цифровой живописи на современном этапе. Авторы рассматривают информационные технологии не только как имитации традиционных инструментов компьютерного инструментария при создании цифровой живописи, но и как новое средство создания композиции, определяя ее особенности, предлагают свое авторское исследование применения художественных приемов в процессе подготовки по живописи архитекторов и дизайнеров.

Ключевые слова: композиция, живопись, информационные технологии, цифровая живопись, образование.

THE DISTINCTIVE FEATURES OF COMPOSITION IN THE DIGITAL INTERPRETATION OF PAINTING

Prokhorov Sergey Anatolevich

Prokhorov Nikita Sergeevich

Abstract: In the article the authors consider the evolution of the creation of an artistic composition from classical techniques to the using of technologies for creating digital painting at the present stage in the context of fine art works. The authors consider information technology not only as an imitation of traditional computer tools when creating digital painting, but also as a new means of creating a

composition, defining its features and offering their own research on the use of artistic techniques in the process of training architects and designers in painting.

Keywords: composition, painting, information technology, color interpretation, digital painting, education.

На протяжении многих веков развитие методов создания произведений живописи, их средств художественной выразительности, создания художественного образа, представляло интерес для ученых, художников, искусствоведов.

Произведений живописи, созданные в разные исторические периоды, отличаются поиском, новыми приемами построения композиций в художественных произведениях. Например, об этом пишут М. А. Алпатов [1], Н. Н. Волков [2], Л. Ф. Жегин [3], В. А. Жуковский [4], П. А. Флоренский [5] и др., ставя вопрос о выразительности и роли композиционных средств.

В наше время информационные технологии все больше входят во все сферы человеческой жизни.

В конце XX – начала XXI вв., компьютерный инструментарий информационных технологий проникает в процесс создания произведений изобразительного искусства, определяя, в том числе, одно из его новых перспективных направлений — цифровую живопись. Создание произведений цифровой живописи связано с использованием компьютерного инструментария и, прежде всего, с изобразительными эффектами, как реальной, так и виртуальной реальности. В связи с этим, определение места цифровых технологий в создании произведений живописи в настоящее время является актуальным и становится эволюционным фактом последовательного развития и поиска новых средств художественной выразительности, наряду с уже устоявшимися классическими ее формами.

Практическими аспектами информационных технологий и использованием их результатов занимаются художники, дизайнеры и архитекторы, ученые теоретики, такие как О. И. Белозеров [6], Е.Г.Бердичевский[7], С. В. Ерохин [8], А. Н Лаврентьев [9] Н. З. Рабчук [10]. О перспективах цифровой живописи пишут такие исследователи, как

Р. Р. Будагян[11], Н. В Буткевич [12], Т.В.Серебренникова [13], Г. Н.Сологуб[14] и др.

Цифровая живопись – это развивающаяся форма искусства, находящаяся в стадии становления, в которой традиционные способы изображения имитируются с помощью цифрового инструментария на графическом планшете. Цифровой художник, создавая художественные произведения на основе информационных технологий, имеет в своем художественном арсенале цветовые раскладки, электронные кисти любых задаваемых форматов, рисунок по траектории, слои, штрихи, градиенты, текстурные заливки, калькирование, микширование, запоминания изображений. Для рисования на графических планшетах используется набор компьютерных инструментов, таких как: электронные кисти Pencil, Marker, Pen, Chalk. Использование этих средств позволяет создавать художнику работу, иллюзорно выполненную реальными красками. Такая своеобразная цифровая имитация традиционного художественного инструментария позволяет художнику работать над произведением, сохраняя его традиционные средства выразительности, однако, компьютерная живопись создается на цифровых носителях как в реальном, так и в виртуальном пространстве.

У.А. Амосова отмечает: «...искусство цифровой живописи возникло из-за появления компьютерных и информационных технологий, и его развитие напрямую зависит от инноваций в компьютерной сфере. ... она занимает неотъемлемое место в цифровую эпоху и представляет высокую культурную ценность» [15. С. 264].

Представителем одного из видов компьютерного искусства цифровой живописи является художник Марек Денко (рис. 1.). Художник создает свои картины на основе применения трехмерной и двухмерной компьютерной графики. Например, в своей работе «Гектор» он использует следующий пакет программ: 3ds max + plugins (vray, final render, brazil render, ornatix, afterburn...), zbrush, fusion, photoshop, premiere, autocad [16]. Его работы основаны на создании электронных изображений при помощи инструментов, имитирующих техники традиционного художественного творчества и по технике письма фотореалистичны.



Рис. 1. Марек Денко. Гектор

Испанский художник Марио Aegis Strife (Санчес Невадо) создает завораживающие, поразительные по своей глубине и полные живописного гротеска работы не просто в стиле «Фэнтези». Например, он придает своим персонажам внутренний психологизм личности, а также дает им необычные названия (рис. 2) [17]. Его произведение «Положись на меня» оригинально не только тем, что автор использует информационные технологии, но и своей художественной и психологической выразительностью.



Рис. 2. Aegis Strife (Санчес Невадо). Положись на меня.

Художник Андреас Рока — специалист в области дизайна, достигший высот мастерства в мэтт-пейнтинге и цифровой живописи, начинал работать в акварельной и акриловой технике, но когда он увидел какие работы создают художники с помощью цифровых инструментов, то начал создавать свои произведения сразу на графическом планшете [18].

При построении своей картины «Побережье» (рис. 3) Андреас Рока берет за основу цифровую работу и посредством 3D визуализации совмещает ее с фотографией, а электронные инструменты графического редактора (программа Photoshop) дают ему возможность корректировать текстуры материалов, особенностей освещения, теней и отражения.



Рис. 3. Андреас Рока. Побережье

Проанализировав работы цифровой живописи, мы определили используемый компьютерный инструментарий информационных технологий, позволяющий создавать эти произведения правдоподобно, имитировать работу обычными кистями, использовать заданную цветовую палитру. Использование компьютерного инструментария достаточно изучено, поэтому наш интерес вызывает дальнейшее исследование, целью которого является определение новых способов построения композиции (если они есть), характерных для цифровой живописи.

Рассмотрим и определим общие черты и отличия в процессе работы над формированием классической композиций и цифровой живописи, учитывая, что их составляющие включают расположение предметов, размеры цветовых пятен, линий, контуров, фактур, тональных соотношений и т.д.

Для определения соответствия и разницы применения художественных приемов классического и цифрового построения композиции нами был определен ряд заданий по живописи для студентов бакалавриата в рамках программы подготовки в институте архитектуры и дизайна АлтГТУ.

При работе классическим способом акварелью мы применяем известный, устоявшийся алгоритм. Во-первых, определение ракурса, во-вторых, написание краткосрочного этюда, в-третьих, нанесение композиционного наброска в формате листа, в-четвертых, определение пропорций предметов и их построение, в-пятых, работа в цвете красками, имеющих природную основу.

В творческой работе при помощи информационных технологий стиль кубизм, в отличие от традиционной акварельной живописи, создается за счет имитации традиционного инструментария цифровыми аналогами. Но есть и свои особенности: рисунок по траектории, слои, штрихи, градиенты, текстурные заливки, калькирование, микширование, послойное запоминание.

Работа с цветом красками на палитре, несущую основную эмоциональную нагрузку на восприятие зрителя, имитируется за счет готовых цифровых цветовых раскладок, заложенных в программном обеспечении компьютерных программ (рис. 4).



**Рис. 4. Цифровая композиция (компиляция) на тему кубизма.
Информационные технологии. Студенческая работа**

Работу с построением изображения на плоскости в стиле абстрактной живописи цифрового формата, в отличие от стиля кубизма, студенты делают

сразу на графическом планшете, применяя информационный инструментарий двухмерной компьютерной графики (рис. 5).

Выполнение работы сразу в цифровом формате позволяет строить композицию свободно, импровизировать с расположением и размерами всех ее составляющих геометрических форм, цветовых пятен.



**Рис. 5. Цифровая композиция (компиляция) на тему абстракционизма.
Информационные технологии. Студенческая работа**

При создании натюрморта с самоваром в интерьере (рис. 6) был использован прием цифрового построения композиции в трехмерной и двухмерной компьютерной графике. В таком подходе композицию можно строить не последовательно, не линейно, в отличие от традиционного подхода, работать со слоями, менять расположение готовых изображений предметов на любой стадии работы, их колористику, совмещая одно изображение с другим, получая, при этом, своеобразную перспективу.

Нелинейное или непоследовательное построение композиции, на наш взгляд, присуще цифровой живописи, где изображения компоуется свободно, видоизменяется их расположение в различных сочетаниях, отдельно по частям и на любой стадии работы.



**Рис. 6. Цифровая композиция. Натюрморт с самоваром.
Информационные технологии. Студенческая работа**

Цифровая композиция «Натюрморт с гипсовой головой лошади в интерьере», также, строится на компьютерном планшете с помощью двухмерной компьютерной графики. Отличие такой композиции, выполненной в трехмерной компьютерной графике, состоит в том, что в качестве основного средства исходных данных в ней используется растровая графика (рис. 7).

В конце работы художник может скорректировать настройки изображения вследствие того, что двумерная компьютерная растровая графика дает неограниченную возможность для компьютерной обработки, трактовки формы и ее вариативности.



**Рис. 7. Цифровая композиция. Натюрморт с гипсовой головой лошади в
интерьере. Информационные технологии. Студенческая работа**

Выводы:

Композиция как важнейшее средство художественной выразительности требует искусствоведческого исследования при создании произведений цифровой живописи в общей канве изобразительного искусства. Современная цифровая живопись дает новые возможности создания реалистических композиций, происходит за счет имитации традиционного инструментария цифровыми аналогами, но, при этом, имеет свои особенности.

Можно говорить, что информационные технологии — это новый инструмент живописца, который позволяет создавать своеобразные оригинальные произведения сразу на графическом планшете, применяя информационный инструментарий двухмерной компьютерной графики.

Современные информационные средства построения композиции позволяют художнику, в отличие от традиционного подхода, работать средствами трехмерной и двухмерной компьютерной графики непоследовательно, нелинейно, частями на разных стадиях создания произведения.

Применение нового цифрового инструментария информационных технологий в живописи открывает ряд новых специальных изобразительных приемов построения композиции, выполненной в трехмерной компьютерной графике, в процессе синтеза всех составляющих при построении оригинальных, наполненных сложным содержанием изображений.

Список литературы

1. Алпатов М. А. Композиция в живописи. Исторический очерк / М. А. Алпатов. – Москва; Ленинград: Искусство. – 1940. – 127 с.
2. Волков Н. Н. Композиция в живописи / Н. Н. Волков. – Москва: Искусство, 1977. – 263 с.
3. Жегин Л. Ф. Язык живописного произведения / Л. Ф. Жегин. – Москва.: Искусство, 1970. – 231 с.
4. Жуковский В. И. Зримая сущность: визуальное мышление в изобразительном искусстве / В. И. Жуковский, Д. В. Пивоваров. – Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1991. – 284 с.
5. Флоренский П. А. Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях / П. А. Флоренский. – Москва: Прогресс, 1993. – 324 с.

6. Белозеров О. И. Цифровая живопись - замена современному искусству? [Электронный ресурс] / О. И. Белозеров, А. М. Селина // Academy. – 2019. – №2(41). – С. 12-16. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36913503> (дата обращения: 11.05.2022).

7. Бердичевский Е. Г. Применение цифровых технологий в реставрации храмовой живописи [Электронный ресурс] / Е. Г. Бердичевский. // Труды Академии технической эстетики и дизайна. – 2019. – № 1. – С. 31-34. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41492672> (дата обращение: 11.05.2023).

8. Ерохин С. В. Эстетика цифрового изобразительного искусства / С.В.Ерохин. – СПб.: Алетейя, 2010. – 432 с. 2

9. Лаврентьев А. Н. Цифровое искусство: история, теория, практика / А.Н.Лаврентьев, Е. В. Жердев, В. В. Кулешов. – Москва: МГХПА им. С. Г. Строганова, 2016. – 279, [1] с. : ил., портр.

10. Рабчук Н. З. Что такое цифровое искусство? / What is Digital Art? [Электронный ресурс] // Virtual Museum of Digital Art – URL: <https://museumofdigital.art/chto-takoe-digital-art/> (дата обращения: 07.05.2023).

11. Будагян Р. Р. Цифровизация в пространстве медиаискусства (на примере компьютерного искусства, нет-арта, цифровой фотографии и цифровой живописи) [Электронный ресурс] /Р.Р.Будагян // Вестник Саратовской консерватории. Вопросы искусствознания. – 2021. – № 1 (11). – С. 22-29. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45658469> (дата обращения: 11.05.2023).

12. Буткевич Н. В. Цифровая живопись как один из видов современного компьютерного творчества [Электронный ресурс] / Г.В.Буткевич, А.О. Токарева // Визуальные образы современной культуры: цвет в культуре и религии : сб. науч. ст. по материалам IX Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Омск, 27 апреля 2021 г. – Омск,, 2021. – С. 157-162. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47112961> (дата обращения : 11.05.2023).

13. Серебренникова Т. В. Цифровая живопись. Проблема определения понятия. [Электронный ресурс] / Т. В. Серебренникова // Вопросы устойчивого развития общества. – 2021. – №7. – С.110-118. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46410373> (дата обращения : 11.05.2023).

14. Сологуб Г. Н. Цифровая живопись как актуальное направление в современном искусстве / Г. Н. Сологуб, Л. А. Петрухина. [Электронный ресурс] // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф., Нижневартовск, 10 ноября 2021 г. –

Нижевартовск, 2021. – С.645-650. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47928243> (дата обращения : 11.05.2023).

15. Амосова У. А. Современная цифровая живопись и ее место в сфере искусства [Электронный ресурс] / У. А. Амосова // Дизайн, мода, культурные индустрии : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., Чита, 11–12 ноября 2019 г. – Чита, 2019. – С. 261-264. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43101558> (дата обращения: 11.05.2022).

16. Художник Марек Денко [Электронный ресурс] // Render.ru [проекты посвященные компьютерной графике и 3D технологиям]. – URL: <https://render.ru/ru/articles/post/10271> (дата обращения: 3.05.2023).

17. Гротескная цифровая живопись Aegis Strife [Электронный ресурс] – Интернет-сайт «Ярмарка Мастеров». – URL: <https://www.livemaster.ru/topic/310905-grotesknaya-tsifrovaya-zhivopis-aegis-strife> (дата обращения: 3.05. 2023).

18. Интервью с Андреасом Рока [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.dejurka.ru/inspiration/interview-with-andreas-rocha/> (дата обращения: 3.05.2023).

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**

Сборник статей

VI Международной научно-практической конференции,
состоявшейся 5 июня 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,

кандидата философских наук.

Подписано в печать 07.06.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 11,74.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ. 35

office@sciencen.org

www.sciencen.org

12+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы «Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

1. **в сборниках статей Международных и Всероссийских научно-практических конференций**
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



2. **в сборниках статей Международных и Всероссийских научно-исследовательских, профессионально-исследовательских конкурсов**
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



3. **в составе коллективных монографий**
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



4. **авторских изданий**
(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций, сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)
<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



<https://www.sciencen.org/>