

**государственное бюджетное учреждение дополнительного
профессионального образования Самарской области Центр
профессионального образования,
Совет директоров профессиональных образовательных организаций
Самарской области**



**Государственное бюджетное
профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Нефтегорский государственный техникум»**

Через творчество в науку-2024

**областная научно-исследовательская
конференция для обучающихся профессиональных образовательных
организаций Самарской области**

Нефтегорск, 2024 год

Сборник статей составлен по материалам областной научно-исследовательской конференции для обучающихся профессиональных образовательных организаций Самарской области «Через творчество в науку - 2024».

Областная научно-исследовательская конференция организована и проведена ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум» в соответствии с планом работы Совета директоров профессиональных образовательных организаций Самарской области, планом работы ГБПОУ «НГТ», по согласованию с ЦПО Самарской области.

Для участия было представлено 51 работа из 16 профессиональных образовательных организаций:

1. ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»
2. ГБПОУ СО «Алексеевский государственный техникум»
3. ГАПОУ СО «Строительно - энергетический колледж им. П.Мачнева»
4. ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум»
5. ГАПОУ «Самарский техникум кулинарного искусства»
6. ГБПОУ «Кинель – Черкасский сельскохозяйственный техникум»
7. ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум»
8. ГБПОУ «Кинельский государственный техникум»
9. ГБПОУ «Тольяттинский политехнический колледж»
10. ГБПОУ «Богатовский государственный сельскохозяйственный техникум им. И.И.Смолякова»
11. ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум»
12. ГАПОУ «Тольяттинский колледж сервисных технологий и предпринимательства»
13. ГБПОУ «Губернский колледж города Похвистнево»
14. ГБПОУ «Чапаевский губернский колледж им. О.Колычева»
15. ГБПОУ «Новокуйбышевский гуманитарно - технологический колледж»
16. ГБПОУ «Образовательный центр с. Камышла»

В сборник включены статьи обучающихся:

Сборник состоит из трех разделов.

1. «Диалог с наукой» - гуманитарный
2. «Учимся созидать» - естественнонаучный
3. «Учеба, профессия, успех» - профессиональный

СОДЕРЖАНИЕ

<i>РАЗДЕЛ 1. «ДИАЛОГ С НАУКОЙ» - гуманитарный</i>	9
ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОДРОСТКОВ С СОЦИАЛЬНЫМ ОКРУЖЕНИЕМ	9-17
<i>Борисевич Полина Александровна ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум» Научный руководитель: Судакова Ирина Евгеньевна</i>	
ПОДГОТОВКА МОЛОДЕЖИ К СЕМЕЙНОЙ ЖИЗНИ	17-22
<i>Демидова Дарья Денисовна ГБПОУ СО «Борский государственный техникум» Научный руководитель: Трemasова Олеся Николаевна</i>	
ОБРАЗ ПЕДАГОГА В ТРУДАХ ЯНУША КОРЧАКА	22-29
<i>Егорова Наталья Сергеевна ГБПОУ СО «Борский государственный техникум» Научный руководитель : Долгих Ольга Павловна</i>	
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ САМАРСКОЙ ГУБЕРНИИ В ПЕРИОД ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ	30-37
<i>Кочетков Артемий Максимович ГБПОУ «Самарский техникум кулинарного искусства» Научный руководитель: Кирюшкина Екатерина Александровна</i>	
КУЙБЫШЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ»	37-41
<i>Никишкина Яна Владимировна ГБПОУ «Кинель-Черкасский сельскохозяйственный техникум» Научный руководитель: Бутусова Валентина Николаевна</i>	
СТИХОТВОРЕНИЯ СОБСТВЕННОГО СОЧИНЕНИЯ. «ГДЕ ЖИЗНЬ – ТАМ И ПОЭЗИЯ»	42-45
<i>Синицын Евгений, обучающийся 1 курса государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Образовательный центр с.Камышла» Научный руководитель - Мингалимова Рамзия Мударистовна</i>	
ВАЖНОСТЬ МЕЖКУЛЬТУРНО КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	45-51
<i>Чернышева Виктория Сергеевна ГБПОУ СО «Тольяттинский политехнический колледж» Научный руководитель: Цой Дарья Александровна</i>	
СОЦИАЛЬНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ КАК СХЕМА ФИНАНСОВОГО МОШЕННИЧЕСТВА И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ	51-58
<i>Шустиков Павел</i>	

<p style="text-align: right;"><i>Михайлович</i> ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум» <i>Научный руководитель : Семёнова Светлана Александровна</i></p>	
<p>ПРАВОСЛАВНЫЙ МОНАСТЫРЬ И РУССКАЯ ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА <i>Каренко Анастасия Игоровна</i> ГБПОУ «НГТ» <i>Научный руководитель: Маткаримова Юлия Юрьевна</i></p>	<p>58-65</p>
<p>«И ВОТ ОНИ ОПЯТЬ, ЗНАКОМЫЕ МЕСТА...» ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ПУШКИНСКИМ МЕСТАМ. (К 225-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ А.С. ПУШКИНА) <i>Шпилюк Илья Игоревич,</i> ГБПОУ «Алексеевский государственный техникум» <i>Научный руководитель : Зотова Наталья Викторовна</i></p>	<p>65-74</p>
<p>ВЛИЯНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОРПУСА НА СОХРАНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ЖИДКОСТИ В ТЕРМОКРУЖКЕ <i>Хроленко Александра Александровна</i> ГБПОУ СО «Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева» <i>Научный руководитель: Ширшова Анна Викторовна</i></p>	<p>75-83</p>
<p>РАЗДЕЛ 2. «УЧИМСЯ СОЗИДАТЬ» - естественнонаучный</p>	<p>83</p>
<p>ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ <i>Армяков Никита Олегович,</i> <i>Коляшев Никита Евгеньевич</i> ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум» <i>Научный руководитель : Морозова Юлия Васильевна</i></p>	<p>83-88</p>
<p>ВЛИЯНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ В ОВОЩАХ. <i>Асмаева Мария Александровна</i> ГАПОУ "Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж" <i>Научный руководитель : Коновалова Ольга Александровна</i></p>	<p>88-91</p>
<p>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОВАРОВЕДЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МОРОЖЕННОГО, РЕАЛИЗУЕМОГО ЧЕРЕЗ ТОРГОВУЮ СЕТЬ ГОРОДА НОВОКУЙБЫШЕВСКА <i>Воронина Анастасия Артемовна, студентка 2 курса</i> ГАПОУ "Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж" <i>Научный руководитель : Коновалова Ольга Александровна</i></p>	<p>91-94</p>
<p>ХИМИЯ ПОД СОУСОМ <i>Маркелов Денис Андреевич, Денисова Алиса Евгеньевна</i> ГБПОУ «Самарский техникум кулинарного искусства» <i>Научные руководители – Арефьева Анна Сергеевна, Исхакова Гулия Минсагировна</i></p>	<p>95-99</p>

МАТЕМАТИКА И АРХИТЕКТУРА	99-106
<i>Прокудин Евгений Максимович ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум» Научный руководитель : Иванникова Елена Станиславовна</i>	
ОБОГАЩЕНИЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТЧАТКОЙ ПУТЕМ ДОБАВЛЕНИЯ ЖМЫХОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ПРИ ОТЖИМЕ ОВОЩНЫХ СОКОВ	106-114
<i>Решетникова Мария Игоревна ГАПОУ «Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж» Научный руководитель : Коновалова Ольга Александровна</i>	
ВФСК «ГТО» КАК СРЕДСТВО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ	114-118
<i>Севостьянова Елизавета Дмитриевна ГБПОУ «Самарский техникум кулинарного искусства» Научный руководитель : Лаврентьева Юлия Александровна</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ЧЕЛОВЕКА	118-121
<i>Скрипина Маргарита Михайловна Морозова Ольга Александровна ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум» Научный руководитель : Морозова Юлия Васильевна</i>	
БИОТЕХНОЛОГИЯ БУДУЩЕГО	121-124
<i>Стегалин Данила, обучающийся ГБПОУ «Образовательный центр с. Камышла» Научный руководитель : Сондолова Анастасия Витальевна</i>	
СОЗДАНИЕ 3D – МОДЕЛИ ЗАГОРОДНОГО ДОМА	124-126
<i>Стрельников Михаил Дмитриевич, Фадеев Ростислав Леонидович ГБПОУ «ОНТ» Научный руководитель : Бердыева Ольга Андреевна</i>	
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ – ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ	127-133
<i>Шакин Максим Алексеевич ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум» Научный руководитель : Васюткина Екатерина Александровна</i>	
ШОКОЛАД - ПОЛЕЗНОЕ ИЛИ ВРЕДНОЕ ЛАКОМСТВО	133-139
<i>Гаврилова Анна Петровна ГБПОУ «Кинел-Черкасский сельскохозяйственный техникум» Научный руководитель : Шумакова Наталья Александровна</i>	
РАЗДЕЛ 3. «УЧЕБА, ПРОФЕССИЯ, УСПЕХ» - профессиональный	139
ДОМ МЕЧТЫ	139-148
<i>Васильев Алексей Евгеньевич,</i>	

<p style="text-align: right;"><i>Токарев Егор Максимович</i> <i>ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум»</i> <i>Научный руководитель – Рыкова Галина Николаевна</i></p>	
<p>ТРАДИЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРЯНИКОВ</p> <p style="text-align: right;"><i>Гета Виктория Андреевна,</i> <i>ГБПОУ «Самарский техникум кулинарного искусства»</i> <i>Научный руководитель – Арефьева Анна Сергеевна</i></p>	<p>148-153</p>
<p>«ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С НАГЛЯДНО-ДИДАКТИЧЕСКИМ ПОСОБИЕМ «ФИНАНСОВЫЙ КУБ»</p> <p style="text-align: right;"><i>Дмитриева Анна Валерьевна</i> <i>ГБПОУ СЧСХТ</i> <i>Научный руководитель - Рахметова Е.А.</i></p>	<p>153-157</p>
<p>ИГРА КАК СРЕДСТВО РАСШИРЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ О МИРЕ ПРОФЕССИЙ</p> <p style="text-align: right;"><i>Дорошенко Полина Сергеевна</i> <i>ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум»</i> <i>Научный руководитель : Фазылова Юлия Юрьевна</i></p>	<p>157-165</p>
<p>ТРЕНАЖЕР ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ ЛОГИЧЕСКИХ КОНТРОЛЛЕРОВ</p> <p style="text-align: right;"><i>Егоров Артём Олегович</i> <i>ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум»</i> <i>Научные руководители:</i> <i>Емельянов Владимир Александрович</i> <i>Зеленугин Александр Васильевич</i></p>	<p>165-174</p>
<p>УЧЕБА, ПРОФЕССИЯ, УСПЕХ</p> <p style="text-align: right;"><i>Коновалова Евгения Владимировна,</i> <i>ГБПОУ «Самарский техникум кулинарного искусства»,</i> <i>Научный руководитель : Михальченко Мария Николаевна</i></p>	<p>174-175</p>
<p>ЗАЩИТА ОТ СЕТЕВЫХ ХУЛИГАНОВ. КИБЕРБУЛЛИНГ</p> <p style="text-align: right;"><i>Королев Всеволод Анатольевич</i> <i>ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум»</i> <i>Научный руководитель : Морозова Юлия Васильевна</i></p>	<p>175-180</p>
<p>ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПАВОДКОВЫХ ВОД ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ЦЕЛЕЙ</p> <p style="text-align: right;"><i>Листоферова Виктория Алексеевна</i> <i>ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум»</i> <i>Научный руководитель : Заболотникова Елена Павловна</i></p>	<p>180-190</p>
<p>ПРОФИЛАКТИКА АСТЕНОПИИ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ</p>	<p>191-198</p>

	<i>Пожиткова Полина Сергеевна ГБПОУ «ГКП» Научный руководитель : Бердникова Кристина Павловна</i>	
ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО ПРОЦЕНТ	<i>Сергунина Светлана Николаевна ГБПОУ «Отраденский Нефтяной техникум» Научный руководитель - Оруджева Нурия Хамидулловна</i>	198-203
РАЗВЕДЕНИЕ КРОЛИКОВ КАК БИЗНЕС	<i>Скрябин Александр Александрович ГБПОУ «Борский государственный техникум» Научный руководитель : Кунавин А.В.</i>	203-209
РОБОТИЗАЦИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	<i>Терентьев Владислав Игоревич ГБПОУ «Кинель – Черкасский сельскохозяйственный техникум» Научный руководитель - Чаплыгина Светлана Сергеевна</i>	209-216
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА – ОСНОВА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ	<i>Фёдоров Тимофей Алексеевич ГБПОУ «Кинель-Черкасский сельскохозяйственный техникум» Научный руководитель - Няненко Людмила Петровна</i>	216-230
 ГИБКОСТЬ МЫШЛЕНИЯ И СПОСОБЫ ЕГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	<i>Шубина Елизавета Вячеславовна ГБПОУ «Кинель-Черкасский сельскохозяйственный техникум» Научный руководитель Полетаева Нина Николаевна</i>	230-235
ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УСПЕХА	<i>Гаврюшин Олег Алексеевич ГАПОУ СО «СЭК им.П.Мачнева» Научный руководитель : Безбородова Елена Алексеевна</i>	235-241
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ	<i>Давыдкина Кристина Михайловна ГБПОУ СО «Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева» Научный руководитель : Солтанова Татьяна Александровна</i>	241-246
ФИНАНСОВОЕ МОШЕННИЧЕСТВО В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ	<i>Петрова Кристина Львовна, Линькова Екатерина Евгеньевна ГАПОУ СО «Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж» Научный руководитель : Самойлова Надежда Вячеславовна</i>	246-254
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ		255-

<p>ФАЛЬСИФИКАЦИИ МОЛОЧНЫХ И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ</p> <p><i>Максимова Вероника Сергеевна ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум» Научный руководитель : Заболотникова Елена Павловна</i></p>	260
<p>РОЛЬ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОФЕССИЯМ ОП СПО ППКРС</p> <p><i>Паршкова Диана Александровна ГБПОУ СО «Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева» Научный руководитель : Ямбаева Ирина Викторовна</i></p>	260-269
<p>ФИНАНСОВОЕ МОШЕННИЧЕСТВО В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ</p> <p><i>Петрова Кристина Львовна, Линькова Екатерина Евгеньевна ГАПОУ СО «Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж» Научный руководитель : Самойлова Надежда Вячеславовна</i></p>	269-277
<p>ТЕХНОЛОГИИ НЕ ДЛЯ ДЕВУШЕК» ИЛИ ПЕРСПЕКТИВЫ КАРЬЕРЫ ЖЕНЩИНЫ В IT</p> <p><i>Радке Кристина Игоревна, ГАПОУ ТКСТП Научный руководитель : Морозова Екатерина Николаевна, преподаватель</i></p>	277-281
<p>МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ХЛЕБА</p> <p><i>Суганова Диана Яновна, Суганова Карина Яновна обучающиеся 1 курса ГБПОУ СО «Кинельский государственный техникум» Научные руководители: Алексеева Маргарита Михайловна, Мочкина Юлия Олеговна</i></p>	281-286
<p>ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО ПРОЦЕНТ</p> <p><i>Сергунина Светлана Николаевна ГБПОУ «Отраденский Нефтяной техникум» Научный руководитель - Оруджева Нурия Хамидулловна</i></p>	286-290
<p>ПРОПАГАНДА БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В</p> <p><i>Тисленко Алексей Алексеевич ГБПОУ «Богатовский государственный сельскохозяйственный техникум имени Героя Советского Союза Смолякова Ивана Ильича» Научный руководитель - Владимировна Екатерина Евгеньевна</i></p>	291-297
<p>УЧЕБА, ПРОФЕССИЯ, УСПЕХ.</p> <p><i>Шавалиев Линар Фидилевич ГБПОУ «Образовательный центр с.Камышла» Научный руководитель: Мелешкин Алексей Михайлович.</i></p>	298-302

РАЗДЕЛ 1. «ДИАЛОГ С НАУКОЙ» - гуманитарный ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОДРОСТКОВ С СОЦИАЛЬНЫМ ОКРУЖЕНИЕМ

*Борисевич Полина Александровна
ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум»
Научный руководитель: Судакова Ирина Евгеньевна*

Социальная работа в школе это прежде всего сосредоточить внимание в основном на тех недостатках, на которые указывают сами учителя, ученики и их родители, применив альтернативные концепции к их устранению. Исходя из проблем современной российской школы, можно определить следующие цели социальной работы в школе:

- Способствовать к устранению и преодолению специфических трудностей и проблем, в процессе социализации школьников из социально неблагополучных семей и слоев общества;
- развивать процесс опережающей социализации, имеющий целью ознакомить всех учащихся, независимо от их происхождения, с их ролевыми перспективами и шансами в обществе, с общественными запросами, а также подготовить их к критическому восприятию этих перспектив;
- способствовать развитию личностных и социальных образовательных процессов на стадии обучения и выбора профессии;
- участие в педагогическом разрешении потенциальных и готовых вспыхнуть конфликтов.

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что социальная служба в школе предназначена для организации активного сотрудничества как школьной администрации, педагогов, учеников и родителей между собой, так и внешних социальных структур с ними для оказания реальной, квалифицированной, всесторонней и своевременной помощи детям и учителям по защите их личностных прав и предупреждения их нарушения.

Конечно же, необходимо еще раз подчеркнуть, что данная работа проводится совместно с психологической службой школы, так как только посредством кооперации специалистов обеих профессиональных групп можно адекватно реагировать на комплексность конкретных проблем, представленных в школе. Устранять данные проблемы можно посредством форм и методов социальной работы в школе:

- групповая работа со школьниками вне занятий;
- предложения по организации занятий (игровые уроки, викторины, эстафеты);
- соучастие и творческое представление в социальной жизни школы (поездки и экскурсии с участием всего класса, праздники, отдых в загородных лагерях);
- привлечение родителей в участие вместе с детьми в социальной и творческой жизни школы.
- работа с родителями, представление интересов родителей;
- профессиональная подготовка, профессиональная ориентация, помощь в смене профессии;
- консультирование;

- работа с организациями, планирование работы, сотрудничество в вопросах школьной политики;
- научное обоснование, сопровождение и оценивание.

Актуальность данной работы определяется в первую очередь незавидным положением в нашей стране, касающимся социальных вопросов. Эти проблемы отражаются также на детях, которым помощь требуется не в последнюю очередь. Социальный педагог оказывает помощь различным категориям детей в школе. Социальная работа в школе находит все большее применение. В свете социальных проблем, присущих школе и другим учреждениям системы образования, участие социальных работников, социальных педагогов и психологов становится все более необходимым.

В исследовании **объектом** является работа социального педагога в учреждениях образования, а **предметом** – процесс взаимодействия школы и социальной среды.

Цель работы – проанализировать опыт работы социального педагога в школе.

Задачи:

1. раскрыть критерии и условия повышения эффективности деятельности школьного социального педагога;
2. выявить содержание и формы деятельности социального работника в школах;
3. изучить процесс взаимодействия школы и социальной среды;
4. исследовать опыт совместной работы школы и социальных институтов общества.

Гипотеза: процесс взаимодействия школы и социальной среды будет успешным при использовании специальных программ по взаимодействию семьи и школы.

В ходе исследования использовались следующие **методы:** наблюдение, беседа, изучение школьной документации, анализ и обобщение передового социально-педагогического опыта.

1. Теоретические основы деятельности социального педагога

1.1 Актуальность работы социального педагога в школе в современных условиях

Социальный педагог – ключевая фигура в школе, призванная объединить усилия семьи, школы, общественности, для оказания помощи ребёнку.

Проблема развития социальной педагогики в России очень актуальна. Официально профессия «социальный педагог» появилась в нашей стране лишь около десяти лет назад.

В настоящее время для введения ставок социальных педагогов в штатное расписание имеется необходимая нормативная база. В соответствии со статьёй 55 закона «Об образовании» ставка социального педагога – организатора, как и социального педагога, составляет 36 часов педагогической работы в неделю.

Участвует в разработке, утверждении и реализации образовательных программ учреждения, несёт ответственность за качество их выполнения в пределах своей компетенции.

Социальные педагоги делают рейды в семьи учащихся. Это неотделимая часть их работы.

Социальный педагог координирует работу педагогического коллектива с трудными детьми, семьями, с окружающей социальной средой и общественностью микрорайона,

что также немаловажно сегодня. Он периодически информирует педагогический коллектив школы о психологическом климате в классах, о каждом трудном студенте и об оказании ему помощи. Играет главную роль в подготовке и составлении плана социальной работы школы.

Социальный педагог изучает интересы детей, проблемы семейных отношений с различным уклоном: изучает семью; помогает семьям в кризисных ситуациях; помогает в оздоровлении среды; помогает в улучшении психологической обстановки и педагогической культуры среды; защищает интересы ребёнка; налаживает контакты.

Для решения всех вышеописанных задач социальный педагог изучает ребёнка, его состояние, уровень кризиса, планирует пути его преодоления. В этом одна из главнейших задач социального педагога. Поддержать ребенка в трудную минуту – дело не легкое. Как же помочь ребенку? Как должен вести себя в такой ситуации социальный педагог?

Поддержать духовно, научить стойкости, искать выход, найти путь и принять решение, вселить веру в ребенка, убедить его, что все в жизни можно изменить к лучшему.

Педагог связывается со специалистами, со службами социальной защиты, которые способны помочь ребенку. Для этого необходимо, чтобы он был профессионально подготовлен, достаточно образован для ведения воспитательной и учебной работы.

Актуальным является наличие у социального педагога организаторских способностей, умения и быстро принять решение, быстро организовать реабилитационную работу. Но главное – быть добрым.

Итак, завершая тему о «нужности» деятельности социального педагога в современный период, можно перечислить следующие организации и учреждения, где актуально присутствие социального педагога:

- в школе, в классе, для работы с детьми из неблагополучных семей;
- в школах-интернатах, детских домах, приютах;
- в лесных школах, детских санаториях;
- в социально-образовательных центрах;
- в реабилитационных и коррекционных центрах;
- в культурных центрах, центрах досуга;
- в летних лагерях труда и отдыха.

Также нужно упомянуть некоторые статистические данные по социальным проблемам и неблагополучным ситуациям, касающимся детей России в современных условиях. Например, увеличение смертности детей, сокращение рождаемости, рост числа детей-инвалидов – все это результаты современного экономического и политического кризиса в стране.

Снижение жизненного уровня населения сказалось на детях, их нравственном, физическом и психическом здоровье. Дети и подростки оказались наиболее незащищенными среди населения страны.

Обобщая, можно сделать вывод, что задача социального педагога состоит в том, чтобы создать такую ситуацию, которая могла бы помочь подростку выйти из кризиса, в котором он оказался. Надо помнить, что такие дети часто привязываются к воспитателю, и здесь важен его профессионализм и доверительное отношение к ребенку.

1.2 Содержание работы социального педагога в образовательном учреждении

Содержание работы социального педагога в соответствии с квалификационной характеристикой определяется ее педагогической направленностью. Это означает, что вся его профессиональная деятельность, по сути, представляет собой комплекс мероприятий по воспитанию, образованию, развитию и социальной защите личности в учреждениях и по месту жительства обучающихся.

Однако сам выбор мероприятий не произволен, а обусловлен предварительно полученными данными, которые нуждаются в анализе и социально-педагогической интерпретации. Поэтому определенное время в деятельности социального педагога, особенно на начальном этапе, занимает изучение психолого-медико-педагогических особенностей личности обучающихся и социальной микросреды, условий жизни. В процессе изучения выявляются интересы и потребности, трудности и проблемы, конфликтные ситуации, отклонения в поведении, типология семей, их социокультурный и педагогический портрет и др. Поэтому в методическом багаже социального педагога значительное место занимают диагностические методики: тесты, опросники, анкеты и др.

Совершенно очевидно, что диагностический инструментарий социального педагога включает в себя как социологические, так и психологические методики. Также большой интерес представляют разные отчеты, справки, таблицы, документы, медицинские карты учащихся и прочее, что всегда имеется в наличии в любом образовательном учреждении. Используются также специфические методы социальной работы, такие как метод социальной биографии семьи, личности, а также социальная история микрорайона, диагностика социальной среды.

В ситуации, когда «все всё знают» и поэтому скептически относятся к исследованиям социального педагога, оказывается необходимым заручиться поддержкой коллег-учителей, психологов, муниципальных работников, сотрудников правоохранительных органов, наконец, родителей и самих учащихся. Для этого любое исследование начинается с предварительного обоснования его необходимости, задач, прогноза относительно результатов, составления плана-графика, нормативного оформления в виде приказа или распоряжения руководителя учреждения, инструктажей и информационных сообщений, разъяснения участникам их прав и назначении исследования. Здесь уместно напомнить, что разъяснения и информирование о результатах могут быть полными и неполными, но всегда должны быть правдивыми.

В процессе исследования социальный педагог может получить совершенно конфиденциальную информацию, поэтому его действия определяются профессиональным долгом и этическим кодексом.

Социальный педагог организует и проводит консультации по вопросам прав и обязанностей, имеющихся льгот и пособий, предлагает возможные варианты решения проблем участников образовательного процесса, обеспечивает социальную помощь и поддержку, используя всю совокупность имеющихся правовых возможностей и средств.



Выявляя проблемы и трудности в сфере семьи, общения и отношений людей, социальный педагог дифференцирует выявленные проблемы и «выводит» на их решение социальных работников, специалистов различного профиля и ведомственной подчиненности. Устанавливая контакт с семьей, побуждает ее к участию в совместном решении проблем, помогает людям использовать собственные ресурсы, резервные возможности муниципалитета для преодоления трудностей.

Социальный педагог выполняет посредническую функцию в установлении связей и контактов семьи и специалистов – психологов, социальных работников, врачей, юристов, представителей органов власти и общественности. Для этого необходимы налаженные связи социального педагога с различными социальными службами микрорайона, района, города, учреждениями и общественными объединениями, хорошее знание структур и круга обязанностей административных органов, их местонахождение и телефоны. Только при этих условиях можно оказать действительно эффективную помощь детям, нуждающимся в опеке и попечительстве, трудоустройстве, лечении, отдыхе, материальной помощи, психокоррекции, патронаже, обеспечении жильем, пособиями, пенсиями и других видах социальной помощи. Социальный педагог оформляет сберегательные вклады, решает вопросы по использованию имущества и ценных бумаг обучающихся – сирот и оставшихся без попечения родителей, выступает представителем образовательного учреждения и того или иного обучающегося или сотрудника в судебных и административных инстанциях, обеспечивает экстренную помощь попавшим в трудную ситуацию. При этом социальный педагог самостоятельно определяет задачи, формы, методы социально-педагогической работы, способы решения личных и социальных проблем, меры социальной защиты и социальной помощи, реализации прав и свобод граждан.

Социально значимая деятельность детей – это забота о больных, инвалидах и бедных.

Содержание профессиональной деятельности социального педагога необъятно, и мы сделали попытку лишь очертить ее контуры. Реальная же работа социального педагога не вписывается ни в какие схемы. Вот почему такое большое значение придается личности социального педагога, его профессиональной компетентности, психологической закалке и моральным качествам.

В конечном счете вся деятельность социального педагога должна способствовать созданию обстановки психологического комфорта и безопасности личности обучающихся, обеспечению охраны их жизни и здоровья, установлению гуманных, нравственно здоровых отношений в социальной среде.

Профессиональная успешность социального педагога определяется результативностью его деятельности и ее общественным признанием.

Чтобы обеспечить разностороннее развитие личности каждого ребенка, необходимы усилия всего общества, всех государственных и общественных структур. Все согласны с этой мыслью, а школа до сих пор кивает на семью, семья на школу и улицу, общественность – на школу, семью и улицу и т.д.

Социальная педагогика имеет свои цели, содержание, структуру, которые выходят за пределы детского возраста, охватывает непосредственным влиянием людей всех поколений. Её место действия не только школа, семья, двор, но в целом социум или микросоциум.

В центре всех общественных интересов стоит личность. Значит, и социальная педагогика может выполнить свое назначение при условии, если создает ситуацию, в которой возможны будут в окружающей среде деятельность, отношения и общения этой личности.

Социальный педагог – это новая должность, предназначенная для профессионала, компетентного специалиста, конкретного субъекта воспитательной системы. Он не похож на школьного учителя или другого работника образовательной системы. Ему приходится действовать непосредственно, в среде, окружающей личность – общаться с семьей, на улице, где нет привычной ситуации с привычным и определенным школьным режимом, наличием авторитетов.

Современные процессы изменений в школьной деятельности характеризуются усложнением позиционного отношения к ученику. Традиционная для прошлой педагогики схема: Учитель-Ученик постепенно заменяется гораздо более сложной позиционной схемой.

Таким образом, сегодня на одном материале работают, как минимум, четыре позиционных места: учитель, психолог, социальный педагог и социальный работник.

2. Эмпирическое исследование взаимодействия социума, школах, семьи и общественности

2.1 Анализ работы социального педагога по взаимодействию с семьей подростка

Вопросу воспитания детей во все времена уделялось огромное внимание. По своей природе воспитание всегда социально, ибо оно призвано служить интересам личности и общества, отвечать целям, задачам его социального развития. Однако именно сегодня задачи социального воспитания молодёжи стали неотложными в силу многих причин: кризис социальной системы, распад семьи, социальная напряжённость, криминализация жизни, ухудшение экологической обстановки и др. Всё это способствует нарастанию из года в год негативных тенденций среди подростков и молодёжи.

Отличие современного социального воспитания заключается в том, что в создании гармонично развитой личности в экосистеме космос-природа-социум-человек основной упор делается на социум, точнее на сотворённую в нём культуру. Именно в социуме (сфере ближайшего окружения личности) в процессе его гуманизации закладываются основы формирования жизненных установок человека, гармоничного взаимодействия личности с окружающей средой. Речь идёт о создании в микросоциуме такой нравственной атмосферы, которая бы содействовала воспитанию, обучению, развитию, социальной защите индивида.

Только совместная творческая, профессиональная работа позволит решить поставленные задачи по воспитанию подрастающего поколения. А среди форм и методов

идейно-воспитательной работы с детьми, учащейся молодёжью предлагаются следующие: организация широкой сети кружков и клубов по интересам в рамках взаимодействия территориально близких учебных заведений, разработках и популяризация совместных мероприятий с участием родителей учащихся, организация рабочих мест для учащейся молодёжи, привлечение молодёжи к участию в обустройстве объектов государственной важности, объектов соцкультбыта, территории города, микрорайона, учебного заведения и др.

Таким образом, социальное воспитание – это понятие комплексное, интегративное, предполагающее полноценное функционирование всего общественного арсенала воспитательных средств и возможностей в целях нравственного и социального формирования личности. Оно ориентировано на конкретные повседневные нужды, личные и возрастные особенности человека, на потребности социума.

Исходя из всего вышеотмеченного, из опыта жизнедеятельности школы, понимая важность проблемы, приходим к выводу о необходимости формирования *социально-педагогического комплекса*.

3. Практическая часть

3.1 Исследовательская работа (Социологический опрос)

Я проводила анкетирование среди учеников техникума. Всего мною было опрошено 30 человек. Цель анкетирования: чтобы учитель, выявив агрессивного ребенка, в дальнейшем смог выработать свою стратегию поведения с ним, помог ему адаптироваться в детском коллективе. В ходе анкетирования ученикам было предложено прочитать утверждения и ответить на них да или нет.

Бланк ответов учеников:

Утверждения	Да	Нет
1. Временами мне кажется, что в меня вселился злой дух		
2. Я не могу промолчать, когда чем-то недоволен(а)		
3. Когда кто-то причиняет мне зло, я обязательно стараюсь отплатить тем же		
4. Иногда мне без всякой причины хочется выругаться		
5. Бывает, что я с удовольствием ломаю игрушки, что-то разбиваю		
6. Иногда я так настаиваю на чём-то, что окружающие теряют терпение		
7. Я не прочь подразнить животных		
8. Переспорить меня трудно		
9. Очень сержусь, когда мне кажется, что кто-то надо мной подшучивает		
10. Иногда у меня вспыхивает желание сделать что-то плохое, шокирующее окружающих.		
11. В ответ на обычные распоряжения стремлюсь сделать всё наоборот		

12. Часто не по возрасту ворчлив(а)		
13. Люблю быть первым(ой), командовать, подчинять себе других		
14. Неудачи вызывают у меня сильное раздражение, желание найти виноватых		
15. Легко ссорюсь, могу вступать в драку		
16. У меня нередко приступы мрачной раздражительности		
17. Не считаюсь со сверстниками, не уступаю, не делюсь		
18. Уверен (а), что любое задание выполню лучше всех		



Вывод:

Подсчитав результаты и оценив степень агрессивности студентов. У 90% подростков низкая степень агрессивности от 1 до 6 баллов. И у 10% средняя степень агрессивность от 7 до 14 баллов.



Заключение

Таким образом, основное назначение социального педагога – это социальная защита ребенка, подростка, оказание ему социальной или медицинской помощи, умение организовать его обучение, его реабилитацию и адаптацию.

Для решения этих задач социальный педагог изучает ребенка, его состояние, уровень кризиса, планирует пути его преодоления. В этом одна из главнейших задач социального педагога. Поддержать ребенка в трудную минуту – дело не легкое.

Иногда помощь этим детям может состоять только в том, чтобы разобраться в их отношениях с окружающими. В другом случае – научить контролировать свои поступки, быть в себе уверенным. Но в том и другом случаях от социального педагога требуются чуткость и сердечность.

Социальный педагог становится организатором в не учебное время школьника, объединяясь в своей воспитательной работе с родителями. Он организует различные секции и клубы, школьные мероприятия.

Переходя к главному, следует сказать, что поставленные в начале работы цели и задачи выполнены.

ПОДГОТОВКА МОЛОДЕЖИ К СЕМЕЙНОЙ ЖИЗНИ

Демидова Дарья Денисовна

ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»

Научный руководитель: Тремасова Олеся Николаевна

Современная молодежь сталкивается с множеством вызовов и проблем в своей жизни. В современном обществе, где изменения происходят с невероятной скоростью, важно дать молодым людям необходимые навыки и знания для успешной адаптации к семейной жизни. Семейная жизнь является одной из самых значимых в жизни каждого человека. Как правило, молодежь встречается с рядом трудностей при переходе от статуса независимого индивида к созданию своей семьи.

Семья играет ведущую роль в становлении и развитии нравственной, созидательной и ответственной личности, способной сохранять и творчески преобразовывать окружающий мир. В семье осуществляются первичная социализация и воспитание личности ребенка, результаты которых обуславливаются социально-экономическими, политическими, культурными и религиозными факторами, личностными позициями родителей, старших членов семьи, стилем (укладом) семейной жизни, материальными и другими ресурсами. Несмотря на принимаемые комплексные меры государственной политики в сфере семьи, материнства, отцовства и детства, имеется ряд проблем, подтверждающих увеличение количества разводов, особенно среди молодежи, нарастание негативных тенденций в демографической ситуации на фоне нестабильных социально-экономических условий в стране, увеличении возраста вступления в первый брак и рождения детей, снижении фертильного возраста, увеличении факторов, негативно влияющих на репродуктивное здоровье. Кроме того, наряду с отмеченным многими авторами кризисом семьи (А. И. Антонов, И. В. Бестужев-Лада, В. А. Борисов, В. М. Медков, П. А. Сорокин, И. Ю. Шилов и другими), необходимо подчеркнуть неготовность молодых людей к браку, трудности в адаптации к семейной жизни, и, как следствие, снижение устойчивости молодых семей, рост разводов, снижение ценности семьи и значимости детей, смена приоритетов в личностных планах молодежи с семьи на образование, получение экономической независимости и карьеру в профессиональной сфере.

Так, по данным исследования, проведенного в 2023 году Институтом изучения детства, семьи и воспитания среди обучающихся в образовательных учреждениях следует, что:

- каждый четвертый представитель молодежи не задумывался о создании семьи;
- каждый 10-й не хочет ее создавать;
- только 50% планируют законный брак с рождением детей;
- 35% семей никогда вместе не занимаются спортом;
- 19% семей никогда не посещают театры, музеи и выставки вместе;
- около 80% обучающихся не видят себя героем своего времени, человеком с гражданской позицией.

По указу президента Российской Федерации 2024 год признан годом семьи. Проведя опрос на базе Борского государственного техникума, мы выявили, что 67% студентов готовы пройти курсы перед вступлением в брак. Также студенты считают, что знакомиться с курсом нужно в СПО. Подготовка молодежи к семейной жизни является важным и актуальным вопросом в современном обществе.

Вот несколько причин, почему эта тема остается актуальной:

1. Увеличение доли разводов. Во многих странах наблюдается рост числа разводов, что указывает на то, что супружеские отношения становятся все более сложными. Молодежь должна быть готова к преодолению трудностей и уметь строить долгосрочные и здоровые отношения.

2. Изменение ролей мужчин и женщин. В современном обществе роль мужчины и женщины сталкивается с новыми вызовами и ожиданиями. Молодежь должна быть готова к пониманию этих изменений и к построению равноправных партнерских отношений в семье.

3. Увеличение числа одиноких людей. Современные молодые люди все чаще остаются одинокими из-за различных факторов, таких как желание фокусироваться на карьере, высокие требования к партнерам и т.д. Подготовка молодежи к семейной жизни помогает им развить навыки коммуникации и установить личные отношения.

4. Профилактика семейного насилия. Многие случаи семейного насилия происходят из-за неумения пар общаться друг с другом, решать конфликты и устанавливать здоровые границы в отношениях. Подготовка молодежи к семейной жизни помогает им научиться эффективно и безопасно решать конфликты и строить здоровые отношения.

5. Демографическая ситуация. В ряде стран снижается уровень рождаемости, что может привести к проблемам с пенсионной системой и уменьшению трудоспособного населения. Подготовка молодежи к семейной жизни может способствовать увеличению числа семей и, следовательно, рождаемости.

В целом, подготовка молодежи к семейной жизни является актуальной темой, так как помогает справиться с множеством проблем, связанных с семейными отношениями, и вносит свой вклад в развитие общества.

Цель подготовки молодежи к семейной жизни заключается в том, чтобы помочь им узнать и осознать основные принципы и навыки, необходимые для успешной и счастливой совместной жизни в браке.

Основные аспекты подготовки молодежи к семейной жизни включают:

1. Образование о важности семейных ценностей и отношений: молодежь должна понимать, что семья является основой общества, и развивать уважение к своим родителям и партнеру.

2. Коммуникационные навыки: молодежи нужно научиться эффективно общаться, слушать друг друга и выражать свои чувства и потребности. Это важно для разрешения конфликтов и поддержания здоровых отношений.

3. Финансовая грамотность: молодые люди должны быть осведомлены о финансовых аспектах семейной жизни, включая бюджетирование, управление деньгами и инвестирование. Это поможет им понять, как управлять семейными финансами и избежать потенциальных конфликтов.

4. Подготовка к роли родителей: молодежь должна узнать о важности ответственного родительства, воспитания детей и развития их навыков. Это может включать знакомство с методами воспитания, развитием эмоционального интеллекта и навыками решения проблем.

5. Физическое и эмоциональное здоровье: молодежи нужно научиться заботиться о себе и своем партнере, включая поддержание физического здоровья, эмоциональной стабильности и умения управлять стрессом. Это поможет им поддерживать крепкие и здоровые отношения.

Задачи:

- повышение информированности молодежи о брачно-семейных отношениях и психологических аспектах семейной жизни;
- формирование активной и ответственной позиции по отношению к будущей семейной жизни;
- развитие навыков позитивного общения и духовно-нравственного взаимодействия между полами;
- предоставление реалистичной информации о семейной жизни, включая назначение семьи, возрастные кризисы и внутренние правила;
- расширение знаний о семейных отношениях;
- обучение умению разрешать конфликты конструктивно, без применения насилия;
- поддержка ценности отцовства и материнства среди молодежи;
- формирование чувства ответственности за близких;
- развитие способности видеть перспективу собственной жизни и формирование жизненных целей;
- мотивация исследования представлений о семье среди молодежи 16-18 лет;
- подготовка участников к саморазвитию.

Для того чтобы отношения в семье были счастливыми и радостными, нужна определенная культура. Сформировать семейную культуру необходимо посредством осознания безусловной ценности семьи как первоосновы нашей принадлежности к народу, Отечеству понимания и поддержки таких нравственных устоев семьи как любовь, взаимопомощь, почитание родителей, забота о младших и старших; бережного отношения к жизни человека, заботы о продолжении рода.

Традиционная семейная культура нуждается в поддержке государства, в том числе посредством образования. Образование может явиться мощным средством, обеспечивающим сдерживание и предотвращение негативных тенденций распада семьи. Оно призвано решить

проблему сохранения и восстановления отечественных традиций семейного воспитания и передачи знаний о нормах семейной жизни молодому поколению.

Создание программ для подготовки молодежи к семейной жизни является неотъемлемой частью развития общества и способствует формированию здоровых и гармоничных отношений. Такие программы играют важную роль в предоставлении молодым людям необходимого образования, навыков и информации, которые помогут им успешно преодолеть вызовы и трудности, сопутствующие семейной жизни. Первоначально, программа подготовки к семейной жизни помогает молодежи осознать и оценить социальные и психологические аспекты семейных отношений. Она предоставляет информацию о взаимоотношениях, коммуникации и конфликтах в браке, а также обучает эффективным стратегиям взаимодействия внутри семьи. Эти знания помогают молодежи строить здоровые и устойчивые отношения, основанные на уважении, доверии и понимании. Через развитие понимания и ответственности в отношении семейных ценностей, молодежь может создать общество, основанное на любви, уважении и равноправии, что является основой для благополучной будущей жизни.

Одной из актуальных программ для студентов является «Семьеведение» Она ориентирована на обучающихся техникумов, возраст которых 16-18 лет. Основные направления программы:

-Изучение истории семьи и брака.

-Распределение обязанностей в современных семьях.

-Роли матери и отца в развитии и воспитании детей

-Правоотношения между родителями и детьми имущественного характера.

-Рассмотрение альтернативных форм традиционной семьи и брака.

-Анализ особенностей семей трех мировых религий.

Занятия проводятся в следующих формах: изучение и обобщение материала, анкетирование, интервьюирование, занятие с элементами практической работы, исследование, поиск, беседы, методы театрализации, игрового моделирования, опросы, приглашение работников ЗАГСа, встречи с многодетными семьями.

В личностно-психологическом плане занятия направлены на совершенствование общения, регуляцию настроения.

Ожидаемые результаты.

Обучающиеся научатся:

- определять основные этапы динамики семейных отношений;

- определять проблемы, с которыми может сталкиваться семья;

- различать основные психологические характеристики полов и их характер влияния на жизнь семьи;

- различать механизмы влияния родительских воспитательных установок на развития личности ребенка;

- определять способы формирования семейного бюджета;

- использовать традиции семьи в жизни;

- перечислять правила совместной жизни в семье;

- определять терминологию родства в применении к членам своей семьи.

Усвоение материала обучающимися на занятиях не предусматривает оценивания. Источниками при проектировании содержания курса выступают требования федеральных

образовательных программ в условиях общего образования, предусматривающих преемственность и усложнение изучаемого материала с учетом запросов семей воспитанников и возможностей обучающихся.

В «Семьеведение» учитываются образовательные потребности, интересы обучающихся, запросы семьи и этнокультурной специфики региона. При реализации программы также необходимо ориентироваться на возраст, индивидуальные, этнические, религиозные особенности обучающихся, психологический климат в учебной группе.

Тезисы:

1. Основная программа для молодежи должна включать информацию о роли семьи и основных принципах успешных отношений.

2. Необходимо проводить специальные тренинги и семинары, нацеленные на развитие коммуникационных навыков, решение конфликтов и установление здоровых границ в семейной жизни.

3. Молодежь должна быть ознакомлена с важностью взаимоуважения и поддержки в отношениях, а также сделать упор на их значимость для успешной семейной жизни.

4. Важно обучать молодежь навыкам финансового планирования и управления бюджетом, чтобы они были готовы к финансовым обязательствам, которые связаны с семейной жизнью.

5. Молодежь должна быть ознакомлена с основными аспектами родительства, включая ответственность и заботу о детях, чтобы они могли быть успешными родителями в будущем.

6. Семейные ценности и традиции также должны быть переданы молодежи через образовательные программы и культурные мероприятия.

7. Менторы и ролевые модели могут сыграть важную роль в подготовке молодежи к семейной жизни, предоставляя им советы и поддержку.

8. Важно обучать молодежь коммуникативным навыкам разрешения конфликтов и умению договариваться, чтобы они могли успешно управлять сложностями, которые могут возникнуть в семейной жизни.

9. Психологическая поддержка и консультирование также могут быть полезными для молодежи, чтобы помочь им разобраться в собственных эмоциях и готовности к семейной жизни.

10. Важно создать общественную поддержку для молодых семей, предоставляя им доступ к социальным услугам и программам, которые могут помочь им в адаптации к семейной жизни.

Подготовка молодежи к семейной жизни требует системного подхода и акцента на различных аспектах. Разработка и реализация программы, описанной выше, могут внести значительный вклад в укрепление института семьи и благополучие общества в целом. С учётом изменений в семейных ценностях и традициях, обновление и развитие программы «Семьеведение» является выраженным заданием для всех, кому дорого будущее новых поколений.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Андреева Т. В. Семейная психология. – СПб.: Речь, 2004. 244 с.
2. Антонов А.И., Медков В.М. Социология семьи. – М.: Изд-во МГУ, 1996. 304 с.

3.Безрукова О.А. Модели родительства и родительский потенциал: межпоколенный анализ / Социологические исследования. 2014. № 9. С. 85-97.

4.Карцева Л.В., Яныкина А.Н., Богачёва Н.В., Низамиева О.Н., Газизова Л.Ш. Семейведение: Учеб.-метод. пособие по элективному курсу для учащихся 10-го класса средней общеобразовательной школы. – Казань, 2014. 164 с.

5.Карцева Л.В. Российская семья на рубеже двух эпох: Научная монография. – Казань: Изд-во Мин-ва образования Республики Татарстан, 2001. 292 с.

6.Карцева Л.В. Психология и педагогика социальной работы с семьёй: Учеб. пособие. – 2-е изд-е. - М.: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К», 2009. 224 с.

7.Указ Президента Российской Федерации от 09 ноября 2022 года № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»

8. Конституция Российской Федерации, ст. 7

9.Указ Президента Российской Федерации от 22 ноября 2023 года № 875 «О проведении Года семьи»

ОБРАЗ ПЕДАГОГА В ТРУДАХ ЯНУША КОРЧАКА

Егорова Наталья Сергеевна

ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»

Научный руководитель: Долгих Ольга Павловна

В современном мире существует множество разных профессий. Но какая профессия всегда будет востребована на рынке труда? На этот вопрос каждый ответит по-своему. Для нас ответ очевиден – это педагог: воспитатель, учитель, преподаватель.

Эта профессия очень древняя. Слово «педагог» возникло в Древней Греции. В состоятельных семьях раб следил за ребенком и его поведением, охранял от разного рода опасностей. Такого раба звали педагогом, что в буквальном переводе с греческого означает «детоводитель». Позднее из обычного раба педагог превратился в домашнего воспитателя. Таким образом, слово «педагог» утратило своё первоначальное значение. Педагогами стали называть профессиональных воспитателей, а затем и преподавателей, учителей. В современном понимании «педагог» - это профессия, содержанием которой являются обучение и воспитание.

А каким должен быть настоящий педагог? Ведь педагог: воспитатель, учитель, преподаватель - важный человек в жизни каждого. В памяти у многих навсегда остаются те, кто сыграл особенно важную роль в жизни. Педагог ведь не только тот, кто обучил тому или иному предмету, но и тот, кто не оставил в трудную минуту, указал верный путь, помог принять верное решение. Так какими качествами (или «компетенциями») должен обладать педагог, чтобы соответствовать своей профессии и требованиям времени? Ответы на эти вопросы нам помог дать человек с большим, искренним сердцем и чистой душой, настоящий Педагог - Хенрик Гольдшмит, всем известный под литературным псевдонимом Януш Корчак.

Целью нашего исследования стало определение образа педагога в трудах Януша Корчака.

Объект исследования - педагогическое наследие Януша Корчака.

Предмет исследования - образ педагога в трудах Януша Корчака.

В соответствии с поставленной целью мы определили следующие задачи:

1. Познакомиться с биографией Януша Корчака.
2. Проанализировать его педагогические работы и выделить из них образ педагога.
3. Определить значимость педагогического наследия Януша Корчака в наше время.

Что мы знаем о Януше Корчаке? История его жизни не просто интересна, необычна, она берёт за душу.

Герш (Хенрик) Гольдшмит родился 22 июля 1878 года в Варшаве, в обеспеченной еврейской семье. Его отец был известным адвокатом. Все члены семьи были прекрасно образованы. Уже в пятилетнем возрасте Хенрик поделился со своей бабушкой дерзким планом переделать мир. В своем дневнике он писал: «Кажется, уже тогда я поведал бабуне в интимной беседе мой смелый план переустройства мира. Ни больше, ни меньше, только выбросить все деньги. Как и куда выбросить и что потом делать, я толком не знал. Не надо осуждать слишком сурово. Мне было тогда пять лет, а проблема ошеломляюще трудная: что делать, чтобы не стало детей грязных, оборванных и голодных, с которыми мне не разрешается играть во дворе».

В семь лет Хенрика отдали в частную подготовительную школу, где он на собственном опыте испытал все ужасы существующего тогда педагогического воспитания. Из этого периода жизни будущий педагог вынес важный урок: взрослые детей не уважают.

После окончания учебы в этой школе, он продолжил обучение в гимназии. Там тоже царил жесткая дисциплина. В гимназические годы Хенрик много читает, пробует свои силы в литературе. После смерти отца он, вынужденный зарабатывать деньги, становится репетитором. Однако вскоре в этом занятии он начинает видеть больше, чем просто заработок. Работа с детьми пробуждает у него глубокий интерес к внутреннему миру ребенка, заставляет размышлять об условиях жизни детей, о воспитании. К каждому своему ученику юный преподаватель находил личный подход, выявлял сильные и слабые стороны, выстраивая методики обучения детей, чувствуя индивидуальные особенности.

По окончании гимназии Хенрик решает стать детским врачом, хотя мог стать литератором: «Итак, я буду не писателем, а врачом. Литература - это слова, а медицина - дело». Поступив на медицинский факультет Варшавского университета, он не прекращает заниматься литературой: он пишет о детях. Уже в 18 лет он опубликовал первую статью по проблемам педагогики, которая называлась «Гордиев узел». В этой статье вдумчивый юноша задавал обществу и самому себе вопрос: когда матери и отцы сами займутся воспитанием и образованием своих детей, не перекладывая эту роль на нянек и репетиторов? Он хотел донести до читателей мысль, что характер и дальнейшая жизнь ребенка зависит от его воспитания и от того, что ему дают родители, а не няни и учителя. Эта статья вышла под псевдонимом «Хен».

Как и когда появилось имя «Януш Корчак»? Это произошло в 1898 году. Двадцатилетний Хенрик Гольдшмит закончил работу на конкурс газеты «Курьер Варшавский». Оставалось найти девиз. Взгляд его упал на книгу польского писателя и публициста Ю.И. Крашевского «История о Янаше Корчаке и прекрасной дочке мечника» и, недолго думая, он поставил под своей работой имя этого героя. А наборщик, набирая список премированных, ошибся на одну букву. В 1900-м году он написал несколько фельетонов, объединенных в цикл под названием «Дети и воспитание». Под ними стояла подпись - Януш Корчак. Все последующие работы великого педагога выходили под этим именем, но

медицинские статьи в профессиональных журналах он неизменно подписывал «Хенрик Гольдшмидт».

Летом 1899 года Януш Корчак едет в Швейцарию, чтобы поближе познакомиться с педагогической деятельностью Песталоцци. В своей поездке он особенно интересуется школами и детскими больницами, о чем пишет в своих статьях. Его друзья удивлялись, почему он стремится стать врачом, когда его литературная карьера складывается так удачно. На это он отвечал: «Чехов был врачом, но это не помешало ему стать великим писателем, наоборот, придало особую глубину его творчеству. Чтобы написать нечто стоящее надо быть диагностом. Медицина поможет мне заглянуть внутрь человеческой личности, даже в природу детской игры».

В 1904 году Януш Корчак начинает работать врачом в детской больнице Варшавы и вскоре приобретает популярность как прекрасный, гуманный врач. Он слывет «доктором бедняков» - их он лечит бесплатно, а иногда отдает им на лекарства и пропитание свои гонорары.

В 1905 году, во время русско-японской войны, Корчак как врач был мобилизован в армию. Он писал: «Война - это гнусность. Особенно потому, что никому нет дела, сколько детей голодает, подвергается дурному обращению и остается без всякой защиты». Его убеждением было, что никакая причина, война или что-либо еще, не стоит того, чтобы лишать детей их естественного права на счастье, дети важнее какой бы то ни было политики. «Прежде чем вступать в войну ради чего бы то ни было, следует остановиться и подумать о невинных детях, которые будут искалечены, убиты или осиротеют» - говорил он.

По возвращении в Польшу Корчак продолжает работать в детской больнице. Медицинская практика дает ему возможность изучать психологию детей разных социальных слоев. Постепенно Януш Корчак приходит к выводу о социальной неустроенности жизни и о том, что главными ее жертвами становятся дети. В 1906 году он издает отдельной книгой печатавшееся ранее в журнале «Голос» произведение «Дитя гостиной», в котором обвиняет существующий строй в том, что он порождает разделение общества на противоположные классы. Это произведение приносит ему успех и известность. Корчак вступает на путь реформаторства неустроенного мира не только как врач-педиатр, но и как писатель, журналист, общественный деятель. Он провозглашает: «Реформировать мир - это значит реформировать воспитание».

Януш Корчак становится членом правления общества «Помощь сиротам». В летнее время он бесплатно работает в детских лагерях под Варшавой. Постоянное глубокое изучение воспитания детей приводит его к мысли о важнейшем значении педагогики в жизни. Он решает переменить профессию. В 1911 году Корчак оставляет профессию врача и основывает «Дом сирот» для еврейских детей в доме 92 на улице Крахмальной, которым руководил до конца жизни.

Первая мировая война прервала работу Януша Корчака с детьми. Его призвали в армию в качестве врача дивизионного госпиталя. На фронте он начинает писать одну из самых замечательных своих книг - «Как любить ребенка». С рукописью этой книги Корчак возвращается на родину и с головой уходит в работу «Дома сирот».

В 1919-1936 годах он также принимал участие в работе интерната «Наш дом» - детского дома для польских детей.

В это время, Януш Корчак написал почти все свои самые известные произведения для детей и взрослых: повести-сказки «Король Матиуш Первый» и «Король Матиуш на необитаемом острове», повести «Банкротство маленького Джека», «Кайтусь-чародей», «Когда я снова стану маленьким», книги по воспитанию «Несерьёзная педагогика», «Право ребёнка на уважение», которые переиздаются до сих пор.

В 1934–36 годах писатель вел собственную радиопередачу. Именно для нее он придумал образ Старого Доктора - этого радиоперсонажа обожали и слушали не только дети, но и целые семьи разных вероисповеданий. Старый Доктор создавал атмосферу доверия и тепла в отношении ребенка. Но в 1936 власти запретили ему выступать по радио. Корчак вернулся на радио в 1938 году с новыми передачами для детей старшего возраста и взрослых. Последнее выступление Корчака на радио состоялось в сентябре 1939 года: в нем он обращался к детям, желая их успокоить и подготовить к грядущим событиям. Очень жаль, что записи его передач не сохранились, что мы никогда не узнаем, как звучал голос Корчака.

Когда Варшаву в 1939 оккупировали нацисты, Януш Корчак отказался носить звезду Давида на рукаве. Он ощущал себя польским офицером, который не должен повиноваться приказам противника.

Через год, в 1940 году, «Дом сирот» перевели в стены Варшавского гетто. Корчак отдавал все силы заботе о детях, героически добывая для них пищу и медикаменты. Самое ужасное, что он тогда видел на улицах гетто - это мёртвые дети, которых даже некому было похоронить, поэтому своих он лелеял пуще прежнего. Он понимал, что не может их спасти. Но его долгом было подготовить детей к последнему шагу. В последние дни он раздал своим детям памятные открытки: «На память Биньяму за дежурство в библиотеке», «Сарочке, за уход за Леей Финкельштейн», «Арику, за то, что он разобрал 150 писем», «Ицику, за то, что вырос на 11 сантиметров» и тому подобное.

В начале августа 1942 года «Дом сирот» решили депортировать из города. Корчак всячески пытался убедить руководство гетто в том, что его дети здоровы и очень работоспособны, и могут шить военную одежду для немецких солдат. Таким образом, он старался ухватиться за любую возможность, которая бы помогла сохранить жизнь несчастным детям. Однако все его старания оказались напрасными.

Есть множество свидетельств, что Янушу Корчаку самому неоднократно предлагали спастись. Но он отказался. Может ли человек, живший по принципу «все - для других, ничего - для себя», человек, посвятивший детям всю свою жизнь, вдруг тайно скрыться, сбежать, чтобы переждать опасность, а потом эмигрировать куда-нибудь и мирно жить, практикуя в оставшиеся дни своей жизни? Нет, он не может их оставить один на один перед надвигающимся ужасом смерти. Он должен быть с ними. «Ты не бросишь же своего ребенка в несчастье, болезни, опасности. А тут двести детей. Как оставить их одних в запломбированном вагоне и в газовой камере? Сможешь ли потом жить?», - так говорил Януш Корчак.

6 августа 1942 года около 200 детей «Дома сирот» приняли мученическую смерть в газовой камере лагеря смерти Трешлинка. С ними были их педагоги - Януш Корчак, Стефания Вильчинская и еще восемь взрослых.

Януш Корчак умер вместе со своими детьми, которым посвятил всего себя. Он до последнего хранил веру, что детей гитлеровцы не тронут, что у них просто не подымится на это рука. Но, благородный человек приписывал благородство тем, кто его не имел. Януш

Корчак прожил достойную жизнь от начала до конца, не сбившись и неподдавшись соблазну, даже когда другой бы не устоял.

Сегодня на месте этого концлагеря вереница серых каменных глыб с надписями: «Болгария, Польша, Чехословакия, СССР, Франция, Югославия, Бельгия...». За 16 месяцев здесь было уничтожено 800 тыс. человек из этих стран. Особый знак указывает дорогу, которая вела в газовые камеры. Этот путь смерти гитлеровцы издевательски называли «дорогой на небо». На одном из монолитов надпись на 6 языках: «Никогда больше». А чуть поодаль установлена памятная плита: «Януш Корчак и дети».

Януш Корчак по праву считается одним из великих педагогов XX века, педагогом от бога. Он был выдающимся теоретиком и практиком воспитания. Но универсальную формулу или инструкцию по воспитанию детей у Корчака найти сложно. Отсутствие универсальных рецептов - принцип Корчака. Сам он писал: «Педагогом я стал потому, что всегда лучше всего чувствовал себя среди детей».

Воспитательная система Корчака строится на убеждении в абсолютной ценности детства. Он неоднократно подчеркивал значение счастливого, радостного детства в формировании личности, считая, что без пережитого во всей полноте детства искалечена вся жизнь человека. «Детство - фундамент жизни. Без безмятежного, наполненного детства, последующая жизнь будет ущербной. Ребенок - это ученый в лаборатории, напрягающий свою волю и ум для решения труднейших задач». Он утверждал идею полноценности ребенка как человека, вопреки представлению, что ребенок - лишь будущий человек, а детство - подготовительный этап взрослой жизни. «Существует ли жизнь в шутку? Нет, детский возраст - долгие, важные годы в жизни человека».

Януш Корчак считал, что педагогика - это наука о воспитании человека, а не ребенка. «Одна из грубейших ошибок - считать, что педагогика считается наукой о ребенке, а не о человеке. Познай и воспитай самого себя, прежде чем воспитывать детей». Кроме того, в своих произведениях он писал о том, что взрослые заблуждаются, считая себя более развитыми, чем дети. Да, ребенок отличается от взрослого, но не более того. Не стоит забывать, что каждый взрослый когда-то был новорожденным, затем малышом, школьником, студентом, имел разные мечты и достигал разных целей в том или ином возрасте. А значит, суждение о том, что человеком становятся только после прохождения определенного пути, неверно. Человеком рождаются, а значит, и взрослый и ребенок имеют одинаковые права. И взрослые должны признавать и уважать их».

Януш Корчак сформулировал заповеди воспитания детей, которые позже были доработаны и усовершенствованы. Они не потеряли своей актуальности и в наше время:

1. Любить ребенка вообще, а не только своего собственного.
2. Наблюдать ребенка.
3. Не давить на ребенка.
4. Быть честным с собой, чтобы быть честным с ребенком.
5. Познать себя, чтобы не воспользоваться своим преимуществом над беззащитным ребенком.
6. Уважать ребенка, его мнение.
7. Обучать ребенка в соответствии с его развитием.
8. С ранних лет закладывать ребенку знания о добре, красоте, чести.
9. Окружать ребенка заботой.

10. Ребенок должен чувствовать свою значимость для вас.

Образ педагога в трудах Януша Корчака - это не просто набор заданных качеств и характеристик, это нечто большее. В своих произведениях он применяет одинаковый прием и начинает буквально с лобовой атаки собеседника: «Познал ли ты самого себя, воспитал ли ты самого себя, чтобы взять на себя ответственность воспитывать другого человека - ребенка? Ибо воспитание ребенка - это не милая забава, а работа, в которую нужно вложить усилия бессонных ночей, капитал тяжких переживаний и множество размышлений».

Так каким же должен быть педагог, воспитатель по Корчаку? Прежде всего он должен любить детей. Это его главная педагогическая идея. «Любящий может требовать, а нелюбящий и по головке не должен гладить. Всякое общение с ребенком без любви - это общение без внимания, пустое общение. Оно пагубно для детей». Януш Корчак считал, что любить ребёнка - это, прежде всего, означает возможность принимать его таким, какой он есть. Он постоянно подчеркивает, что все дети разные, и это не означает, что кто-то из них хороший, а кто-то плохой. Они просто разные. Но важно иметь правильное понимание этой любви, не путать её с унижительным умилением, с губительной, неразумной любовью, обусловленной страхом за жизнь и безопасность ребёнка, не дающей ребёнку самостоятельно развиваться и часто приводящей к непоправимым последствиям.

Педагог по Корчаку должен быть наблюдательным. Для того, чтобы не применять к ребёнку шаблонные методы воспитания, для того, чтобы найти к нему индивидуальный подход, педагог должен определить его индивидуальность, его характер, темперамент, склонности, сделать это можно только путём кропотливого, внимательного наблюдения. «Знания о ребенке, получаемые в повседневности, а также знания из науки и педагогики недостаточны для глубокого познания ребенка. Каждый ребенок - это индивидуальность с уникальным набором качеств, полная загадок и бесконечных вопросов». «Душа ребенка так же сложна, как и наша, полна аналогичных противоречий, находится в трагическом борении с извечным: хочу, но не могу, знаю, что надо, но не могу».

Педагог по Корчаку должен быть честным с детьми. «Мы с упоением играем роль бескорыстных опекунов, умиляемся при мысли о принесенных нами жертвах... Но обмануть ребёнка невозможно, он без труда раскусывает эти наши роли. Вначале они пробуют бороться с ложью, но потом, увидев всю бессмысленность борьбы, сами начинают водить нас за нос, подкупать, обманывать».

Педагог по Корчаку не должен быть двуличным. «Ребёнка не беспокоит мелкая ложь взрослого о том, что если не заснуть, то ночью обязательно придет волчок и утащит или укусит. К такому типу обмана они уже научились относиться с юмором. Но детей настораживает и отталкивает двуличие взрослых. Парадоксом выглядит в глазах ребенка тот факт, что взрослые велят говорить правду, а когда ребенок говорит, они злятся, обижаются, наказывают».

Педагог по Корчаку должен уметь сотрудничать с детьми: «Ребёнок - существо разумное, он хорошо знает потребности, трудности и помехи своей жизни. Не деспотичные распоряжения, не навязанная дисциплина, не недоверчивый контроль, а тактичная договорённость, вера в опыт, сотрудничество и совместная жизнь!».

Педагог по Корчаку должен постоянно познавать себя и искать свой путь в воспитании. «Будь самим собой, ищи собственный путь. Познай себя прежде, чем захочешь познать детей. Прежде чем намечать круг их прав и обязанностей, отдай себе отчет в том, на

что ты способен сам. Ты сам тот ребенок, которого должен раньше, чем других, узнать, воспитать, научить».

Педагог по Корчаку должен уметь анализировать свою деятельность и искать ответ на вопрос: «Какой я воспитатель - хороший или плохой?». «Хороший учитель отличается от плохого количеством сделанных ошибок и причиненного детям вреда. Есть ошибки, которые хороший воспитатель делает только раз и, критически оценив, больше не повторяет, долго помня свою ошибку. Плохой воспитатель свои ошибки сваливает на детей. Хороший знает, что стоит подумать и над пустячным эпизодом, за ним может стоять целая проблема, он не пренебрегает ничем. Плохой воспитатель полагает, что дети и в самом деле должны не шуметь и не пачкать платье, а добросовестно зубрить грамматические правила. Умный воспитатель не куксится, когда он не понимает детей, а размышляет, ищет, спрашивает их самих».

Корчак считал, что нельзя выбрать профессию педагога, воспитателя, учителя, но при этом заставляя себя каждый день через силу идти и обучать кого-то, кто вам неприятен и от кого вы втайне мечтали бы сбежать. Если педагог равнодушен к переживаниям, интересам, радостям и успехам ребенка, то в будущем и он становится равнодушным и холодным к окружающим людям. Педагогу нужно знать душу ребенка, переживать его печали и радости, как свои. Только тогда работа педагога не будет монотонной и безнадежной, каждый день будет наполнен чем-то новым, неожиданным. Педагог - это удивительный человек, который готов войти в зачарованный мир детства, почувствовать себя малышом: по-детски посмеяться и горько поплакать. По Корчаку, только сам воспитатель может настроить себя на работу с детьми. Педагоги, как и врачи, могут определить физическое и психическое состояние каждого ребенка. Человек, который занят только собой и не любит детей, не станет педагогом.

Но Януш Корчак не идеализировал педагогов. Он говорил о том, что среди них есть и тираны, и честолюбцы. Но учитель, который руководствуется в своей работе принципом уважения личности ребенка, - «разумный» воспитатель.

Также, Януш Корчак считал, что ребенок в равной степени воздействует на педагога, как и педагог на него. Все, что педагог требует от ребенка, он должен требовать и от себя.

Педагог по Корчаку должен быть ЧЕЛОВЕКОМ, открытым, добрым, милосердным, терпимым, душевным, готовым на самопожертвование и подвиг, не требующим наград и похвал, человеком, с которого хотелось бы брать пример, человеком, который никогда не предаст. Это Януш Корчак доказал всей своей жизнью, до последней минуты.

А вы знали, что...

- В 29 лет Януш Корчак отказался от возможности построить собственную семью, чтобы всего себя посвятить чужим детям, своим воспитанникам.

- Януш Корчак знал и с интересом изучал систему А.С. Макаренко. В 30-е он прочитал «Педагогическую поэму», несмотря на то, что советские издания с трудом проникали в буржуазно-помещичью Польшу. Корчак высоко оценил эту книгу, назвав ее настоящей педагогикой.

- В основу Конвенции ООН о правах ребёнка заложены воспитательные принципы Януша Корчака.

- У Януша Корчака была записная книжка, в которую он вносил свои наблюдения и замечания. Он собирал письма и заметки детей, протоколы собраний детского совета самоуправления. Его интересовало абсолютно все, даже рост и вес ребенка. Наблюдения и тщательно собранный материал обогащали Корчака знаниями о каждом конкретном ребенке.

- Через три года после гибели «Дома сирот», в 1945 году, родилась легенда, что Януш Корчак с детьми живы. В Варшаве говорили: «Они живы - Старый Доктор, дети. Их не взял огонь - отступился... Дети живы... И Пан Доктор жив. Ходят по сёлам. Где добрый человек живёт - в дверь стучатся... А если злой живёт – не стучатся».

- «Дом сирот», созданный Янушом Корчаком, находится в Варшаве и действует до сих пор.

- Многих людей в мире вдохновлял и вдохновляет Януш Корчак. Василий Александрович Сухомлинский, советский педагог-новатор, например, отмечал: «Жизнь Януша Корчака, его подвиг изумительной нравственной силы и чистоты явились для меня вдохновением. Я понял: чтобы стать настоящим воспитателем детей, надо отдать им своё сердце».

Какие же можно сделать выводы, проанализировав педагогическое наследие Януша Корчака? Во-первых, педагог должен любить детей. Любовь эта должна строиться в первую очередь на неподдельном уважении к ребёнку, к его проблемам, труду познания этого мира, его праву сознательного ответственного выбора. Любовь эта должна проявляться внутренне на глубоком изучении ребёнка, терпеливом и вдумчивом наблюдении, вдумчивом анализе результатов наблюдения и отсюда, выработки индивидуального для каждого ребёнка воспитательного подхода. Внешне эта любовь должна выражаться в тесном сотрудничестве с ребёнком, в стремлении пробуждать в нём скрытые таланты, оживлять в нём лучшие чувства и строить воспитательный процесс интересно и увлекательно.

Во-вторых, педагогические труды Януша Корчака - кладёзь педагогической мудрости, не потерявшие своей актуальности и в наше время. А его личность - идеал для современных учителей и воспитателей. Его педагогические идеи представляют интерес не только для педагогов, но и для родителей.

В-третьих, использование идей Корчака и его педагогического наследия позволяет влиять на процесс гуманизации и демократизации системы образования в России, что сопровождается поиском новых подходов к общению с детьми, преодолением стереотипов профессионального мышления.

Список источников и литературы:

1. Корчак Януш. Избранные произведения //Куб - электронная библиотека - Режим доступа: http://www.koob.ru/korczak_janush/.
2. Корчак Януш. Как любить ребенка. М.: АСТ, 2014.
3. Корчак Я. Право ребенка на уважение // Хрестоматия по истории педагогики : в 2 т. М. : Фонд сохранения духовно-нравственной культуры «Покров», 2016. Т. 2.
4. Левин А. Януш Корчак - мыслитель и педагог // Памяти Корчака : сб. ст. М. : Просвещение, 2014.
5. https://ospu.ru/resources/e_book/sb_stud_konk/ped_konkurs_korchak_2020.pdf

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ САМАРСКОЙ ГУБЕРНИИ В ПЕРИОД ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Кочетков Артемий Максимович

ГБПОУ «Самарский техникум кулинарного искусства»

Научный руководитель: Кирюшкина Екатерина Александровна

Обращение к изучению истории железнодорожного транспорта России во время Первой мировой войны представляется актуальным и востребованным. Экономическая отсталость Российской империи, в том числе и крайне медленное развитие железнодорожного транспорта стали особенно наглядными во время Крымской войны 1853-1856 гг., в которой царская Россия потерпела поражение. В то время как Англия и Франция быстро подвозили по морю войска и снаряжение, в России связь с театром военных действий в Крыму осуществлялась самыми примитивными средствами гужевого транспорта. С этого времени железные дороги относят к наиболее крупным капиталистическим предприятиям России [1].

В период Первой мировой войны переброска войск, снабжение продовольствием и боеприпасами, производимые с помощью железных дорог дошли до невиданных ранее размеров [2]. Транспортный вопрос начиная с первых дней войны не сходил со страниц российской и губернской периодической печати, обсуждался в органах городских самоуправлений [3].

Объектом работы являются железные дороги, проходящие по территории Самарской губернии в период Первой мировой войны.

Основное внимание работы будет уделено железнодорожному транспорту Самарской губернии в период с 1 августа 1914 по 11 ноября 1918 года. Однако, будет затронута вторая половина XIX века - начало XX века, так называемый период развития Самарского Транссиба.

Целью работы является изучение функционирования железнодорожного транспорта на территории Самарской губернии в 1914-1918 годах.

исследовательские задачи:

- 1) Определить влияние Первой мировой войны на качество инфраструктуры железных дорог, проходящих по территории Самарской губернии.
- 2) Рассмотреть особенности, специфику эксплуатации грузового и пассажирского подвижного состава 1914-1918 г.

Известие о вступлении России в Первую мировую войну вызвало патриотический подъем населения в губерниях Поволжья. Повсюду проходили шествия, манифестации, молебны. 22 июля в г. Самаре состоялась первая патриотическая манифестация в Струковском саду. Подобные торжественные мероприятия, предшествующие мобилизации, проходили типично. По поручению губернатора был прочитан текст верноподданнической телеграммы от жителей г. Самары. Манифестанты проследовали по центральным улицам Почтовой и Дворянской к памятнику Александру II, где их ожидала толпа, выкрикивали «ура» русской администрации и народу. Большинство жителей городов было уверено, что победоносная война продлится самое большее 3–4 месяца [4].

Однако патриотический подъем, захвативший общественное сознание, был омрачен случаями агрессивного поведения призывников, зафиксированными практически во всех губерниях империи. Волнения, вызванные мобилизацией, были обусловлены объективными

причинами: уклонением ряда категорий от призыва, проведением мобилизации в период полевых работ, радикализацией массовых настроений. То обстоятельство, что на ряд категорий населения мобилизация не распространялась, негативно сказывалось на поведении призванных. В 1914 г. на фронт брали рабочих военных заводов, но с 1915 г. на мобилизацию их, а также железнодорожников был установлен лимит. Оборонных предприятий в период 1914–1918 гг. на территории Самарской губернии было 137. Рабочие, получившие отсрочку от военной службы, приравнивались к военным служащим. Агитаторов, организаторов забастовок по законам военного времени рассчитывали, заносили в особые списки, которые рассылали по всем предприятиям; многих «беспокойных» направляли на фронт. На место мобилизованных рабочих приходили эвакуированные из западных районов, беженцы, крестьяне. В 1914 г. в Самаре на железной дороге был создан профсоюз железнодорожников, введен 8-ми часовой рабочий день, субботу 7-ми часовой. Сверхурочные допускались, с согласия профсоюза. Сокращение часов работы не влияло на размер заработной платы [5].

Из обзора Самарской губернии за 1914 год о состоянии железных дорог следует, что по ней пролегают следующие рельсовые пути: 1. Самаро-Златоустовская железная дорога с веткой Кротовка-Сергиевск; 2. Ташкентская, соединяющая с первой ст. Кинель; 3. Рязано-Уральская железная дорога от Покровской слободы на Уральск, с ветвями на г.г. Новоузенск и Николаевск; 4. Волго-Бугульминская железная дорога (бывший подъездной путь от д. Часовни Симбирской губернии до пос. Мелекесс).

Грунтовые дороги содержатся в губернии за счет губернского и уездного земств. В отчетном году в ведении земств находилось дорог на протяжении 3773 $\frac{1}{2}$ верст. На этих дорогах содержалось: мостов 542, съездов 210, гатей и дамб 129, весенних перевозов 39, труб 163, плотин 12 и перил по косограм 31 и 2130 погонных сажень [6].

Летом 1914 года начальник ст. Самара сообщил Биржевому комитету. Что вследствие мобилизации и прекращения коммерческого движения грузы, принятые к отправлению из Самары, отправлены не будут. Ввиду этого начальник станции просил известить всех грузоотправителей, чтобы они немедленно взяли свои грузы обратно, а также без замедления вывезли бы грузы, прибывшие на их имя с других станций. Иначе все грузы должны были быть отправлены в более свободные пункты и проданы потом с аукциона.

Осенью управление железных дорог обратилось с просьбой к губернатору не выдавать свидетельств и удостоверений на бесплатный проезд лицам, навещающим больных и раненых воинов в лазаретах. По сведениям управления, число таких лиц стало увеличиваться, и они стали предъявлять требования на обратный проезд. Управление пыталось разъяснить, что такие поездки не предусмотрены никакими тарифными постановлениями. И все удостоверения на бесплатный проезд для посещения раненых воинов считаются недействительными [7].

Зимой Управление Самаро-Златоустовской железной дороги доводит общественность до сведения, что вследствие заполнения ст. Белебей Самаро-Златоустовской дороги всех складочных помещений для хранения грузов, названная станция на основании ст. 48 Общего устава с 8 декабря закрывается для приема от отправителей грузов всех скоростей за исключением грузов воинских, интендантских, продовольственных для нужд армии, а также вне очередных грузов честных отправителей, для коих доступно изъятие в пункте 6 ст. 2 Общего устава [8]. Также ввиду прекращения на Самаро-Златоустовской железной дороге по

недостатку вагонов погрузки всех очередных грузов и грузов, отправляемых по нарядам Порайонных Комитетов, отсутствия на разъезде Иващенко, открытом лишь для необязательных коммерческих операций, складочных помещений. Названный разъезд с 8-го декабря закрывается для приема отправителей всех грузов, кроме тех, для которых установлено изъятие пунктом 6 ст.2 Общего Устава и грузов, перевозимых по распоряжению Правительства. 9 июля 1915 года на станции Иващенко из вагонов поезда №22 разгружался военный груз: ящики артиллерийского ведомства с четкой надписью «верх-осторожно» (№ груза 16299). При разгрузке присутствовал весовщик, начальник станции и станционный жандарм. Грузчики бросали ящики, не обращая внимания на надписи. На глазах у пассажиров было разбито несколько ящиков. Из разбитых ящиков высыпались предметы, тщательно завернутые в синюю бумагу.

В 1916 году в докладе Самарской городской думы рассматривается вопрос об оборудовании подъездными путями гавани Сухой Самарки, так как при существенных грузооборотах на Самарской пристани нет удобного соединения железнодорожных путей с рекой Волгой. Такое соединение осуществимо лишь постройкой от ст. Кряж Самаро-Златоустовской железной дороги к Коровьему острову железнодорожной ветки.

Ситуация усугублялась распитием спиртных напитков, что негативно влияло на поведение мобилизованных. Несмотря на введение «сухого закона» в годы Первой мировой войны, достаточно остро стоял вопрос о потреблении алкогольной продукции. Однако простым закрытием торговли не удалось искоренить причины агрессии и злоупотребления спиртными напитками. Неблагоприятное влияние на настроение общества оказали так называемые пьяные бунты в ходе мобилизации в июле 1914 г. в городах Самарской губернии – Николаевске, Самаре, Бузулуке, Ставрополе, городах Саратовской губернии – Вольске, Камышине, Балашове, Симбирской губернии – Сенгилее. Причем очень часто злоупотребление спиртными напитками сопровождалось попытками погрома учреждений по охране порядка.

Начальником казенной дороги Борисовым И.Н. в конце 1914 года было возбуждено ходатайство о разрешении приема на железнодорожную службу выздоровевших раненых и увечных воинских чинов, могущих, по состоянию своего здоровья, без ущерба их работе, нести исполнение обязанностей в должностях, не связанных с движением поездов, руководствуясь при этом циркуляром Управления железных дорог от 30 декабря 1906 г.- 2 января 1907 г. за №1/2/1, о порядке производства медицинского освидетельствования поступающих на железнодорожную службу раненых в прошлую Японскую кампанию воинских чинов. По докладе Управлением железных дорог по этому вопросу г. министру путей сообщения, его высокопревосходительство изволил признать возможным для облегчения поступления на железнодорожную службу раненых в нынешнюю войну воинских чинов допустить для них, в виде временной меры и в изъятие действующих правил врачебно-санитарной службы, некоторые пониженные требования: понизить требуемые нормы зрения и слуха [9].

В конце 1914 – начале 1915 гг. с прифронтовых территорий Российской империи были принудительно выселены немцы-колонисты и часть евреев как представители «неблагонадежных национальностей». Уже в январе 1915 г. начальник Островского уезда Ломжинской губернии сообщил самарскому губернатору Н.В. Протасьеву о том, что в Самарскую губернию с подведомственной ему территории выселяются немецкие колонисты

мужского пола старше 15 лет. В марте 1915 г. в Новоузенский и Николаевский уезды были направлены немцы-колонисты из Привислянского края, которые в большом количестве скопились в Саратове. Самарский губернатор в специальном циркуляре разъяснил полицмейстерам и уездным исправникам, что немцы-колонисты являются русскими подданными и в случае бедственного положения имеют право на получение пособий и квартирных. В Самарскую губернию основной поток устремился в июле 1915 г. По состоянию на 1 ноября 1915 г. в губернию было эвакуировано 110 344 чел., из них – 22 919 мужчин, 33 161 – женщин и 34 878 – детей. Больше всего людей приняли Бузулукский, Бугурусланский и Ставропольский уезды. К 6 февраля 1916 г. число беженцев еще увеличилось и составило 118 370 чел., а в декабре 1916 г. – 147 272 чел. Непосредственно в Самаре на 7 октября 1915 г. проживало 7 092 чел., эвакуированных из прифронтовых областей. К 17 февраля следующего года их число возросло уже до 35 834 чел. В большинстве своем это были женщины и дети. По национальности беженцы, осевшие в Самаре, распределялись следующим образом: русские и украинцы – 16 302 чел., поляки – 2 760 чел., литовцы – 2 135 чел., евреи – 3 347 чел., немцы – 1 578 чел., эстонцы – 42 чел. К 1 января 1916 г. через Самару проследовало 547 543 беженцев, из них 422 068 чел. – транзитом. Беженский поток прибывал в губернию в основном по железной дороге. В связи с нахождением больших групп людей вблизи железнодорожных станций возникало множество проблем: организация питания прибывающих; вопросы санитарного состояния и возможность развития эпидемии; первоначальное размещение; обеспечение нужд беженцев, проходящих транзитом [10].

В виду перегруженности железнодорожной сети в 1915 году министр внутренних дел Н.А. Маклаков отправляет телеграмму губернатору Н.В. Протасьеву в которой пишет, что необходимо наступлением навигации возможно шире использовать водные пути. В целях успешного выполнения комитетом по водным перевозкам возлагаемой на него задачи по заведыванию перевозкой топлива, продовольственных и военных грузов, и составления общего плана предстоящих водных перевозок.

Такое положение промышленности (несвоевременной доставке угля, фабрики и заводы испытывают недостаток в топливе, близкий к приостановлению работы), привело к тому, что представители предприятий возбуждали пред Министерством путей и сообщения ходатайства о принятии мер по железным дорогам к доставлению угля на фабрики и заводы. В ответ на такие ходатайства Министерство путей и сообщения разъясняло заявителям, что оно лишено возможности организовать своевременную доставку угля в местности, нуждающиеся в нем, так как значительная часть товарных вагонов предоставлена в распоряжение военного ведомства. По тем же сведениям, несвоевременная доставка угля вызывалась не только усиленной перевозкой по железным дорогам воинских грузов, но и различными злоупотреблениями железнодорожных служащих. Злоупотребления эти выражались прежде всего в том, что железнодорожные служащие из корыстных видов, нередко вступали в соглашения с владельцами частных грузов и за вознаграждение предоставляли им право пользования товарными вагонами, которые, при соблюдении строгой очереди должны были бы перевозить уголь. Участвуя в сделках, железнодорожные служащие умышленно направляли иногда вагоны с углем не в те места назначения, а в более или менее отдаленные от них пункты, откуда заказы на уголь вовсе не исходили. Бывали случаи, что выписанные фабриками и заводами партии угля доставлялись туда не

полностью, вследствие расхищения, - именно распродажи части грузов, в пути следования, железнодорожными служащими.

Беженцы, прибывающие в Самару и губернию, могли быть заражены различными заболеваниями, что создавало опасность развития эпидемий. В начале августа 1915 г. санитарно-исполнительная комиссия постановила установить дежурство врачей на вокзале для медицинского осмотра прибывающих. По мере увеличения числа прибывающих росло количество зарегистрированных случаев холеры.

Предводитель дворянства Бугурусланского уезда Н. Карамзин сообщал в сентябре 1915 г. губернатору, что в уезде было организовано три врачебно-питательных пункта для беженцев: в ведении военного ведомства при станции Бугуруслан – на 2 тыс. чел., в ведении переселенческого ведомства при станции Абдулино – на 2 тыс. чел. и в ведении Татьянинского комитета при станции Бугуруслан – на 2 тыс. чел. Последняя организация предполагала открыть в уезде еще три пункта: в слободе Кинель-Черкасской, селе Абдулино и пригороде Сергиевск. Беженцы, прибывавшие на станцию Аксаково, были размещены в имении Аксаковой, в 150 саженях от полосы отчуждения железной дороги. По состоянию на конец сентября 1915 г., врачебно-питательный пункт земством при станции оборудован не был. Беженцы, остававшиеся на территории губернии, нуждались в жилье. В это время крупные перевозки были совершены по таким категориям товаров, как льна, сала, и кожевенной продукции по Самаро-Златоустовская дороге, это подтверждается Сводными статистическими сведениями за 1915 год.

В октябре 1917 года Самаре начал работу VII делегатский дорожный съезд. Заседание съезда открыл председатель Временное исполнительного комитета, слесарь Уфимских мастерских П.А Вавилов. Основными вопросами повести дня съезда были текущий момент и функции Главного комитета дороги.

II Всероссийский съезд Советов обратился с воззванием к железнодорожникам «... движение ни на минуту не должно останавливаться. Усиленное внимание следует обратить на беспрепятственный пропуск продовольствия в города и на фронт. Революционная власть Советов берет на себя заботу об улучшении материального положения железнодорожников. В Министерство путей и сообщения будут привлечены представители железнодорожников».

Главному железнодорожному комитету сразу же пришлось столкнуться с упорным саботажем административно-технического персонала, покинувшего свои посты. На некоторое время дорога осталась без высших технических руководителей. VII Делегатский съезд железнодорожников предложил всем забастовавшим инженерам и техникам в трехдневный срок выйти на работу, предупредив, что отказавшие будут преданы революционному суду. Этим был положен конец забастовке 39 сотрудников железнодорожной администрации.

27 ноября 1917 года Главный железнодорожный комитет, возглавляемый Вавиловым П.А. , отстранил от должности начальника дороги и уволил 10 человек из администрации. Управление Самаро-Златоустовской дорогой было передано коллективному органу из представителей рабочих, инженеров и техников, которые возглавляли члены железнодорожного комитета Лагутин Н.В., Михайлов И.Ф. и Словецкий И.И.

К февралю 1918 года почти на всех станциях Самаро-Златоустовской дороги власть перешла в руки Советов, возглавляемых большевиками. Железнодорожники, став хозяевами дороги приступили к восстановлению разрушенного транспорта. Было невероятно трудно,

многие паровозы и вагоны оказались выведенными из строя, угля не было и в паровозных топках жгли дрова, но поезда все-таки шли, доставляя молодой Советской республике продовольствие, топливо. Самаро-Златоустовская железная дорога начинала работать в новых условиях.

Однако мирный труд был нарушен внутренней и внешней контрреволюцией. В возникшей ситуации огромная ответственность легла на плечи железнодорожников.

Подводя итог, следует сказать, что Первая мировая война оказала огромное влияние на качество инфраструктуры железных дорог Самарской губернии. Можно выделить характерные для губернии того периода черты:

1. Технологический комплекс железнодорожных путей работал на износ, несмотря на предварительно организованное оснащение паровозами и вагонами;
2. Требовалась срочная прокладка нескольких участков железнодорожного полотна на благо многих других отраслей хозяйства;
3. Государственные потери и издержки не способствовали увеличению тарифных планов, в связи с этим железные дороги Самарской губернии начали окупать себя только к началу военных действий, за счет резкого увеличения транзитных перевозок;
4. Для разгрузки железнодорожных станций от застоявшихся коммерческих грузов возникала потребность в строительстве новых веток до размещения паромных стоянок;

Специфическими особенностями эксплуатации грузового и пассажирского подвижного состава железных дорог Самарской губернии выявлены:

1. Патриотический подъем населения, вызванный суждениями о скоротечном и победоносном окончании войны;
2. Недовольство мужского населения, связанное призывом на фронт;
3. Возникновение пьяных погромов мобилизованных солдат на железнодорожных станциях Самарской губернии;
4. Кадровый голод на железных дорогах вызвал необходимость в найме неквалифицированных рабочих кадров и фронтовиков Русско-Японской войны;
5. Перевозки беженцев вызвали заболевания эпидемиями населения Самарской губернии и железнодорожных служащих, вводились в эксплуатацию санитарные поезда, организовывалось питание и первоначальное размещение прибывавших в губернию;
6. Перегрузка железнодорожных составов вызвала дефицит продовольственных грузов, затрудняла поставку урожая в другие районы, служило поводом к возникновению топливного кризиса;
7. Спекуляции билетами на железнодорожных станциях стали носить регулярный характер;
8. Задержка заработной платы железнодорожным рабочим вызвала массовые забастовки;
9. Рабочие железнодорожники переходили к организации правопорядка на железнодорожных станциях, демонтажу прокладке путей в непереносимых погодных условиях;
10. Привлечение населения губернии к работам по перевозке грузов с помощью гужевого транспорта до железнодорожных станций;
11. Привлечение труда военнопленных к железнодорожным работам;
12. Склады, располагавшиеся на станциях, были переполнены, возникала очередь грузового потока.

Таким образом, проанализировав влияние Первой мировой войны на качество инфраструктуры железных дорог Самарской губернии и было выявлено множество противоречий. Органы местного самоуправления не могли решить проблем, связанных с эксплуатацией железнодорожных путей. Демонтаж железнодорожного полотна на разных станциях Самарской губернии являлся постоянно актуальным вопросом. Параллельно в

уездные земские собрания, губернатору Самарской губернии поступали ходатайства об необходимости перестройки колеи линии, постройке новых подъездных путей для перевозки грузов водным и железнодорожным путем. Погодные условия играли не маловажную роль при перевозке топливных, военных грузов, работникам железных дорог приходилось осуществлять ремонт полотна в зимнее время года, под открытым небом. Потоки беженцев, которые поступали в Самару транзитом, вызвали необходимость организовывать санитарные поезда, пункты питания и проживания. Эпидемии, вызванные приемом иммигрантов, усиливали бедственное положение, сложившееся на станциях железных дорог Самарской губернии. Злоупотребления служащих железнодорожных станций, задержанных во взяточничестве и спекуляциях проездными билетами, были зафиксированы только в выходявших постановлениях, но никак не карались.

Анализ документов и материалов периодической печати, позволил выявить большой объём данных, свидетельствующих о том, что зачастую во время войны приходилось пользоваться гужевым транспортом, который испытывал дефицитное положение, рабочих по переносу груза с заводов до колеи железной дороги чрезвычайно не хватало. Для перевоза грузов использовался труд местного населения и военнопленных. Саботаж мобилизованных солдат, недовольных постановлением «сухого закона» вытекал в погромы и разрушения железнодорожных станций и путей. Так как во время войны многие станции закрывали, поступали ходатайства по вопросу открытия станций для приема хлебов, перешивке узкой колеи железнодорожных путей. Забастовки рабочих заводов и станций железнодорожных путей, были вызваны маленькой заработной платой, задержками зарплаты и большой выработкой рабочих часов. Рабочие, уклонявшиеся от тяжелой работы на железных дорогах, считались военнообязанными и должны были быть мобилизованы. Управление железных дорог ходатайствовало не принимать таких рабочих на заводы. Перегрузка железнодорожных путей вызвала борьбу предпринимателей за очередь по перевозке груза. Перебои с поставками топлива повлияли на цены нефти и угля, что выливалось в топливный кризис, который вместе с общероссийским состоянием дорог, отразился и на железных дорогах.

Список источников и литературы

1. 140 лет Куйбышевской железной дороге: исторический очерк // ред.сост. Карягин С. И., Менчик Ю. В. ; редкол.: Соложенкин С. В. Самара, 2014. 495 с.
2. Аксамитный А.С. Волго-донская водная магистраль и водное строительство Германии и Северной Америки //Аksamитный А.С., Ляхницкий В.Е. и Фидман А.И.; под ред. Осадчего П.С.; Ком. по сооружению Волго-Донской магистрали при Совнарком РСФСР. Ростов-на-Дону: Изд. Упр. гл. инженера стр-ва Волго-Дона, 1929. 167 с.
3. Андреев В.В. Московско-Казанская железная дорога в годы Первой мировой войны. Вестник Чувашского Университета им. Ульянова. Выпуск №4. Чебоксары. 2006. С 3-11.
4. Первая мировая война и военно-мобилизационные мероприятия в Среднем Поволжье и Центральном Черноземье/ под ред. Есиковой М.М., Кабытова П.С., Самохина К.В. М.: Новый хронограф, 2015. С. 258.
5. Краснова Л.Н. Стальная магистраль: 125 лет Кротовской дистанции пути. Кротовка: Редакция газеты «Трудовая жизнь». 2013. С. 121.
6. Самарская губерния в годы Первой мировой войны. Июль 1914 - февраль 1917 гг.: сборник документов / Упр. гос. арх. службы Самара.; редкол: Пантюхина Р. Ф. [и др.]

- ; науч. рук.: Калягин А. В., Гольцов В. И. ; сост. Зубова О. В. [и др.]. Самара. 2014. 731 с.
7. Волжское слово. 1914. 26 июля. №159 (2037). С.5
 8. Самарские губернские ведомости. 1914. 10 декабря. № 95. С.4.
 9. Самарская губерния в годы Первой мировой войны. Июль 1914 - февраль 1917 гг.: сборник документов / Упр. гос. арх. службы Самара.; редкол: Пантюхина Р. Ф. [и др.] ; науч. рук.: Калягин А. В., Гольцов В. И. ; сост. Зубова О. В. [и др.]. Самара, 2014. 731 с.
 10. Фролова К.В. Беженцы Первой мировой войны в Самарской губернии (1914-начало 120-х гг.). XX век и Россия: общество, реформы, революции электрон. сб. Вып.5 - Электрон.дан.- Самара, 2017. С.77.

«КУЙБЫШЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ»

Никишкина Яна Владимировна

ГБПОУ «Кинель-Черкасский сельскохозяйственный техникум»

Научный руководитель: Бутусова Валентина Николаевна

Столица России – Москва! Город славный!
Здесь побывать в жизни каждый стремится.
Но помним мы время, когда, кроме главной,
Была ещё запасная столица.

15 октября 1941 года, в период тяжелейших боев с фашистскими войсками на подступах к Москве, Государственный комитет обороны издает Постановление «Об эвакуации столицы СССР г. Москвы». Правительственные учреждения, иностранные посольства, столичные театры уезжают на Волгу - в Куйбышев, как тогда назывался город Самара. Здесь они пробудут до 1943 года, а кто-то вернется в Москву еще раньше. Однако статус "запасной столицы" страны раз и навсегда изменит судьбу Самары. В 2021 году исполнилось 80 лет с момента выхода знаменитого постановления ГКО. А в 2022 году - ровно 80 лет как город был готов принять вождя и оперативную группу.

Что же оставила "запасная столица" Самаре новейшего времени? На каком фундаменте сегодня строим мы свои планы и проекты? А много ли мы знаем об этой войне? Какие страницы нашей общей истории нам еще не известны?

Исследовательский проект позволит прикоснуться к событиям того времени, изучить документы, письма участников событий, узнать о подвиге героев тыла, пробудить чувство патриотизма, любви и уважения к Родине, а также к участникам Великой Отечественной войны, защищавшим нас и подарившим нам надежду.

С 2011 года в Самаре, спустя много лет после 7 ноября 1941 года проводятся мероприятия в память о военном параде, который прошел в честь 24 годовщины Октябрьской революции. В 1941 году парады прошли не только в Москве, но еще в двух городах - Воронеже и Куйбышеве. Раньше много рассказывали о трудовых подвигах наших земляков в тылу, теперь мы узнали о параде. Даже увидели кадры военной кинохроники.

Благодаря публикациям, телепередачам, классным часам мы узнали, что наш областной город Самара (в годы ВОВ - Куйбышев) был официально назван резервной столицей.

Нам стало интересно познакомиться с фактами, подтверждающими этот серьезный и важный статус.

Но об этом долго нигде не рассказывалось - наш город был «секретным», закрытым для туристов. Мы решили выяснить, каков вклад нашего города в борьбу с фашистскими захватчиками, чем еще знаменита областная столица? А что происходило на окраинах Куйбышевской области, конкретно, в моем любимом селе Кинель-Черкассы, моей малой Родине?

Объектом нашего исследования являются события государственной важности, происходящие в Куйбышеве и Куйбышевской области в годы Великой Отечественной войны.

Предмет исследования - краеведческие материалы, архивные сведения, кино- и фотохроника.

Цель исследовательского проекта: Ознакомление с героическим прошлым малой Родины, причинах выбора «запасной» столицы в городе Куйбышев, базировании Пятого запасного авиационного полка на территории Кинель-Черкасского сельскохозяйственного техникума, с историей участника событий тех лет.

Задачи проекта:

1. Ознакомиться с материалами и документами о событиях 1941 -1945 гг. на территории нынешней Самарской области и моей малой родины – села Кинель-Черкассы;
2. Раскрыть роль «тыла» для победы в Великой Отечественной войне;
3. Описать боевой путь земляков в годы Великой Отечественной войны.
4. Снять видеофильм по результатам выполнения работы
5. Выполнить исследовательский проект

Почему именно наш, небольшой по тому времени город, стал запасной столицей? Причина - близость к фронтам, один из важнейших в государстве железнодорожных узлов, прямое сообщение с Уралом, Сибирью, Дальним Востоком, Казахстаном и Средней Азией, центр одного из крупнейших военных округов... Ну и наконец, Волга - транспортная магистраль и водная преграда, защищавшая город с запада.

Параллельно с постановлением об эвакуации было принято решение построить в Куйбышеве бункер для вождя и оперативной группы под зданием обкома партии. Автором проекта стал архитектор Юлиан Островский. Работа над проектом шла ускоренными темпами, проект бункера был готов к февралю 1942 года. Для выполнения работ в Куйбышев командировали 600 московских метростроевцев, шахтеров Донбасса и перевели на строительство заключенных. Работа велась в три смены девять месяцев, и 1 ноября 1942 года «объект особой секретности» был сдан.

В то время бункер считался практически неуязвимым. Обстановка зала заседаний похожа на обстановку одного из рабочих помещений Сталина в Кремле.

Объект был принят в эксплуатацию 16 декабря 1942 года. На завершающем этапе строительства оформлялись центральные помещения бункера: зал заседаний и комната Сталина. Площадь зала заседаний 70 кв. м. Он защищен был более чем 30 метровым слоем земли и бетона. И в то время бункер считался практически неуязвимым. Обстановка зала заседаний похожа на обстановку одного из рабочих помещений Сталина в Кремле: стол,

большая карта с указанием фронтов на стене, столы секретариата и офицеров связи, мягкий свет бра на боковых стенах и люстр.

Строительство уникального бункера началось, проходило и завершилось в глубокой тайне. Свидетельств того, что Сталин бывал в своем тыловом подземном штабе, у историков нет, зато здесь до сих пор ощущается дух эпохи.



Кинель-Черкасская земля имеет к Великой Отечественной войне самое прямое отношение: здесь, на большой территории, охватывающей Кинель - Черкассы, Толкай, Черновку, Муханово и Тимашево, в те годы располагались военные аэродромы. И с них ежедневно поднимались в небо самолеты - штурмовики «Ил-2» - «крылатые танки», названные позже оружием Победы. На улицах нашего села не рвались снаряды, здесь не проходила линия фронта, не падали ослабевшие от голода люди. Но, кинель – черкасцы, вправе сказать: «Война прошла и по моей земле».

История Кинель – Черкасского сельскохозяйственного техникума тесно связана с историей Пятого Запасного авиационного полка Первой штурмовой Краснознаменной авиабригады. Здесь шла подготовка летнего состава для фронтов Великой Отечественной войны. В главном корпусе техникума находился штаб 5 ЗАПа и учебные помещения, во втором корпусе и бараке жили летчики. На нашей земле, располагались военные аэродромы, летчики трех эскадрилий 5 Запасного авиационного полка «учили летать» самолеты, только что вышедшие из цехов Куйбышевского авиазавода. Здесь же, в эскадрильях, обучали кадры для «Ил»: летчиков-штурмовиков, стрелков-радистов, механиков. Через 2-3 месяца учебы они отправлялись на фронт. Штаб I Штурмовой Краснознаменной запасной авиабригады находился в Доме промышленности г. Куйбышева.

Работа была очень трудной и напряжённой. Лётчикам-инструкторам приходилось делать в день по 40-70 вылетов. Нужно было не только научить лётчиков в совершенстве владеть техникой боя, техникой прицельного бомбометания, но научить так побеждать врага, чтобы оставаться живыми. Хорошо учили лётному мастерству пилотов такие лётчики-инструкторы 5-го ЗАПа, как Иванов, Смыслов, Галкин, Астахов, Карпов, Комиссаров, Липовецкий и др. Многие из них первые месяцы войны прошли боевые испытания в

схватках с врагом, а затем были отозваны на инструкторскую работу 5 ЗАП. Они рвались на фронт, подавали рапорты, но им говорили: «Ваша перовая здесь». И они сражались с врагом здесь, по-своему, без усталости, готовы боевых лётчиков.

Люди, служившие в 5 ЗАПе, были очень инициативны. Когда 18-й авиазавод наладил производство 2-х местных ИЛов, то по инициативе комсорга полка Заяц С.Н. была организована школа молодых авиаспециалистов, которая готовила воздушных стрелков и радистов. Заяц С.Н. стал командиром этой школы и уже в начале 1942 г. состоялся первый выпуск курсантов этой школы. Командиром 5 – го ЗАПа был подполковник Беляков А. Н. По воспоминаниям лётчиков, он был командиром строгим, решительным и отзывчивым. При исполнении своего воинского долга он проявлял мужество, настойчивость и храбрость. Несмотря на тяжёлую болезнь, он совершал на самолёте ИЛ упражнения, которые были невыполнимы для этого самолёта.



Комиссар 3-ей эскадрильи полка Баженов Ф.В. вспоминал, что на стекло кабины отправлявшегося на фронт самолёта прикреплялась открытка. И это было лучшей агитацией. Вылетающий на передовую лётчик знал, кого он спасает, кого защищает в бою. Героически сражались стажеры 5 ЗАПа. Только 75-й Сталинградский Гвардейский авиаполк, сформированный здесь, на волжской земле дал стране двадцать шесть Героев Советского Союза, а четверым из них это звание было присвоено дважды. Лётчик Иванов Степан Сергеевич погиб, подняв новый ИЛ в небо, самолёт взорвался, не долетев до аэродрома. Самолет рухнул на землю в том месте, где сейчас расположен железнодорожный вокзал станции «Новоотрадная». Погиб на нашей земле в 1944 году и командир звена Лобков. Выпускник 5-го ЗАПа, уроженец Чувашии, Николай Бугаков повторил подвиг Николая Гастелло.

На территории нашего техникума находится могила командира подполковника Белякова Александра Никифоровича. Каждый год, 9 мая проводится митинг, посвящённый Дню Победы: студенты возлагают венки и цветы и чтят память павших минутой молчания.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основываясь на собранной информации, мы можем сделать выводы:

- 1) Куйбышев был городом, занимающим очень важное военной стратегическое положение.
- 2) Город Куйбышев справился с задачей, поставленной правительством и с честью выполнил почетную миссию, взяв на себя функции запасной столицы.
- 3) Наше село Кинель-Черкассы напрямую причастно к очень важным военным событиям – здесь базировался запасной авиаполк, где готовили летный состав для фронта.
- 4) Память об ушедших участниках кровопролитной войны до сих пор жива и мы ее будем передавать следующим поколениям.

Нам было интересно исследовать этот период в жизни нашей области. Считаем, что изучение своей истории актуально всегда, а не только в какие-то памятные даты и годовщины Победы.

Список использованных источников информации:

- 1) «Край Самарский» (Куйбышевское книжное издательство, Л.В. Храмков, 2011)
- 2) «Самара и Самарская область в годы Великой Отечественной Войны 1941-1945 гг.» (Издательство «Самарский университет», Л.В. Храмков, 2008 год)
- 3) «Самарская область» (ПО «СамВен» 1996 год)
- 4) [«Наследие Победы. Куйбышев в годы войны»](#)
- 5) [Память не уходит в отставку. Город Куйбышев в годы войны \(letopisi54.ru\)](http://letopisi54.ru)
- 6) [Наследие "запасной столицы" | СОВА - главные новости Самары \(sova.info\)](http://sova.info)

СТИХОТВОРЕНИЯ СОБСТВЕННОГО СОЧИНЕНИЯ.

«ГДЕ ЖИЗНЬ – ТАМ И ПОЭЗИЯ».

*Синицын Евгений, обучающийся 1 курса государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Образовательный центр с.Камышла»
Научный руководитель - Мингалимова Рамзия Мударистовна,
преподаватель*

Поэзия – мир, созданный для духовного развития и обогащения творческой личности. Это сокровищница литературного языка, которая позволяет через традицию сохранять индивидуальность народа. Поэзия от греческого - означает творчество, сотворение. В узком смысле под поэзией понимают стихотворную, ритмически организованную речь. В этом смысле поэзии противопоставляют прозу. Поэзия, по словам Плеханова возникает тогда, когда человек снова вызывает в себе чувства и мысли, испытанные им под влиянием окружающей действительности, и придает им образное выражение. Поэзия представляет собой уникальный способ организации речи, заключающийся в построении фраз путем использования необязательных для обычного общения средств (рифм, размеров, ритма).

Как писать стихи? Многие люди пробуют себя в стихосложении, и вы тоже можете творить, если чувствуете такое желание. Конечно, никто не даст гарантии, что вы станете хорошим поэтом, но и напрасным такой опыт не будет. Главное, вы поймёте, как писать, и попробуете свои силы, свои возможности. Но мало одного желания заниматься поэзией, нужно знать, что стихи создаются по определённым правилам. Если вы никогда раньше не занимались стихосложением, то разумнее всего начать с чтения поэтических произведений признанных авторов. Не секрет, что первые стихи многих впоследствии прославленных поэтов были подражательными. Но целеустремлённый человек сумеет развить свой талант и найти собственный стиль письма. Верьте в себя, пробуйте, экспериментируйте. Предположим, вы уже написали одно или несколько стихотворений. Как определить, насколько они хороши? Сделать это самостоятельно – непросто, ведь не рассудком, а в порыве вдохновения мы пишем стихи. Сами при этом можем обожать каждую строчку собственного творчества, но вызовет ли оно восторг у других? Способ это проверить один – дать почитать свои стихи другим людям. Основные признаки удачного стихотворения: читатель ощущает то чувство, которое вложил автор, или видит описанную картину.

Л.Н. Толстой сказал: «Поэзия есть огонь, загорающийся в душе человека. Огонь этот жжет, греет и освещает. Настоящий поэт сам невольно и страданьем горит, и жжет других, и в этом все дело». Во мне как раз и загорелся этот огонь, огонь возможности развить фантазию и абстрактное мышление, поэтому, проанализировав свои стихи, я решил создать собственный сборник. Составляя сборник собственных стихотворений, я решил назвать его так: «Где жизнь – там и поэзия». Цель: отображение мира моих чувств, моего философского осмысления жизни, моего отношения к окружающему миру. Как многие поэты, я выбираю темы для своих стихотворений из жизни. Человека окружает множество различных ситуаций, которые могут вдохновить так сильно, что нужно будет об этом кому-либо рассказать, в моем случае преданным слушателем является лист бумаги. Я считаю, что в стихах раскрывается душа и мое представление о мире, выражается моя точка зрения.

РОССИЯ - СИЛЬНАЯ ДЕРЖАВА

Россия - сильная держава,
Героем ставшая страна!
Солдатам нашим честь и слава,
Ведь жизнь за нас их отдана!
Мы будем помнить с тех времён,
Когда с фашизмом воевали.
И не забудем тех имён,
Что землю русскую спасали.
Ведь наша дружба - это сила,
И друг за друга мы горой,
Ведь наша родина нам мила -
Наш славный дедушка герой.
Спасибо вам, что ВЫ не спали,
За то, что встали вы за нас!
За то, что жизнь нам даровали!
За то, что живу я здесь, сейчас.

РОДНЫЕ ПРОСТОРЫ

В чарующих красках пейзаж расписной,
И манит приятно простор наш родной.
Там луг расцветает морями цветов,
Снегами покрыты вершины хребтов.
Река полноводная рыбой полна.
И лодку качает речная волна,
Где раньше всего наступает весна.
И лес пробуждает от зимнего сна.
А утром сияет прекрасный рассвет,
Всё небо раскрасил в оранжевый цвет.
Родник там прозрачный в отливах блестит,
И ветер прохладный по небу летит.
Роскошно и дивно долина цветёт,
И лес там зелёный так пышно растёт.
И славит красоты изящной лесной
Широкими реками край наш родной.

ЛЕТНЯЯ ГРОЗА

Багряным рассветом утро настало.
Солнце лучами вдали засияло.
Птицы за окнами трели запели,
И я проснулся весёлым в постели.
Умылся, оделся, на луг побежал,
Там шмель на поляне мохнатый жужжал,
Пчёлы в бутонах пыльцу собирают,

В ульях на зиму медок запасают.
Кузнечик на травке звонко стрекочет.
Гром далеко за лесами грохочет,
В миг тучи синие солнце закрыли,
В воздухе ветер несёт кучи пыли.
А дождь проливной, как стеною, пошёл.
За пару часов он далёко ушёл.
Свежестью пахнет теперь на лугу.
Видно над лесом цветную дугу!

ГОЛОС ВЕСНЫ

На ветвях скворец поёт,
И в лесу сосна растёт.
Солнце лес отогревает,
И подснежник расцветает.
Ручеёк бежит к реке.
Лес проснулся вдалеке.
Птицы в небо полетели.
Песню звонкую запели.
Мать-и-мачеха цветёт.
И трава кругом растёт.
Пчёлы тоже оживают.
На полянку улетают.
Ветерок приятно веет.
Солнце всё сильнее греет.
И проснулась ото сна.
Распрекрасная весна!

ЗИМА

Белый снег окутал лес,
Полный сказок и чудес.
Все деревья в синий
Нарядились иней.
А в лесу глубокий сон,
У деревьев голых крон.
В санки мы садились,
С горки покатались.
А зима везде кругом
Реки все сковала льдом,
Белый снег кружила,
Сказки ворожила.

ЛЕТО

Зацвёл нивяник белокурый,
Душистый жёлтый зверобой.
И луг весь красный, синий, бурый,
Прекрасный летнею порой.

Застрекотал кузнечик трели.
Запели звонко соловьи.
А пчёлы в воздухе гудели,
И на работе муравьи.
И солнце утром засияло -
Настала летняя пора.
Лучами света озаряло,
И зеленеет вся гора.

ОСЕНЬ

Чудом золотила,
Листья раскидала,
Деревья намочила,
Дождями заливала.
Всюду умолкает
Звук живой природы.
Таёжный лес встречает
Багряные восходы.
Стоят кусты сырые,
Туманом укрывая.
Идут дожди косые,
Слезинки рассыпая.
А тучи, как лохмотья,
На небе нависают.
Пришла золотая гостья,
Что осень называют!

Поэзия роднит людей, усложняет их мысль и упрощает их отношения. Поэзия эмоционально обогащает человека, воспитывает духовный мир, влияет на выбор нравственных ориентиров, поэтому я планирую и дальше создавать свои произведения и расширять сою литературно-творческую копилку.

ВАЖНОСТЬ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

*Чернышева Виктория Сергеевна
ГБПОУ СО «Тольяттинский политехнический колледж»
Научный руководитель: Цой Дарья Александровна*

Аннотация: процессы ассимиляции и интеграции культур, расширение экономических деловых контактов с другими странами требуют подготовки специалистов новой формации, способных к межкультурному взаимодействию. Межкультурное взаимодействие происходит на основе межкультурной коммуникации. Успешная межкультурная коммуникация возможна при условии толерантного отношения к представителям других культур.

Тезисы: межкультурная коммуникация, межкультурное взаимодействие, язык, проблемы межкультурной коммуникации, адекватное взаимопонимание, вербальная коммуникация, невербальная коммуникация.

Интерес к проблеме межкультурной коммуникации продиктован как внешними, так и внутренними изменениями в обществе, расширением взаимодействия культур и народов данных стран. От замкнутости человечество движется к диалогу и поиску гармоничного баланса между культурами.

Сейчас, когда смешение народов, взаимопроникновение языков и культур, миграция потоков населения достигли невиданного размаха, как никогда остро встала проблема сосуществования в поликультурном пространстве, диалог культур, воспитание терпимости к чужим культурам, пробуждение интереса к ним, преодоление расизма, национализма. Именно этим вызвано всеобщее повышение внимания к межкультурной коммуникации. Каждая культура обладает тем языком, который ей необходим для успешного функционирования. Изменяются потребности - изменяется язык. Язык аккумулирует опыт культур. Культура реализуется именно через язык. Язык в свою очередь, выражает самобытную среду существования культуры народов.

Н.Д. Арутюнова, Г.В. Степнов говорят о языке как об одной из «самобытных семитологических систем, являющейся основным и важнейшим средством общения членов данного человеческого коллектива, для которых эта система оказывается также средством развития мышления, передачи от поколения к поколению культурно-исторических традиций». На мой взгляд, данное определение точно отражает такую важнейшую функцию языка, как развитие мышления. Из чего следует, что язык является носителем той или иной культуры народа. Каждая культура народа самобытна так же, как и язык.

Язык - зеркало культуры, в нём отражается не только реальный мир, окружающий человека, не только реальные условия его жизни, но и общественное самосознание народа, его менталитет, национальный характер, образ жизни, традиции, обычаи, мораль, система ценностей, мироощущение, видение мира.

Академический словарь русского языка даёт семь значений этого слова, однако лишь одно, по нашему мнению, наиболее близко к обсуждаемой проблематике: «Культура – это совокупность достижений человеческого общества в производственной, общественной и духовной жизни». Неточным в нём, с точки зрения культурологов, является слово «достижение», предполагающее положительную оценку каких-то выдающихся результатов. Правильнее сказать не «совокупность достижений» а «совокупность результатов деятельности», - указывает С.Г. Тер-Минасова. Культура – явление сложное, интегрирующее многие стороны деятельности человека и социального бытия.

Хотелось бы ещё отметить *вербальную и невербальную коммуникации*.

Вербальная коммуникация. Каждая культура имеет свою языковую систему, с помощью которой ее носители имеют возможность общаться друг с другом. В науке различные формы языкового общения получили название вербальных средств коммуникации. К наиболее известным вербальным средствам общения относится, прежде всего, человеческая речь. Однако человеческая речь является лишь одним из элементов языка, и поэтому ее функциональные возможности гораздо меньше, чем всей языковой системы в целом. Основные постулаты вербальной межкультурной коммуникации включают в себя: отношение к темпу речи, паузам, молчанию, принятым в разных культурах. Так,

например, молчание, принятое в разных культурах, можно интерпретировать по-разному. «Говорить без пауз — значит обладать плохими манерами», — так считают арабы. Древнекитайская пословица второго века гласит: "Кто знает — молчит, а кто не знает — говорит. В то время как в США не любят пауз в разговоре, которые воспринимаются крайне негативно, могут раздражать собеседника.

Невербальная коммуникация. Речевое общение, как правило, сопровождается несловесными действиями, помогающими понять и осмыслить речевой текст. Эффективность любых коммуникационных контактов определяется не только тем, насколько понятны собеседнику слова и другие элементы вербальной коммуникации, но и умением правильно интерпретировать визуальную информацию. Ученые установили, что с помощью языка мы передаем не более 35 % информации своим собеседникам. Наряду с языком существует довольно большое число способов общения, которые также служат средством сообщения информации, и эти формы общения ученые объединили понятием «невербальная коммуникация». Жесты, мимика, позы, одежда, прически, окружающие нас предметы, привычные для нас действия — все они представляет собой определённый вид сообщений, получивших название невербальных сообщений, то есть происходящих без использования слов. На их долю приходится оставшиеся 65 % информации, передающейся в процессе коммуникации.

Суть межкультурной коммуникации заложена в самом термине: это общение представителем разных культур. Е.М. Верещагин, В.Г. Костомаров называют межкультурной коммуникацией «адекватное взаимопонимание двух участников коммуникативного акта, принадлежащих к разным национальным культурам».

Язык, по определению символической системы, неоднозначен, однако, тем не менее, его реализации в коммуникации обычно приводит к взаимному соглашению коммуникантов о трактовке языковых значений. Определение МК очевидно из самого термина: это общение людей, представляющих разные культуры. Сам же термин «межкультурная коммуникация» в узком смысле появился в литературе в 70-х годах XX века. К этому времени сформировалось научное направление, сердцевиной которого стало изучение коммуникативных неудач и их последствий в ситуациях межкультурного общения. Впоследствии произошло расширение понятия «межкультурная коммуникация» на такие области, как теория перевода, обучение иностранным языкам, сравнительная культурология, контрастивная прагматика и другие. К настоящему моменту научные исследования в области МК фокусируются на поведении людей, сталкивающихся с различиями в языковой деятельности и последствиями этих различий. Чаще всего МК трактуют, именно как адекватное взаимопонимание участников коммуникации, принадлежащих к разным национальным культурам. Это определение было сформулировано в так называемой Библии лингвострановедения «Язык и культура», книге под редакцией Е.М.Верещагина и В.Г. Костомарова.

Межкультурная коммуникация – есть совокупность специфических процессов взаимодействия людей, принадлежащих к разным культурам и языкам. Она происходит между партнёрами по взаимодействию, которые не только принадлежат к разным культурам, но и при этом осознают тот факт, что каждый из них является «другим» и каждый воспринимает чужеродность «партнёра». Хотелось бы отметить в этом определении существенный признак Межкультурной коммуникации – осознание речевыми партнёрами

собственной инаковости и инаковости другого. Осознание этого факта приводит неизбежно к необходимости учитывать национально-культурную специфику коммуникации.

Рассмотрение национально-культурной специфики коммуникации наиболее результативно на контрастном сопоставлении языков, например, английского и русского, испанского и русского, английского и испанского и т.д. Такой подход к изучению языков получил название кросс-культурного. Кросс-культурные исследования имеют своей целью выявление культурнообусловленной картины мира.

В рамках собственной культуры создаётся прочная иллюзия своего видения мира, образа жизни. Менталитета и т.п. как единственно возможного и, главное, единственно приемлемого. Только выйдя за рамки своей культуры, т.е. столкнувшись с иным мировоззрением, мироощущением и т.п., можно понять специфику своего общественного сознания, можно увидеть различие или сходство культур.

Все тонкости и вся глубина проблем межъязыковой и межкультурной коммуникации становятся особенно наглядными, а иногда и просто осознаваемыми, при сопоставлении иностранных языков с родным, и чужой культуры со своей родной, привычной. Это позволяет получить более полное и многогранное знание культуры носителей изучаемого языка, поскольку их мир представлен, во-первых, так, как он выглядит в их собственных глазах, и, во-вторых, через призму родной для учащегося культуры, через столкновение этих культур, тем самым яснее осознать сходство и различие этих культур и избежать культурного шока при реальном общении с представителями чужой культуры. Уместно будет привести известную цитату Вильгельма фон Гумбольдта: «Через многообразие языков для нас открывается богатство мира и многообразие того, что мы познаём в нём, и человеческое бытие становится для нас шире, поскольку языки в отчётливых и действенных чертах дают нам различные способы мышления и восприятия».

Следует обратить внимание, что именно в процессе речепроизводства особенно остро встаёт проблема культурного барьера, недостаточности ли отсутствия необходимых культурных фоновых знаний о мире изучаемого языка.

Научить людей общаться, научить понимать и продуцировать иностранную речь — это задача, осложнённая тем, что общение - не просто вербальный процесс, эффективность которого, помимо знания языка, зависит от множества факторов: условий и культуры общения, правил этикета, невербальных средств выражения, наличия глубоких фоновых и культурологических знаний и много другого.

Таким образом, коммуникативные взаимодействия могут быть как успешными, так и заканчиваться коммуникативным провалом. Это зависит от культурно обусловленной коммуникативной компетентности участников коммуникативного события, т.е. от баланса между общим и различным в их процессах восприятия.

Кроме того, межкультурная коммуникация обусловлена и уникальным индивидуальным опытом каждого человека, из чего следует, что при коммуникации, являющейся процессом обмена сообщениями, постоянно происходит воссоздание смыслов, т.к. они не совпадают даже у людей, говорящих на одном и том же языке, выросших в одной и той же культуре. Разумеется, что при наличии разных культур и разных языков коммуникация осложняется настолько, что о полном понимании можно говорить лишь условно.

Навыки межкультурной коммуникации необходимы тем, чья профессиональная деятельность непосредственно связана с взаимодействием между культурами и

осуществляется посредством коммуникации (в таких случаях её называют профессиональной коммуникацией). К таковым относятся образование, общественно-политическая, переводческая деятельность, управление, консультирование, социальная работа, журналистика и др.

Когда речь идёт о коммуникации, особенно межкультурной, очень трудно провести границу между социологической, психологической и лингвистической сферами. И психологи, и социологи, и лингвисты имеют дело с возникающими в процессе коммуникации или передающимися посредством неё сложными категориями – ценностями, мотивами, установкам, менталитетом, концептами, стереотипами, предрассудками и др.

Лингвистов в первую очередь интересует, как они отражены в языке и влияют на процесс межкультурной коммуникации.

Одной из причин актуальности проблемы межкультурной коммуникации и языкового образования можно назвать продолжающийся процесс сближения и взаимодействия различных стран и культур на разных уровнях, практически во всех сферах жизнедеятельности людей, а, следовательно, стремительно, стремительно увеличивающееся количество контактов на межкультурном уровне. Современный этап развития российского и мирового сообщества характеризуется расширением связи между государствами, усилением процессов глобализации, интернационализации, межкультурного диалога. Эти преобразования происходят на фоне научно-технической революции в сфере информационных технологий и коммуникативных средств общения.

Мировое образование на современном этапе начинает развиваться в контексте диалога культур. По мнению русского социолога и культуролога Н.Я. Данилевского, культуры развиваются обособленно и изначально враждебны друг к другу. Диалог – это общение с культурой, реализация и воспроизводство ее достижений, это «обнаружение и понимание ценностей других культур, способ присвоения последних, возможность снятия политической напряженности между государствами и этническими группами».

Основная цель образования может быть сформулирована как подготовка не только высокопрофессионального специалиста, но и, как отмечает В.С. Библер, «человека культуры», способного работать с разными типами мышления, с идеями различных культур, который будет обладать некими компетенциями, позволяющими ему осуществить общение и сотрудничество с людьми разных национальностей, рас, вероисповеданий и культур. Русский философ и мыслитель, теоретик европейской культуры и искусства М.М. Бахтин писал о том, что именно через диалог с другой культурой достигается определенный уровень самопознания, поскольку при диалоге двух культур, каждая, с одной стороны, сохраняет свое единство и открытую целостность и, с другой стороны, обогащает другую.

Актуальность всех вопросов, связанных с культурой, приобрела в настоящее время небывалую остроту. Повышенный интерес к изучению культур разных народов; создание обществ, ассоциаций, объединяющих исследователей проблем культуры; включение культурологи и антропологии в учебный план подготовки специалистов по всем гуманитарным направлениям и даже программы средней и начальной школы – все это свидетельствует о настоящем буме, взрыве интереса к проблемам культуры.

В контексте расширения взаимосвязи и взаимозависимости различных стран, народов и их культур становится чрезвычайно важным современному человеку уметь определять культурные особенности народов, чтобы понять друг друга и добиться взаимного признания.

В связи с этим становится все более актуальным развитие языкового образования и межкультурной коммуникации в современном мире.

Таким образом, сделаем вывод, что в условиях мировой глобализации и расширения межкультурной коммуникации специалисту необходимо качественно владеть иностранными языками и, прежде всего, английским языком, который со второй половины двадцатого века выполняет функции универсального языка общения людей разных стран и культур. Английский язык стал своего рода «*lingua franca*» (итал. «франкский язык», язык, используемый как средство межэтнического общения в определенной сфере деятельности) языком международного общения. Для достижения высокого уровня знания английского языка необходимо не только изучать грамматический, фонетический и словарный запас языка, но и разобраться в национальных и культурных особенностях стран изучаемого языка. В настоящее время акцент делается на усиление культурологического компонента в обучении иностранному языку, что позволяет реализовать принцип коммуникативной направленности, организовать заинтересованное общение и взаимодействие учащихся на языке и таким образом открыть доступ к культуре другого народа, обеспечить диалог культур.

Становясь участниками любого вида межкультурной коммуникации, люди взаимодействуют с представителями других культур, существенно отличающихся друг от друга не только в языке, но и в национальной кухне, одежде, нормах общественного поведения, отношении к выполняемой работе. Основные причины неудач межкультурной коммуникации лежат в мироощущении, то есть в ином отношении к миру и другим людям. Главное препятствие успешному решению этой проблемы – восприятие других стран через призму, поэтому наши наблюдения и заключения ограничиваются ее рамками.

С большим трудом мы понимаем значения слов, поступков, действий, которые не характерны для нашей культуры. Трудность при переводе представляют национально-специфические реалии (НСР). Перевод именно таких единиц имеет огромное значение для понимания, поскольку НСР передают особенности культуры, местности стран в определенный момент времени. Перевод реалий составляет сложность, так как в лексике языка перевода не всегда есть соответствие употребленному понятию. Подобная лексика называется «безэквивалентной», о которой теоретик перевода Я.И. Рецкер говорит как об «обозначении реалий, характерных для стран изучаемого языка и чуждых другому народу и иной действительности».

В представлении Е.М. Верещагина и В.Г. Костомарова безэквивалентной лексикой являются «слова, служащие для выражения понятий, отсутствующих в иной культуре и в ином языке, слова, относящиеся к частным культурным элементам, характерным для культуры А и отсутствующим в культуре Б, а также слова, не имеющие перевода на другой язык, одним словом. Не имеющие эквивалентов за пределами языка, к которому они принадлежат».

Следовательно, межкультурная коммуникация не может возникнуть сама по себе, ей необходимо целенаправленно учиться, постепенно изучая и осваивая языковые и культурные особенности другого народа. И учиться этому необходимо с раннего возраста. Ведь именно язык точно отражает всю самобытность другого народа. Так называемый разговорный язык можно выучить и за несколько месяцев, но, чтобы действительно познать культуру другого

народа, сформировать определенное мировоззрение, понять всю сущность и важность взаимодействия людей разных стран, требуются годы.

Список источников и литературы:

1. Арутюнова Н.Д., Степанов Г.В. Русский язык. М.: Наука, – 2020.
2. Баткин Л.М. Два способа изучать культуру. // Вопросы философии. М.: Наука, - 2021. - №12.
3. Библер В.С. Диалог культур и школа XXI века // Школа диалога культур. Идеи. Опыт. Проблемы. Кемерово. «АЛЕФ», - 2020.
4. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура. М.: Русский язык, - 2022.
5. Грейдина Н.Л. К проблеме реализации культурно-языковой политики // Актуальные проблемы коммуникации и культуры. – Пятигорск: ПГЛУ, 2021
6. Лингвистический энциклопедический словарь / Под ред. В.Н. Ярцевой. М.: Научное издательство «Большая российская энциклопедия», 2021. – 685 с.
7. Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика: учеб. пособие. – М.: Международные отношения, 1974. – 216 с.

СОЦИАЛЬНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ КАК СХЕМА ФИНАНСОВОГО МОШЕННИЧЕСТВА И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ

Шустиков Павел Михайлович

ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум»

Научный руководитель: Семёнова Светлана Александровна

Актуальность. На сегодняшний день среди всех видов мошенничеств особое место занимает финансовое, которое в наши дни стало интеллектуальным и более технологичным. Одной из основных схем финансового мошенничества является **социальная инженерия** [1]. Недостаточные знания россиян в сфере информационной безопасности позволяет мошенникам ежегодно с успехом использовать при совершении преступления информационные технологии и средства связи в совокупности с приемами социальной инженерии.

Цель исследования: выявить способы мошенничества с использованием приемов социальной инженерии и определить эффективные стратегии его предотвращения.

Объект исследования: социальная инженерия как схема мошенничества.

Предмет исследования: методы социальной инженерии как инструмент достижения цели мошенника.

Задачи исследования:

1. Раскрыть суть понятия «социальная инженерия».
2. Выявить методы социальной инженерии, используемые в современных мошеннических схемах.
3. Освоить способы защиты от социальной инженерии

В процессе моего исследования использовались следующие **методы:**

- Работа с интернет источниками и электронными ресурсами
- Анализ и обобщение

❑ Систематизация

Практическая значимость исследования направлена на повышение финансовой грамотности граждан, в том числе школьников и студентов.

В самом начале стоит разобраться, что такое социальная инженерия и дать определение этому понятию. Социальная инженерия — метод доступа к защищенной информации без использования технических средств. Ключевой фразой в данном определении является «отсутствие технических средств», то есть получение информации происходит с помощью человека, который имеет доступ к ней. Для этого используются методы воздействия на человеческую психику, позволяющие заслужить у него доверие, а затем использовать его для своих нужд. Помимо доверия, также можно использовать такие качества человека, как жалость, желание помочь, невнимательность, а также незнание механизмов работы различных систем. Все эти факторы в руках социального инженера позволяют производить манипуляцию над человеком и добыть с его помощью нужную информацию таким образом, что этого даже не заподозрит. На данный момент в большинстве случаев социальную инженерию используют для получения материальных ценностей [2]. Другими словами, социальная инженерия (как схема финансового мошенничества) – это метод манипуляции людьми с целью получения их конфиденциальной информации, доступа к ресурсам или других представляющих ценность объектов [3].



К способам совершения мошенничества с помощью социальной инженерии относятся:

- ❑ Ловля «на живца»
- ❑ Претекстинг (Pretexting)
- ❑ Фишинг (Fishing)
- ❑ Вишинг (Vishing)
- ❑ Смишинг (Smishing)
- ❑ Фарминг (Pharming)

Ловля «на живца»

Ловец «на живца» оставляет приманку – например, флешку с вирусом. Нашедший из любопытства вставляет ее в свой компьютер, и вирус поражает систему. Существует даже флешка, повреждающая компьютеры, – она заряжается через USB-порт и затем высвобождает мощный заряд через устройство ввода [4].

Претекстинг (от англ. pretext — повод, предлог) - мошенническая схема, основанная на методах социальной инженерии. Целью злоумышленника является получение конфиденциальных данных. Чаще всего преступники охотятся за финансовой информацией — паролем и логином от онлайн-банка, PIN-кодом кредитной карты и т. п. [5].

Обычно атака предполагает обращение к жертве по телефону с заранее заготовленным сценарием. При помощи различных психологических приемов мошенник пытается вывести жертву из спокойного состояния и узнать необходимые ему сведения.

Нередко претекстингу предшествует подготовительная работа. Например, мошенник может заранее узнать девичью фамилию матери жертвы, имя домашнего животного и другие личные сведения.

Примерная схема телефонного мошенничества с использованием претекстинга: гражданину, как правило, пенсионного возраста звонит неизвестный, представляясь сотрудником правоохранительных органов. Он сообщает, что его близкий родственник (сын, дочь, внук) попал в ДТП и, в целях уклонения от уголовной ответственности и оказания помощи близкому человеку, необходимо передать «сотруднику» денежные средства. Как правило, последующая передача денежных средств курьеру осуществляется прямо в подъезде дома, где проживает гражданин. Затем курьер переводит денежные средства инициатору мошенничества [6].

Всегда будьте внимательны, если кто-то просит вас рассказать о чем-то личном по телефону или в переписке. Даже если кажется, что голос собеседника вам очень знаком, стоит перезвонить ему лично или обратиться в службу поддержки компании, от которой вам звонили. [7].

Фишинг – это такой вид мошенничества, когда злоумышленник вынуждает вас совершить действие, позволяющее ему получить доступ к вашему устройству, учетным записям или персональным данным. Выдавая себя за человека или говоря от имени организации, которым вы доверяете, мошенник легко может заразить ваше устройство вредоносным ПО или украсть реквизиты вашей банковской карты [5].

Фишинг - один из самых популярных инструментов киберпреступников. В первом полугодии 2023 г. в России количество фишинговых атак увеличилось по сравнению с аналогичным периодом прошлого года в 1,5 раза. Около 74% населения России пользуются социальными сетями и мессенджерами. А значит, они являются популярными местами для фишинга. Вот несколько способов, с помощью которых киберпреступники пытаются получить данные пользователей.

Например, в декабре 2022 г. была зафиксирована рассылка о бесплатной подписке на Telegram Premium. Чтобы её активировать, пользователям предлагалось ввести на фишинговой странице логин, пароль и код авторизации. В результате преступники получали доступ к аккаунту. Также мошенники с помощью фильтров соцсетей находят пользователей, у которых сегодня день рождения, и отправляют им ссылку на «подарок».

Чтобы не стать жертвой фишинга в социальной сети или мессенджере, необходимо выполнять следующие рекомендации:

❑ Если вы получили от вашего знакомого сообщение с просьбой перевести деньги или перейти по ссылке, свяжитесь с ним по другим каналам и уточните, действительно ли он вам об этом писал.

❑ Будьте внимательны, когда открываете сообщения от неизвестных отправителей. Не доверяйте сомнительным предложениям, не переходите по подозрительным ссылкам, особенно если они скрыты сервисом коротких URL, например, bit.ly, cutt.ly, u.to. Для проверки подозрительных URL-ссылок (особенно коротких) используйте бесплатные сервисы, например, VirusTotal.

❑ Перед тем, как где-либо вводить свои данные, убедитесь, что это не фишинговый сайт. Его основные признаки — похожее, но другое название, адрес начинается на http, орфографические и дизайнерские ошибки.

❑ Подключите двухфакторную аутентификацию для доступа к аккаунту, не сообщайте никому код авторизации. Используйте уникальный пароль для каждого сервиса — получив данные одного аккаунта, киберпреступники могут очень быстро проверить, не подойдут ли они для другого. При малейшем подозрении на взлом аккаунта немедленно смените все пароли — от социальных сетей, мессенджеров, электронной почты, платёжных сервисов.

❑ Установите на используемые устройства антивирусную программу и регулярно её обновляйте. Не игнорируйте предупреждения браузера, если он сообщает о переходе на недоверенный ресурс или на сайт с некорректными сертификатами безопасности [8].

Вишинг (англ. vishing — от voice + phishing, голосовой фишинг) — это одна из разновидностей фишинга, при котором также используются методы социальной инженерии, но уже с помощью телефонного звонка [5].

По данным Роскомнадзора, в июле 2023 в России зафиксировали 73 млн. мошеннических звонков — на 21% больше, чем в июне. Звонок из «полиции», «Центрального банка» или «службы безопасности» получал примерно каждый третий россиянин.

Мошеннические звонки стали настолько массовыми, что специалисты придумали для них новый термин — «вишинг».

Как обычно действуют злоумышленники «вишеры»?

На телефон поступает звонок от сотрудника банка и оператор предупреждает, если прямо сейчас не будет предоставлена полная информация банковской карты ему по телефону, то карту заблокируют. Доверчивый пользователь, слыша подобную «угрозу»



сразу же впадает в панику и может выдать все персональные данные вплоть до проверочного кода из SMS. Также при вишинге может быть предложена выгодная покупка с огромной скидкой или озвучена информация о выигрыше в какой-либо акции. Не нужно сразу же радоваться столь удачной покупке или выгодной акции, всегда стоит лишний раз перепроверить информацию, обратившись к официальным ресурсам.

Злоумышленники специально оказывают психологическое воздействие на человека таким образом, чтобы он раскрыл личные или финансовые данные, перевел им деньги или даже взял кредит для последующей передачи средств в чужие руки. Мошенники могут звонить жертве, в том числе используя технологию подмены телефонных номеров, направлять электронные письма и сообщения со ссылкой на поддельные (фишинговые) сайты как финансовых организаций, так и любых других компаний и маркетплейсов. Они пытаются вывести человека из спокойного состояния и отключить у него логическое мышление, запугивая, торопя и оказывая давление на жертву или, напротив, стараясь заинтересовать и обрадовать внезапной выгодой. Схемы мошенников часто выглядят очень

правдоподобно, так как они используют самые обсуждаемые новости или события. Такое психологическое воздействие представляет собой методы социальной инженерии. Банк России ведет работу по выявлению таких схем, информирует о случаях финансового мошенничества правоохранительные органы, которые занимаются расследованием хищений денежных средств [9].

В любой непонятной ситуации главное не паниковать. Помните — всегда всё можно проверить. Вежливо попрощайтесь с собеседником и позвоните на горячую линию организации, представителем которой назвался звонивший. Так вы легко сможете понять был ли звонок обоснованным, или вы чуть не стали жертвой вишинга.

Как противостоять воздействию телефонных мошенников?

Теперь, когда вы знаете, какие приёмы воздействия используют мошенники, вам будет проще им противостоять. Запомните самое главное:

❑ Прежде чем выполнять любые указания, полученные по телефону, возьмите паузу, сделайте три глубоких вдоха-выдоха, позвоните близким людям и обсудите с ними сложившуюся ситуацию.

❑ Если вам звонят о имени вашего родственника или знакомого и просят перевести деньги свяжитесь с ним лично. Даже если он не подходит к телефону — это ещё не повод немедленно переводить деньги. Подождите, пока он перезвонит, или разыщите его через общих знакомых.

❑ Данные о ваших банковских счетах, номер карты, пин-код или CVV/CVC/CVP-код, код из СМС и любые другие сведения для совершения банковского перевода нельзя сообщать никому.

❑ Вы никогда не можете быть уверены в том, что позвонивший вам человек — именно тот, кем представляется. Если вам поступил подозрительный звонок, положите трубку и перезвоните сами в организацию, от имени которой к вам обратились.

❑ Ни банки, ни полиция, ни другие организации не решают вопросы по телефону, особенно в срочном порядке. Даже если вам угрожают уголовной ответственностью за отказ сотрудничать — знайте, что телефонные угрозы не имеют юридической силы. Если вам поступил подозрительный звонок, положите трубку и перезвоните сами в организацию, от имени которой к вам обратились [8].

Смишинг — это вид интернет-мошенничества, при котором злоумышленники, используя СМС, под разными предлогами вынуждают людей совершать действия якобы в их собственных интересах или похищают персональные или финансовые данные человека.

Смишинг — это тот же фишинг, но распространяющийся не по электронной почте, а через SMS. Отсюда и сам термин: smishing = SMS + phishing [5].

Злоумышленники рассылают сообщения, которые содержат информацию о выигрыше денег, возможном трудоустройстве и предлагают перейти по определённой ссылке на сайт, который будет настойчиво предлагать ввести все важные данные пользователя.

Как защититься от смишинга:

❑ Самый надёжный способ — никуда не кликать, никакими данными не делиться. В общем, чем меньше действий, тем лучше.

❑ Важно использовать двухфакторную авторизацию везде, где она предусмотрена. Тогда даже украденный пароль не поможет преступникам опустошить счет. Правда, если двухфакторная авторизация настроена через SMS, мошенники могут зайти на второй круг.

❑ Если все-таки попались, *срочно* связывайтесь с банком, блокируйте карты и меняйте пароли. Всегда лучше перестраховаться, чем потом сожалеть [4].

Фарминг— это гибрид слов *phishing* «фишинг» и *farming* «занятие сельским хозяйством». Это похожий на фишинг тип онлайн-мошенничества, когда злоумышленники создают поддельные веб-сайты и перенаправляют туда трафик легального веб-сайта, чтобы заполучить конфиденциальную информацию пользователей [5].

Фарминговая атака может быть осуществлена двумя способами.

1. Во-первых, хакер может отправить пользователю по электронной почте ссылку на вредоносный код, в результате чего на компьютер пользователя загружается вирус или троянская программа. С помощью этого вредоносного ПО вносятся изменения в файл hosts на компьютере, так чтобы трафик пользователя перенаправлялся на поддельный сайт. При таком способе фарминга (фарминг на основе вредоносного ПО), даже если пользователь вводит правильный URL-адрес, поврежденный файл hosts все равно перенаправляет его на мошеннический сайт.

2. Во-вторых, злоумышленник может использовать тактику, известную как отравление кеша DNS. При такой тактике изменения вносятся в базу данных сервера доменных имен (DNS). В результате многочисленные посетители DNS-сервера вместо легитимных веб-сайтов незаметно перенаправляются на поддельные. С помощью поддельных веб-сайтов злоумышленники могут устанавливать на компьютеры пользователей вирусы или троянские программы или похищать их персональные и банковские данные для последующего использования в мошеннических целях [4].

Как защититься от фарминга:

1. Выбирайте надежного интернет-провайдера. Хороший провайдер по умолчанию блокирует подозрительные переадресации. Это гарантирует, что вы не попадете на фарминговый веб-сайт.

2. Используйте надежный DNS-сервер. В большинстве случаев люди используют DNS-сервер, принадлежащий их интернет-провайдеру. Однако можно воспользоваться специализированными сервисами DNS, более защищенными от угрозы отравления кеша.

3. Переходите только по тем ссылкам, где URL-адрес начинается с <https://>, а не с <http://>. Буква «s» в URL-адресе означает, что сайт защищен и имеет действующий сертификат безопасности. Перейдя на сайт, проверьте наличие значка в виде замка в адресной строке. Это еще один знак того, что сайт защищен.

4. Не переходите по ссылкам и не открывайте вложения в письмах из неизвестных источников. Хотя от отравления кеша DNS защититься невозможно, но вы можете обезопасить себя от вредоносного ПО, при помощи которого происходит фарминг. Не переходите по ссылкам и не открывайте вложения, которые содержатся в подозрительных письмах или сообщениях.

5. Проверяйте правильность написания URL-адресов. Мошенники могут идти на различные уловки, чтобы обмануть пользователей: например, меняют местами буквы в доменных именах или добавляют лишние. Внимательно рассмотрите URL-адрес сайта и, если видите ошибку, остерегайтесь этого сайта.

6. Избегайте подозрительно выглядящих веб-сайтов в целом. Помимо правильности URL-адреса, следует обращать внимание на наличие орфографических или грамматических ошибок, непривычных шрифтов или цветовых решений, на отсутствие важного контента. Например, многие злоумышленники не утруждают себя размещением на своих страницах политики конфиденциальности или правил и условий. Перед тем как ввести какую-либо информацию, убедитесь, что на сайте все соответствует вашим ожиданиям.

7. Избегайте предложений, которые слишком хороши, чтобы быть правдой. Онлайн-мошенники иногда заманивают потенциальную жертву выгодным предложением, например гораздо более низкими ценами, чем у конкурентов. Если предложение выглядит неправдоподобно выгодным, проявите осторожность.

8. Включите двухфакторную аутентификацию везде, где это возможно. Двухфакторную аутентификацию предлагают многие платформы, и следует ею пользоваться везде, где это возможно. Эта функция защищает аккаунты от взлома. Даже если злоумышленники похитили ваши учетные данные с помощью фарминга, они все равно не смогут получить доступ к вашему аккаунту.

9. Поменяйте заводские настройки Wi-Fi-роутера. Замена установленного по умолчанию пароля к домашней сети на более надежный поможет защититься от отравления кеша DNS. Кроме того, необходимо регулярно обновлять ПО вашего роутера. Если роутер не поддерживает автоматическое обновление ПО, следует задуматься о замене его на модель, где такая опция есть в наличии.

10. Используйте надежное защитное ПО и регулярно обновляйте его. Решение Kaspersky Total Security защищает от взлома и заражения вредоносным ПО. Оно круглосуточно обеспечивает безопасность устройств и данных [5].

Прежде всего, методам социальной инженерии более подвержены следующие категории граждан:

школьники, студенты, в том числе лица импульсивные, доверчивые, расточительные. Люди с особенностями социальной адаптации;

лица с весомой финансовой нагрузкой при небольшом доходе. Распорядители семейного бюджета, обладающие повышенным чувством долга и ответственности;

индивидуалисты, как правило, финансово обеспеченные граждане. Легко расстаются с деньгами и чрезмерно доверяют новейшим технологиям;

доверчивые и уступчивые домохозяйки, не умеющие сказать «нет»;

лица, финансово неграмотные, наивные пенсионеры.

Вышеизложенное позволяет сформулировать ряд выводов:

1. Защитите свои устройства

- Обновляйте защиту от вирусов и вредоносного ПО.
- Регулярно обновляйте ПО и прошивки.
- Не запускайте смартфон с root-правами, а сеть или компьютер – в режиме администратора.
 - Не используйте один и тот же пароль для разных учетных записей.
 - Для самых важных учетных записей используйте двухфакторную аутентификацию.
 - Если вы только что сообщили пароль от своей учетной записи и подозреваете, что вас «провели», немедленно смените пароль.

- Будьте в курсе новых угроз кибербезопасности.
- 2. Подумайте о своем цифровом следе
- Используйте поисковые системы для проверки своего цифрового следа.
- Уменьшите количество источников информации, в которых упоминается ваше имя.
- Ограничьте объем предоставляемых данных.
- Проверьте параметры конфиденциальности.
- Избегайте раскрытия излишней информации в социальных сетях.
- Избегайте незащищенных веб-сайтов.
- Не указывайте личные данные при использовании публичных сетей Wi-Fi.
- Удаляйте старые учетные записи.
- Создавайте надежные пароли и используйте менеджер паролей.

Подводя итог, стоит сказать, что схема работы лиц, использующих методы социальной инженерии, огромное количество, и давать гарантии за чью-либо безопасность невозможно. Стоит быть бдительным, не пытаться получить деньги просто так, не устанавливать стороннего ПО. Всех поставленных целей стоит добиваться только своим трудом. Ведь, легко получив деньги, в итоге может оказаться так, что необходимо будет отдать в разы превосходящую полученную сумму, либо ваш компьютер будет выполнять незаконные действия в пользу лица, использующего методы социальной инженерии.

Знания и навыки в обеспечении безопасности от рисков финансового мошенничества являются значимыми для собственного финансового благополучия.

Список источников и литературы:

1. Трофимов Д.В. Виды мошенничества в финансовой сфере.
2. Митник К. Искусство обмана. М., 2001.
3. Сивчук Е.С. Социальная инженерия как способ мошенничества.
4. <https://www.kaspersky.ru>
5. <https://encyclopedia.kaspersky.ru>
6. Зотина, Е.В. Претекстинг как прием социальной инженерии, используемый телефонными мошенниками: криминологический взгляд на проблему / Е.В. Зотина // [Вестник Казанского юридического института МВД России](#). № 4 (50). – 2022. С. 93-99.
7. <https://journal.sovcombank.ru>
8. <https://www.sberbank.ru>
9. <https://cbr.ru>

ПРАВОСЛАВНЫЙ МОНАСТЫРЬ И РУССКАЯ ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА

Каренко Анастасия Иговевна

ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум»

Научный руководитель: Маткаримова Юлия Юрьевна

Феномен русского монастыря является многоаспектным и далеко выходит за рамки одного только религиозного сознания. Монастыри являлись наряду с главным своим делом молитвы и духовного окормления верующих людей государевыми крепостями, культурными

и образовательными центрами, образцовыми для своего времени школами ведения хозяйства, тюрьмами.

Актуальность обусловлена ролью православных монастырей в русской духовной культуре. Без монастырей невозможно представить русскую культуру. История монастырей в России тесно переплетаются с историей Отечества и возрождение этих институций воспринимается многими россиянами как возрождение национальной идентичности и традиционных ценностей. Значение монастырей сегодня велико и далеко выходит за рамки «удовлетворения религиозных потребностей верующих людей». Поэтому как в прошлом, так и сейчас в монастыри устремляются православные паломники и светские туристы.

Цель: Изучить историю и специфику православного монастыря и отличительные особенности русской духовной культуры.

Задачи:

1. Рассмотреть историю возникновения монастырей на Руси.
2. Охарактеризовать значение монастырей на Руси.
3. Проанализировать роль Троице-Сергиева, Новодевичего и Соловецкого монастыря в русской национальной культуре.

Объект исследования: Русская духовная культура.

Предмет исследования: Православный монастырь.

История возникновения монастырей на Руси

Монастыри появились в Древней Руси в XI в., спустя несколько десятилетий после принятия христианства киевским князем Владимиром. И уже через 1,5-2 века они играли важную роль в жизни страны.

Первым русским православным монастырем считается Печерский (впоследствии Киево-Печорская лавра), возникший на одной из киевских гор по почину Антония: он якобы поселился в пещере, вырытой для молитв будущим митрополитом Иларионом.

Однако подлинным родоначальником монашества русская православная церковь считает Феодосия, принявшего иночество по благословению Антония. Став игуменом, он ввел в своей обители устав Константинопольского Студийского монастыря, которым строжайше регламентировалась вся жизнь монашествующих. Впоследствии этот устав ввели и в других крупных монастырях русской православной церкви.

С середины XIV в. начинается возникновение монастырей нового типа, которые основывались людьми, не имевшими земельных владений, но обладавших энергией и предприимчивостью. Они добивались от великого князя пожалования земель, принимали пожертвования от соседей-феодалов «на помин души», закабалили окрестных крестьян, скупали и выменивали земли, вели собственное хозяйство, торговали, занимались ростовщичеством и превращали монастыри в феодальные вотчины.

Вслед за Киевом обзавелись собственными монастырями Новгород, Владимир, Смоленск, Галич и другие древнерусские города. В домонгольский период общее число монастырей и количество монашествующих в них были незначительны. По данным летописей, в XI-XIII веках на Руси имелось не более 70 монастырей, в том числе по 17 в Киеве и Новгороде.

Заметно увеличилось число монастырей в период татаро-монгольского ига: к середине XV века их стало более 180. За последующие полтора столетия открылось около 300 новых монастырей, а в один лишь XVII век – 220. Процесс возникновения все новых и новых монастырей (как мужских, так и женских) продолжался вплоть до Великой Октябрьской социалистической революции. К 1917 году их стало 1025.

Монастыри выполняли функцию учреждений социального призрения. Они же, тесно связанные с властью, становились центрами идеологической жизни Руси.

В монастырях готовились кадры священнослужителей всех рангов. Из монашеской среды избирался епископат, причем архиерейский чин получали преимущественно иноки знатного происхождения.

Монастырь как источник распространения грамотности

Главной деятельностью монастырей является просветительская и пастырская работа. Монахи олицетворяли собой духовников и наставников русского народа. Некоторые монастыри отличались наличием школы, в которой обучали письму и грамоте. Функцией монахов являются обучение рукоделию, чтение молитв населению, чтение духовно-назидательных книг, составляющих библиотеку монастыря. В стенах крупных монастырей создавались и переписывались рукописи.

В домонгольский период на Руси не было ни ученой, ни литературной письменности. Первыми произведениями этого времени были сказания о святых, летописи монастырей, душевспасительные поучения, созданные монахами. Русская письменность начинается с христианства. Это «письменность давала возможность общения не только с современными Руси культурами, но и с культурами прошлыми».

Русское монашество выполняло великую задачу – способствовать национально-культурному просвещению людей. Древнерусская письменность, которая определенно имеет религиозно-нравственную направленность, вышла из монастырской среды. По исследованию историков первые книги и грамота явились в церковной жизни еще до Владимира Святого. Древнерусские монахи создали немало творческих произведений. Первые книги были богослужебными и церковно-поучительными, написанными на старославянском языке, ставшем церковным.

С течением времени количество этих произведений все возрастало: в древнюю Русь приходили новые труды письменности южнославянской, затем появляются и собственные труды. В конце X века в монастырях зародился специфический литературный жанр – летописание.

Первым летописным сводом Древней Руси был Киевский летописный свод 996-997 годов, получивший название «Повесть временных лет», в которой излагаются события русской истории до 10-х годов XII века.

Необходимо отметить, что летописец-монах, как правило, не мог жить вне христианского мира и вне христианской традиции, он не мог рассказать о событиях прошлого по собственным впечатлениям, поэтому ему приходилось переписывать старые, более ранние летописи и дополнять их рассказами о своем времени.

При помощи анализа событий летописец вольно или невольно предлагал свой взгляд, свою оценку истории. Крупнейшим центром летописания XI-XII вв. был Киево-Печерский монастырь, значительный в те времена очаг русской культуры и просвещения.

Монастырские летописи сохранили для русского народа знание об историческом пути России. Недаром русский философ И.А. Ильин отмечал: «Православная монастырская культура дала России не только сонм праведников. Она дала ей ее летописи, то есть положила начало русской историографии и русскому национальному самосознанию».

А.С. Пушкин, высказавший мысль о том, что «мы обязаны монахам нашей историей, следовательно, и просвещением». Замечательно отметил А.Л. Казин: «духовно-онтологический базис русской культуры может быть охарактеризован словами Н.В. Гоголя «Монастырь наш – Россия». Монастырские школы и академии распространили знания среди русских. В результате этого мы можем с уверенностью сказать, что просвещение России началось именно с иноческой проповеди.

Монастыри как центры культуры и благотворительности

Монастыри издавна на Руси играют роль религиозных и культурных центров. В их стенах сосредотачивались летописание и иконописание, создавались высокохудожественные предметы церковной утвари. В монастырях хранились богатые библиотеки и ценнейшие архивы. Почти все летописи, древнейшие исторические акты и другие памятники древнерусской литературы дошли до нас только благодаря тому, что они сохранились в монастырях.

Монастыри были культурными центрами в жизни русского народа. Архитектурные ансамбли многочисленных известных монастырей, как Троице-Сергиева, Соловецкого, Иосифо-Волоколамского, Ново-Иерусалимского и других монастырей имеют высокое художественное значение. Монастырские иконописные школы оставили после себя ценные росписи и иконостасы. Без преувеличения можно сказать, что знания русского народа о прошлом своей страны были бы значительно беднее без документов, дошедших из монастырских архивов. Монастыри в социальной структуре России представляют собой форму социальной организации людей, имеющих общие взгляды, связанные с одним их христианских идеалов – отказа от принятых норм жизни в светском обществе.

Главной социальной функцией монастырей была помощь больным людям, инвалидам и больницам. Монастыри оказывали посильную финансовую помощь при строительстве детских приютов, больниц и школ. В начале XX в. монастыри ежегодно жертвовали до 350-380 тыс. руб. на церковно-приходские школы.

Во время русско-турецкой 1877-1878 гг., русско-японской 1904– 1905 гг. и Первой мировой войн в некоторых мужских монастырях были устроены лазареты для раненых. Некоторые монастыри содержали сирот убитых воинов. Монастыри оказывали три вида помощи русскому населению: медицинскую, просветительскую и попечительскую. При обители находилась бесплатная больница с хирургическим отделением, амбулатория, аптека, библиотека, приют для девочек-сирот, больничный храм и специальные помещения гостиницы для паломников. Были устроены бесплатные столовые для бедных.

Троице-Сергиев монастырь

Тро́ице-Се́ргиева Ла́вра – крупнейший православный мужской ставропигиальный монастырь России, расположенный в центре города Сергиев Посад Московской области, основанный в 1337 году.

Собрания монастыря составили основу музейных фондов Загорского музея. Среди вкладов в монастырь немало богатых церковных сосудов, серебряных окладов книг и икон.

Привлекает внимание серебряный потир с хрустальной чашей, золотой потир с рудожелтым мрамором 1449 г. (работа Ивана Фомина), кадило

Иван IV велел украсить драгоценностями наиболее чтимую в монастыре икону Троицы. Под икону была подвешена жемчужная пелена, вышитая в мастерской первой жены царя Анастасии Романовой; на икону был сделан золотой оклад с коронами, украшенными эмальями и драгоценными камнями.

Многие произведения искусства создавались непосредственно в монастырских стенах. В XV в. в Троицкой обители работал Епифаний Премудрый, создавший Житие основателя монастыря Сергия Радонежского, там писал Андрей Рублев, чье мировоззрение сложилось благодаря постоянному воздействию идей Сергия и его последователей, благодаря усвоенной в обители привычке противостоять «розни мира сего». Для иконостаса монастырского собора преподобный Андрей написал знаменитую «Троицу». Андрей Рублев, Даниил Черный и другие изографы в короткий срок по поручению игумена Никона украсили фресками и иконами вновь построенный на средства князя Юрия Галицкого и Звенигородского Троицкий собор.

Священник Павел Флоренский, много лет изучавший историю и художественные сокровища Троице-Сергиевой Лавры, писал: «По творческому замыслу основателя, Троицкий храм, гениально им, можно сказать, открытый, есть прототип собирания Руси в духовном единстве, в братской любви. Он должен быть центром культурного объединения Руси, в котором находят себе точку опоры и высшее оправдание все стороны русской жизни»

В XV—XVI вв. Троицкий монастырь стал местом создания великолепных икон и произведений прикладного искусства, а также своеобразным учебным центром, где шла подготовка мастеров — изографов и ювелиров. Троицкие иконы отсылались в другие монастыри и храмы, преподносились в дар иностранным гостям.

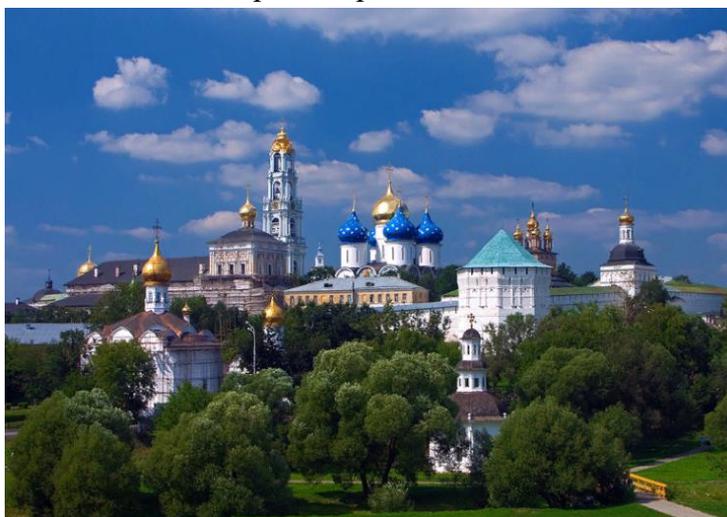


Рис. 1 Троице-Сергиева лавра (монастырь)

Новодевичий монастырь

Монастырь был основан ок. 1524 г. в пригороде Москвы на Девичьем поле. Соборный храм обители построен по образцу Успенского собора Кремля и является одним из

значительных памятников древнерусского искусства в Москве. Стены и башни монастыря является прекрасным образцом стиля «московское барокко».

В монастырском соборе похоронены представительницы царских и княжеских родов, в том числе вел. кн. Софья Алексеевна. На территории монастыря находятся могилы поэта Д.В. Давыдова, писателей М.Н. Загоскина, И.И. Лажечникова, А.П. Чехова, историка С.М. Соловьева и его сына философа В.С. Соловьева, генерала А.А. Брусилова и др. На новом кладбище, примыкающем к монастырю с юга, похоронены Н.В. Гоголь, А.С. Хомяков, М.А. Булгаков, М.Н. Ермолова, многие деятели русской культуры и государственные деятели советского времени.

Новодевичий монастырь был крупным культурным центром. Но первоначальная его задача была иная— оборона Москвы. Он занял свое место в ряду таких же монастырей-стражей — Андрониева, Новоспасского, Симонова, Данилова, Донского, вместе с которыми создавал могучее оборонительное полукольцо. Новодевичий монастырь расположился в излучине реки; с его стен можно было контролировать сразу три переправы. Культурным центром монастырь стал позднее. Многие из собранного в Новодевичьем монастыре дошло до наших дней. Сохранились и произведения русских изографов и ювелиров, составлявшие уникальную коллекцию, и многие вклады русских государей. Собранные в Смоленском соборе великолепные творения русских златокузнецов, вышивальщиц, серебряников, резчиков по дереву и камню, живописцев практически никогда не экспонировались в полном объеме; многие произведения были в разные годы переданы в другие хранилища.

ЮНЕСКО включила Новодевичий монастырь в список всемирного наследия. Кроме того, монастырь по праву считается одним из самых старых и красивых монастырей России.



Рис. 2 Новодевичий монастырь

Соловецкий монастырь

Соловецкий монастырь вошел в историю русской культуры и каменными строениями XVI в. – единственным в своем роде комплексом инженерных и архитектурных сооружений, и знаменитым собранием рукописей, и бесценными иконами, и уникальной библиотекой; он был не только культурным, но и политическим центром.

История монастыря – это история подвижничества людей, добровольно избравших жизнь в очень суровых условиях. Первые обитатели Соловков копали огороды, рубили дрова, варили из морской воды соль, которую меняли на хлеб. Особую роль в истории

Соловков и всей Руси сыграл Филипп Колычев. Выходец из боярской семьи, этот игумен Соловецкого монастыря не только умело руководил его многообразной деятельностью, но и вкладывал в развитие монастырского хозяйства свои личные средства.

На островах был устроен кирпичный завод, выделявавший кирпич очень высокого качества. Весьма совершенна была и применявшаяся при возведении монастырских зданий строительная техника. Благоустройство островов всегда считалось важнейшей задачей соловецких настоятелей.

Иконное собрание монастыря начало складываться в XV в. Первые иконы, по преданию, были завезены на острова Савватием. На протяжении XV-XVI столетий в монастырь поступило множество икон, пожертвованных князьями, царями и митрополитами.

Соловецкая иконописная школа в основном сохраняла традиции Новгорода и Москвы. Широкую известность обрели два лика, написанных мастерами XVI столетия: «Богоматерь Тихвинская» и «Богоматерь Камень Нерукосечной Горы». На Севере были особенно чтимы основатели монастыря преподобные Зосима и Савватий. Их лики были запечатлены на многих иконах. Еще одно знаменательное культурное начинание соловецких монахов было связано с собиранием книг. Священноинок Досифей собирал библиотеку, писал жития Зосимы и Савватия, привлекал к созданию и редактированию рукописей наиболее эрудированных литераторов того времени. Будучи в Новгороде, Досифей заказывал переписывать книги и посылал их на Соловки. Среди книг собранной Досифеем библиотеки – произведения отцов Церкви разных эпох, от Василия Великого и Иоанна Златоуста до Иоанна Дамаскина. Хорошо была представлена в собрании и русская литература, начиная со «Слова о законе и благодати».

Досифей впервые на Руси стал помечать книги монастырского собрания особым знаком – экслибрисом. Он содействовал и развитию книжной миниатюры. Создание библиотеки стало делом жизни игумена, внесшего немалый вклад в становление отечественной книжной культуры.



Рис. 3. Соловецкий монастырь

Русские монастыри как культурный феномен создавались в процессе роста национального самосознания и исторического развития России. Монастыри имеют длинную и сложную историю. Монастырская культура представляет собой систему духовных, социальных, экономических, культурных взаимосвязей.

Неисчислимы сокровища духовной и художественной культуры – шедевры иконописи и прикладного искусства, книги и рукописи, предметы церковного шитья – обязаны своим происхождением православным русским монастырям.

Сегодня для большинства людей православные монастыри представляют собой культурные центры, действуют как музеи, и как объекты паломнического туризма, имеют важное культурное значение. Они призваны передавать различными путями духовный опыт религиозного основания мира и тем самым обеспечивать, развивать и воспитывать традиционные ценности

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Интернет-ресурсы:

1. Бушуев С. В., Лойко В. Е. Православные монастыри в истории, культуре и современной жизни России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rsl.ru/ru/nauka/editions/bibliography-editions/pravoslavnyie-monastyiri-1> (дата обращения: 27.11.2023)
2. Ильин И.А. Что дало России Православное христианство. Манифест Русского Движения. [Электронный ресурс]. URL: http://www.hrono.ru/statii/2009/ilin_manifest.php (дата обращения: 27.11.2023).
3. Пушкин А.С.: «Мы обязаны монахам нашей историей, а, следовательно, и просвещением» («Заметки по русской истории XVIII в.») // Русская вера. 3 июля 2014. [Электронный ресурс]. URL: https://ruvera.ru/articles/my_obyazany_monaham (дата обращения: 27.11.2023)
4. Сун Чуньчжу Роль и значение православных монастырей в русской национальной культуре // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. - 2021. - Том 10. № 3А. С. 266-275. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-philosophy-2021-3/g2-song.pdf> (дата обращения: 27.11.2023)

«И ВОТ ОНИ ОПЯТЬ, ЗНАКОМЫЕ МЕСТА...»

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ПУШКИНСКИМ МЕСТАМ. (К 225-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ А.С. ПУШКИНА)

*Шпилюк Илья Игоревич,
ГБПОУ «Алексеевский государственный техникум»
Научный руководитель: Зотова Наталья Викторовна*

«Чтобы почувствовать Пушкина до конца, надо побывать в пушкинских местах».

К. Паустовский

6 июня - день рождения великого русского поэта А.С. Пушкина. В 2024 году ему исполнится 225 лет. Этот день всегда широко отмечается во всех уголках нашей страны, которые так или иначе связаны с именем поэта. Творчество Александра Сергеевича Пушкина, с несравненной широтой и глубиной отразившее настоящее и прошлое России, связано, как и жизненный путь самого поэта, со многими местами нашей страны «от морей до самых до окраин». На карте России можно поставить множество флажков - мест,

связанных с именем А.С. Пушкина. Я приглашаю вас на увлекательную экскурсию по местам, где жил и работал поэт, чтобы понять, какие «уголки» России способствовали рождению таланта гениального поэта.

В данной статье четыре раздела. Они информируют об отдельных этапах жизни и творчества Пушкина, каждый из которых интересен, увлекателен, тесно связан с современной жизнью. Его произведения любимы, популярны. Хочется сказать о фильме «Онегин», режиссёра С. Андреасяна, вышедшем в прокат в марте 2024 году, который вызвал очень противоречивые отзывы. Важно, что литературная классика Пушкина живёт и интересна нам, молодым, поколению 21 века. После просмотра фильма я долго не мог выйти из того мира героев, в который оказался очень легко вовлечён. Лёгкая, полупрозрачная пелена лирического настроения надолго осталась в моей душе. Не зря русский критик Аполлон Григорьев в 1859 году написал: «...Пушкин – наше всё: Пушкин представитель всего нашего душевного, особенного, такого, что остаётся нашим, душевным, особенным после всех столкновений с чужим, с другими мирами». Поэт - наша история, наша память, наше всё!

1 раздел. «Москва... Как много в этом звуке для сердца русского слилось...»

*И восклицаю с нетерпением:
Пора! В Москву, в Москву сейчас!
А.С. Пушкин*

Москва – сердце России, родина величайшего русского поэта. Огромное количество мест здесь связано с А.С. Пушкиным. В большинстве своем это дома, где поэт бывал в гостях у друзей и знакомых, общественные здания, которые он посещал, храмы, где совершались важные события его жизни: крещение, венчание, улицы, по которым он прогуливался. Исследователи жизни и творчества Пушкина насчитывают таких мест порядка сотни, а вместе с Подмосковьем около ста пятидесяти. Но на сегодняшний день сохранилось всего два дома, в которых непосредственно жил поэт. Здесь истоки жизни и творчества гениального поэта.

Как известно, Александр Сергеевич родился в Немецкой слободе (фото 1)



Дом, где родился А.С.Пушкин
(с фотографии конца XIX века)



Фото 1

Фото 2

Мальчик появился на свет в небольшом деревянном доме коллежского регистратора И.В. Скворцова, где родители Александра Сергеевича снимали квартиру. Долгое время считалось, что на месте дома № 40 по Бауманской улице, где сейчас находится школа, ранее стоял дом, в котором появился на свет будущий поэт. Поэтому на фасаде здания школы установлена мемориальная доска с надписью: "Здесь был дом, где 26 мая (6 июня) 1799 г. родился А. С. Пушкин". Перед зданием – бронзовый бюст совсем юного поэта работы скульптора Е. Ф. Белашовой. Однако позднее выяснилось, что дом, где родился Александр Сергеевич, располагался восточнее, на перекрестке Малой Почтовой улицы и Госпитального

переулка. И если дом, в котором Пушкин появился на свет, не сохранился, то другой дом, связанный с детскими годами Пушкина, стоит до сих пор. Это великолепный памятник архитектуры XVII века - дворец Волковых-Юсуповых в Большом Харитоньевском переулке. Здесь с 1801 по 1803 гг. в деревянном флигеле этого дома маленький Саша жил со своими родителями (фото 2).

Поблизости от дворца Юсуповых на Покровке расположено еще одно интересное здание (дом № 22), получившее за яркий внешний вид название "дом-комод"(фото 3). Владельцы необычного здания Трубецкие приходились семье Пушкиных дальними родственниками, и мальчика вместе со старшей сестрой Ольгой привозили к Трубецким на уроки танцев.

Покинув столицу 11-летним подростком, Пушкин возвратился сюда уже после Михайловской ссылки в 1826 году. Московская публика восторженно встречала поэта, да и он был счастлив увидеться с родными, друзьями и знакомыми.

После аудиенции у Николая I, 8 сентября 1826 г., которая проходила в Малом Николаевском дворце в Кремле (не сохранился), поэт навестил своего дядю Василия Львовича Пушкина на Старой Басманной 36. С разрешения императора, Пушкин поселился в Москве, при этом он был освобожден от общей цензуры, а цензорские функции государь взял на себя. Позже племянник не раз бывал в доме дяди. Сегодня в доме В.Л. Пушкина открыт дом-музей. (фото 3).



Фото 3.

Раздел 2. Пушкинские места в Санкт-Петербурге

*В начале жизни школу помню я;
Там нас, детей беспечных, было много...
А.С. Пушкин*

Императорский Царскосельский Лицей

В 1811 году Пушкин поступил в лицей, только что открытый в Царском Селе (ныне г. Пушкин), под Петербургом (фото 4). В августе были проведены приёмные экзамены, а 19 октября состоялось торжественное открытие этого нового учебного заведения. С 23 октября начались занятия. В возрасте 12 лет Пушкин стал одним из первых воспитанников этого привилегированного высшего учебного заведения для детей дворян в Российской империи. Здесь он проучился 6 лет, приобрел верных друзей. Здесь происходило «становление пера», формирование литературных вкусов и предпочтений. Лицейские стихотворения Пушкина показывают, что юный поэт растёт, как сказочный богатырь, не по дням, а по часам. «Бреду своим путём; будь всякий при своём», - заявляет он в послании Батюшкову(1815). Слава Пушкина-лицейста растёт не только среди лицеистов. С 1814 года его стихи начинают печататься в журнале «Вестник Европы», а с 1815 года – ещё в двух журналах. В письме к П. А. Вяземскому Жуковский сообщает о том, что он посетил в лицее «молодого чудотворца –

Пушкина». Дальше он пишет: «Это надежда нашей словесности... Нам всем надобно соединиться, чтобы помочь вырасти этому будущему гиганту, который всех нас перерастёт». 9 июня 1817 года Пушкин окончил лицей. Поэт покинул стены школы, вступил в жизнь. Адрес: Г. Пушкин, ул. Садовая, д. 2.



Фото 4

Коллегия иностранных дел

*Великим быть желаю, Люблю
России честь, Я много обещаю-
Исполню ли? Бог вест!*

А.С. Пушкин

Окончив Лицей в чине коллежского секретаря, именно в Коллегию иностранных дел (МИД в современное время) поступил на службу молодой Александр Пушкин. Это было время, когда жизнь в Петербурге была ключом: образовывались тайные политические общества. Пушкин с головой окунулся в эту атмосферу: театр, балы, гулянья, литература, политика. «Компанию» поэту составили его однокурсники — Вильгельм Кюхельбекер, Николай Корсаков, Александр Горчаков. И хотя дипломатическая служба Александра Сергеевича не прельщала, он отслужил в Коллегии с 1817 по 1824 года. Знания, полученные в ходе работы, позволили ему оценить историю России по-своему и написать в 1822 году «Заметки по русской истории XIII века». Пушкин создаёт вольнолюбивые, насыщенные декабристскими идеями произведения: ода «Вольность»(1817), «К Чаадаеву»(1818), «Деревня»(1819). Поэма «Руслан и Людмила»(1820) была высоко оценена первым поэтом того времени В. Жуковским. Восхищённый поэмой, он прислал Пушкину свой портрет с надписью: «Победителю-ученику от побеждённого учителя».

Между тем над головой Пушкина собиралась гроза. Его вольнолюбивые стихи попали в руки правительства, дошли и до царя. Поэт «наводнил Россию возмутительными стихами: вся молодёжь наизусть их читает...Пушкина надо сослать в Сибирь»,- сказал Александр I при встрече с директором лицея о его бывшем выпускнике.

Сейчас здание бывшей Коллегии иностранных дел можно увидеть практически в первозданном виде — его фасад был восстановлен по чертежам самого Кваренги (фото 5) Адрес: Английская наб., д. 32.



Фото 5.

«Мойка, 12»



Фото 6, 7

Этот «пушкинский» адрес является, пожалуй, самым известным в Санкт-Петербурге. Здесь, в квартире на первом этаже дома княгини Волконской, Александр Сергеевич с семьей прожил всего несколько месяцев — с сентября 1836 года и до дня своей смерти в 1837 году. Здесь им была поставлена точка в романе «Капитанская дочка», создано стихотворение, посвящённое 25-летию Лицея. Сюда же привезли его после дуэли с Дантесом (фото 7).

С 1837 года дом неоднократно перестраивался, менялся и облик находящихся в нем квартир. Сейчас здесь располагается [Мемориальная квартира-музей А. С. Пушкина](#) (входит в состав Всероссийского музея А. С. Пушкина), в котором воссоздан первоначальный образ жилища поэта, представлены его личные вещи. Адрес: Наб. р. Мойки, д. 12. (фото 6).

МЕСТО ПОСЛЕДНЕЙ ДУЭЛИ

*Погиб поэт! – невольник чести-
Пал, оклеветанный молвой...*

М. Ю. Лермонтов

Чтобы оказаться там, где состоялась последняя дуэль поэта, стоившая ему жизни, нужно покинуть центр Санкт-Петербурга и отправиться в район так называемого «Комендантского аэродрома» (тогда «Комендантской дачи»), который располагается на левом берегу Черной речки. При этом о точности нахождения места проведения поединка говорить сложно. Дуэли во времена Пушкина были запрещены, а их участники преследовались по закону. Поэтому всё старались держать в тайне. По воспоминаниям секундантов это произошло «в сажнях полутора от Комендантской дачи на небольшой заснеженной площадке, окруженной кустарником».

В 1937 году на предполагаемом месте дуэли установлен памятный гранитный обелиск. Адрес: Коломяжский пр., сквер напротив д. 10.



*От Полицейского – Зелёного моста
По Набережной Мойки напрямик
Он шёл к себе домой,
Где в год последний жил
С своей семьёй...*

К.Г. Высоцкая





Фото 9.

Фото 8.

Церковь Спаса Нерукотворного Образа (Спасо-Конюшенная церковь)

В этом небольшом придворном храме, являющемся частью комплекса Конюшенного двора, 1 февраля 1837 года прошло отпевание Александра Сергеевича Пушкина. На это требовалось особое разрешение, которое дал Николай I. Опасались волнений и большого количества народа, и потому вход в церковь осуществлялся только по билетам. При этом зайти внутрь могли только представители высшего света и родственники покойного. После отпевания гроб с телом поэта опустили в подвал храма, где он находился до отправки в Псков 3 февраля 1937 года.

Здание церкви сохранилось до сих пор. После различных перипетий истории в 1990 году оно было возвращено церкви, и с 1991 года там проводятся богослужения.

Адрес: Конюшенная пл., д. 1. (фото 9).

Раздел 3. Пушкинские места в Крыму

*Прощай, свободная стихия!
В последний раз передо мной
Ты катишь волны голубые
И блещешь гордою красой.*

А.С. Пушкин

Весна. 1820 год. Пушкину всего 21. Он выслан из Петербурга и подвергнут опале: дерзкие стихи и эпиграммы навлекли на него гнев императора Александра I. Пушкин был удален из столицы, получив перевод по службе – прикомандирован к канцелярии генерала И.Н. Инзова, попечителя над иностранными колонистами на юге России. *«Петербург душен для поэта, — писал Пушкин. — Я жажду краев чужих, авось полуденный воздух оживит мою душу». Поэта поразила природа Кавказа и Крыма. «Суди, был ли я счастлив: свободная беспечная жизнь в кругу милого семейства; жизнь, которую я так люблю... - счастливое, полуденное небо; прелестный край; природа, удовлетворяющая воображение...»*(Из письма А.С. Пушкина брату Льву Сергеевичу).



(Фото 10)

(Фото 11)

В Крым Пушкин приехал вместе с семьей генерала Н.Н. Раевского (фото 10, 11). Сын генерала Николай Раевский был лицейским другом Пушкина, и опальному поэту было позволено совершить путешествие на Кавказ и в Крым вместе с этим семейством.

Конечно, Пушкин не мог упустить случая побывать в Крыму. Разлад и смятение последних месяцев в Петербурге сменились дружелюбием и любовью, которой был окружен Пушкин в семье Раевского.

«С полуострова Таманя, древнего Тмутараканского княжества, открылись мне берега Крыма». В Тамани путешественникам пришлось задержаться на три дня из-за сильной бури на море. Ожидая, пока буря утихнет и можно будет переправиться в Крым, Пушкин вряд ли предполагал, насколько эта земля завладеет его воображением.

Бахчисарай

Фонтан любви, фонтан живой!

Принёс я в дар тебе две розы.

Люблю немолчный говор твой

И поэтические слёзы.

А.С. Пушкин

Бывшая столица Крымского ханства поражала путешественников тем больше, что возникала перед ними неожиданно, за поворотом дороги. Во времена Пушкина Бахчисарай еще сохранял вид самого настоящего восточного города. Все дома – в два этажа, окнами во двор, с балконами, деревянными решетками, зелеными внутренними двориками. Вся его жизнь сосредоточивалась на главной (и единственной) улице, обставленной по обеим сторонам лавками, лавчонками и мастерскими ремесленников. В Бахчисарай съезжались купцы со всего Крыма. Когда Пушкин и Раевские въехали в город, как раз начинался байрам – осенний мусульманский праздник с народными играми и состязаниями.

Ханский дворец, который так стремились увидеть путешественники, тоже находился на главной улице. Его тонкие башенки, пестрые решетчатые рамы, фонтаны и потаенные прохладные комнаты навевали мысли о восточной роскоши и неге. Но вид дворца не оправдал ожиданий: Пушкин увидел не тот, старый дворец, который сгорел в 1736 году, а восстановленный и отремонтированный (причем ему постарались придать более «восточный вид»). Пушкину не понравились «полуевропейские переделки некоторых комнат». Ему досадно было, что ханский дворец истлевет в небрежении. Знаменитый Фонтан слез выглядел не лучше: «из ржавой железной трубки по каплям капала вода». Но через четыре года, уже в Михайловском, Пушкин именно этому фонтану посвятил стихотворение. В память о поэте на мраморном выступе фонтана теперь всегда лежат две розы: белая и красная. (фото 13, 14).



Фото 13, 14.

Раздел 4. Оренбургский край и Пушкин

*«Я намерен написать книгу о Пугачёве.
Я поеду на место, переиду через
Урал,
поеду дальше и явлюсь к вам...»*

А.С. Пушкин



Фото 14.

Александр Сергеевич Пушкин любил путешествовать. Одному из своих близких друзей он пишет: «Путешествие мне нужно нравственно и физически». Нам, жителям Поволжья, важно знать, что великий поэт России Александр Сергеевич оставил свой след и в наших краях. Предпринятая Пушкиным в 1833 году поездка в Поволжье и Оренбург была поездкой исключительно творческого характера (фото 15). Результаты её, несмотря на очень краткое (не более как десятидневное) пребывание в пределах Оренбуржья, были очень существенными. Оренбург сыграл важную роль в творческой работе Пушкина на тему крестьянского восстания XVIII века, под предводительством Емельяна Пугачёва.



Фото 15. А.Ф. Чернышев. Оренбург. Середина XIX в.

Фото 16. А. С. Пушкин. История Пугачевского бунта. Ч.1 – Санкт-Петербург: В типографии II Отделения Собственной Е. И. В. канцелярии, 1834 год.

Пушкин решил поехать в места восстания — в Оренбург и Казань, чтобы «ознакомиться с архивами этих двух губерний». 17 августа 1833 года Пушкин выехал из Петербурга, 2 сентября он был в Нижнем Новгороде, 5-го — в Казани, 9-го — в Симбирске. Утром 15 сентября Пушкин выехал из Симбирска в Оренбург — главную цель своего путешествия. Под Самарой он переправился через Волгу. Путь его лежал через Бузулук на станции — Тоцкую, Сорочинскую, Ново-Сергиевскую, Переволоцкую, откуда сворачивал к берегу Урала на станцию Татищево, бывшую узлом дорог, шедших к Оренбургу. По дороге, несмотря на быстроту езды, он расспрашивал жителей и записывал их рассказы и замечания. 18 сентября Александр Сергеевич достиг Оренбурга. По словам его в письме к жене, он «насилу доехал, дорога прескучная, погода холодная». Пушкин приехал прямо к оренбургскому военному губернатору Василию Перовскому, с которым был давно и близко знаком по Петербургу. Здесь он встретился с В. И. Далем. (фото 17) В тот же вечер, по-видимому, Даль повёз Пушкина в город и познакомил его с директором Неплюевского военного училища капитаном К.Д. Артюховым. Ночевал Пушкин на даче у Перовского, а утром 19 сентября в сопровождении Даля и Артюхова поехал в Бёрдскую слободу. В Бёрдах во всё время осады Оренбурга войсками Пугачёва, с половины октября 1773-го по конец марта 1774 года, была штаб-квартира восставших и ставка самого Пугачёва; старое казачье население должно было живо помнить времена крестьянской войны.



Фото 16, 17.

И ожидание не обмануло его. В письме к жене от 2 октября он писал: «В деревне Бёрды, где Пугачёв простоял шесть месяцев, я нашёл 76-летнюю казачку, которая помнит это время, как мы с тобой помним 1830 год. Я от неё не отставал, виноват: и про тебя не подумал». Разговор с казачкой старухой Бунтовой был для Пушкина особенно важен потому, что Бунтова была родом из крепости Нижне-Озёрной и жила там во время взятия её войсками Пугачёва, а затем последовала за ними в Бёрды и видела всё, что происходило в этом центре восстания до оставления его Пугачёвым.

По возвращении из Бёрд Даль показал Пушкину исторические места в Оренбурге, откуда поэт отправился в Уральск, вдоль Урала мимо крепостей Татищевой и Нижне-Озёрной. Местоположение Татищевой было воссоздано им в «Капитанской дочке» в описании крепости Белогорской, а имя ей дала, по-видимому, меловая гора, виденная Пушкиным на берегу Урала. Прибыв 21-го в Уральск, Пушкин оставался там двое суток. 23 сентября он выехал из Уральска и, покинув Оренбургскую губернию, 1 октября прибыл в село Болдино, куда так спешил, чтобы в тишине и уединении, в любимую им осеннюю пору, всецело отдаться творческой работе. В течение октября Александр Пушкин в Болдине закончил «Историю Пугачёва», 2 ноября написал к ней предисловие, а уже около 20 ноября

он вернулся в Петербург и тотчас представил «Историю Пугачёва» на рассмотрение императора Николая. Неожиданный успех ожидал его труд: царь разрешил печатать «Историю», внося в неё ряд цензурных поправок и изменив заглавие на «Историю Пугачёвского бунта». Оренбургская поездка много дала Пушкину. И в «Истории Пугачёва», и в «Капитанской дочке» он тщательно и полно использовал как свои записи, так и устные рассказы, не отразившиеся в записях, и свои дорожные наблюдения.

Заключение

Наше путешествие хотелось бы закончить словами: «Александр Сергеевич Пушкин имеет репутацию великого или величайшего русского поэта. Вряд ли ещё в какой-нибудь стране мира огромная масса людей любит своего великого соотечественника так, как мы любим Пушкина. У России не было и, вероятно, не будет более гармоничного, более совершенного поэта, чем Пушкин». И, по словам академика Д.С. Лихачёва, «поэтические памятники той или иной местности позволяют лучше понять поэзию. А поэзия в свою очередь, умножает, учетверяет красоту родных нам мест... Минувшее объёмлет нас в пушкинских местах, и кажется, что только вчера бродил здесь Пушкин»

Список источников и литературы:

1. Бозырев В. С. Путеводитель. Пушкинские места России / В. С. Бозырев, Н. М. Волович, Т. Н. Кезина, Л. Ф. Керцелли, Н. И. Попова, Н. А. Тарханова, Л. П. Филиппова – М.: Профиздат, 1984.
2. Гессен А. Набережная мойки, 12. Последняя квартира Пушкина. – М.: Государственное издательство Детской литературы министерства просвещения РСФСР, 1963.
3. Коровина В. Я. Пушкин в школе.- М: Просвещение, 1978.
4. Н. Е.Прянишников Писатели-классики в Оренбургском крае,-М, 1998
5. А.Г.Прокофьева. Пушкин и Оренбургский край - Оренбург: ОГПУ,2000

Интернет – ресурсы

[Пушкинские места в Москве](http://www.intomoscow.ru) [э/р]. – Режим доступа: <http://www.intomoscow.ru>

Пушкин и Петербург [э/р]. – Режим доступа: <http://www.peterburg.biz>

5. Пушкинские места [э/р]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>

6. Виртуальная экскурсия по Пушкинским местам России [э/р]. – Режим доступа: <http://www.pushkinmesta.ru>



ВЛИЯНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОРПУСА НА СОХРАНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ЖИДКОСТИ В ТЕРМОКРУЖКЕ

Хроленко Александра Александровна
ГБПОУ СО «Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
Научный руководитель: Ширшова Анна Викторовна

Люди часто пользуются термосом, термокружкой не задумываясь о том, как они работают. Ведь даже через несколько часов обычный чай в термосе, термокружке остаётся такой же горячий. На его температуру не влияет даже погода на улице. Что же помогает сохранить чай горячим? Из чего изготавливают термос, термокружку? У меня появилось большое желание, понять принцип работы термоса, термокружки и узнать об этом изобретении, как можно больше. Данная работа будет посвящена рассмотрению вопроса о термосе, термокружке и их устройстве, а также способе изготовления термокружки в домашних условиях, изготовлении дополнительного корпуса для термокружки для большего по времени сохранении тепла.

Актуальность. Изначально термокружки были исключительно туристическим предметом, однако быстро завоевали популярность и стали чаще использоваться в быту. Сейчас можно приобрести посуду для путешествий, для использования дома, в автомобиле и даже варианты со встроенным USB-подогревом. Термокружки пользуются заслуженной любовью студентов, автомобилистов и велосипедистов, ведь можно взять с собой горячий, холодный напиток и пить его таким почти весь день. А вот насколько долго напиток будет сохранять температуру, мне стало очень интересно.

Проблема: сохранить температуру жидкости в термокружке на более длительное время.

Цель исследования: создание термокружки в домашних условиях, изготовление дополнительного корпуса.

Задачи: изучить теоретический материал, раскрывающий понятие термоса, термокружки, принципы работы, их физические свойства; обобщить наблюдения, раскрывающие условия остывания жидкости в термокружке; определить материалы необходимые для создания термокружки в домашних условиях; создать термокружку в домашних условиях, изготовить дополнительный корпус.

Объект исследования - термокружка.

Предмет исследования - физические свойства термокружки.

Гипотеза исследования: я предполагаю, что, изучив строение термокружки и механизмы протекания в нем физических явлений, можно создать термокружку в домашних условиях.

Методы исследования:

Теоретические: изучение литературы по заявленной теме исследования, классификация собранных материалов, обобщение материалов. Эмпирические: наблюдения за протеканием физических явлений при изготовлении термокружки в домашних условиях. Математические: определение температурных значений жидкости в испытуемых моделях термокружек.

Практическая значимость – использование изготовленной термокружки в личных целях

Глава 1. Основная часть.

1.1 Что такое термос и термокружка?

Термос (в переводе с греческого) "therme" - горячий. Такое название сосуду дал житель Мюнхена. **Термос** - вид бытовой теплоизоляционной посуды для продолжительного сохранения более высокой или низкой температуры продуктов питания, по сравнению с температурой окружающей среды. **Термокружки** способны эффективно сохранять температурный режим. В этом их главное отличие от обычной посуды. От термосов они отличаются тем, что позволяют пить прямо из горлышка, а объем большинства моделей редко превышает 0,7 литра. Основное назначение термокружки – поддерживать высокую температуру содержимого на время от 20 до 120 минут. Большого от нее, как правило, и не требуется.

1.2 История создания термоса

Известный шотландский химик XIX века Джеймс Дьюар совершил целый ряд открытий в области физики и химии, но, пожалуй, в народе он запомнился, благодаря своему бытовому изобретению. В 1892 году Джеймс Дьюар разработал изолирующую колбу, которая известна в науке под названием сосуд Дьюара. Конечно, колба была изобретена для хранения химикатов, но именно она стала моделью современного термоса. В 1903 году берлинский производитель стеклянных изделий Рейнгольд Бургер усовершенствовал сосуд Дьюара, изобретённый в 1892 году шотландским физиком и химиком Джеймсом Дьюаром. Для удобного использования этого сосуда в быту (хранения напитков), он добавил к нему металлический корпус, пробку и крышку-стаканчик. Также, им была разработана система поддержки внутренней стенки колбы, так как она держалась только в одном месте у горловины сосуда и из-за этого легко ломалась при активном использовании. В 1904 году впервые в хозяйственных целях была выпущена первая партия термосов. Устройство настолько было совершенно и просто в применении, что не изменилось практически и по сей день. Термос стали широко использовать в научных экспедициях многие исследователи. Он стал бортовой принадлежностью самолётов. С термосом было удобно летать даже на воздушном шаре. Простые люди также стали широко использовать термос в своей жизни. В наше время термос – доступный, удобный и полезный предмет, который имеется в каждом доме. На сегодняшний день активно используется в быту не только термос, но и термокружка.

1.3 Конструкция термоса

Вакуум - пространство свободное от вещества, т. е. пространство которое практически ничем не заполнено, очень сильно разреженный газ. Изобретение стало успешным. Дьюард добился того, что газы в такой колбе сохранялись очень хорошо. Это стало поводом, чтобы использовать колбу (сосуд Дьюарда) в термосе. Основной элемент термоса - колба, которая сделана из стекла или нержавеющей стали с двойными стенками, между которыми выкачан воздух (создан вакуум). Кроме этого есть пробка, которая закрывает отверстие колбы и крышка, закрывающая весь сосуд. В зависимости от типа используемой пищи, современные бытовые термосы можно разделить на следующие виды:

Термосы для напитков — имеют узкую горловину диаметром 25—55 см	Термосы с пневмонасосом - в конструкции крышки такого термоса есть насос для
--	---



извлечения жидкостей путём нажатия на кнопку, и выводное отверстие сбоку для наливания. Предназначены для настольного использования.



Пищевые термосы — имеют широкую горловину, диаметр которой практически равен диаметру корпуса (от 65—80 мм). Предназначены для хранения первых и вторых блюд, мороженого и других видов пищевых продуктов.



Универсальные термосы — отличаются от пищевых термосов только конструкцией пробки, которая имеет дополнительное, более узкое, отверстие для наливания напитков.



Пищевые термосы с судками — термосы, в которые стопкой, друг на друга, вкладывается 2—3 пластиковые или металлические ёмкости (контейнеры), позволяющие одновременно раздельно хранить различные виды блюд — например для обеда: холодную закуску с первым и вторым блюдом.

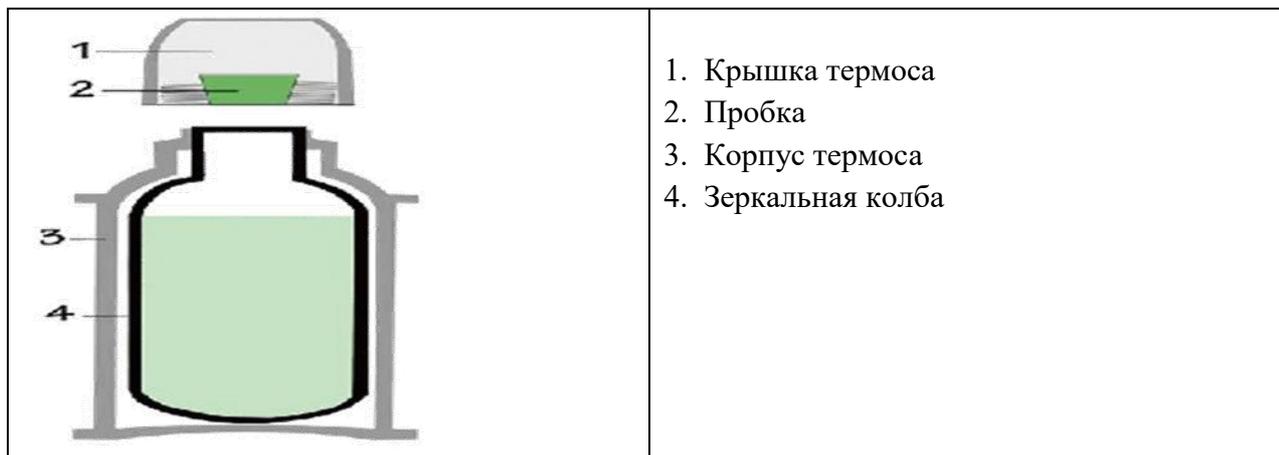


Термокружки различаются конструкцией, объемом, материалом изготовления и, конечно, дизайном. Конструктивно такая посуда может напоминать классическую кружку, то есть иметь ручку и не комплектоваться крышкой. Есть варианты со съёмной ручкой и без ручки, однако в большинстве случаев термокружка по форме напоминает стакан с крышкой.



1.4 Сущность физических явлений, происходящих внутри термоса и в термокружке

Чтобы понять принцип работы термоса, следует более подробно остановиться на сущности тех физических явлений, которые происходят внутри него.



1. Крышка термоса
2. Пробка
3. Корпус термоса
4. Зеркальная колба

Термокружка выглядит так же, за той лишь разницей, что вместо пробки и крышки стакана, у нее крышка с клапаном для питья. Да и объем термокружки колеблется от 0.3 до 0.5 литра, ибо одному человеку на небольшой период больше и не надо. Если нужно больше жидкости или планируется дальний выезд, то берется термос от 1 до 2 литров.

Задача термоса и термокружки - сохранять жидкость как можно дольше горячей, т. е. сохранять тепловую энергию жидкости, не дать ей остывать. В физике процесс передачи тепловой энергии от более горячего тела к более холодному называется теплопередачей. Когда физические тела одной системы находятся при разной температуре, то происходит передача тепловой энергии или теплопередача от одного тела к другому до наступления равновесия. Тепло всегда передаётся от более горячих тел более холодным. Это значит, что если не защищать горячий чай в термосе и в термокружке, то он очень скоро станет холодным, так как тепловая энергия чая будет передаваться воздуху. Чай постепенно остынет.

1.5 Виды теплопередачи

Что требуется учитывать в устройстве термоса, чтобы остановить процесс теплопередачи. Требуется разобраться с видами теплопередачи, чтобы понять, как правильно должен работать термос.

Различают три вида теплопередачи:

Теплопроводность. Это способ передачи тепла (энергии) от более нагретых участков тела к менее нагретым участкам, или от более горячих тел к менее нагретым при непосредственном соприкосновении. Например, если холодную ложку опустить в кипяток, то ложка нагреется. Ложке сообщается некоторое количество теплоты, а вода - охладится, т.е. она теплоту отдает ложке.

Хорошие проводники тепла – металлы, хуже проводят тепло жидкости. Очень плохо проводят тепло воздух, пластмасса, дерево, поролон, пенопласт, строительная пена и т.д. Данный вид теплопередачи широко используется в устройстве термоса. Между стенками колбы нет воздуха, там вакуум. Вакуум обладает самой низкой теплопроводностью, поэтому остывание жидкости в термосе происходит очень медленно.

Конвекция. Это способ передачи тепла (энергии) струями жидкости или газа. Например, от горячей батареи нагревается воздух около нее, он становится легче и поднимается вверх, а холодный воздух опускается вниз. Следующая партия воздуха нагревается и поднимается вверх, а более холодный воздух опускается вниз. Так постепенно происходит передача тепла от батареи ко всему воздуху в комнате. Если чайник с водой

поставить на плиту, то внизу вода нагреется, станет легче и теплая вода поднимется наверх, а холодная вода опустится вниз, т.к. она более тяжелая. Данное физическое явление могло бы наблюдаться в термосе, если бы горло колбы не закрывалось специальной пробкой, которая препятствует передаче тепла от жидкости в воздух.

Излучение. Это способ передачи тепла (энергии) в виде невидимых лучей. Все тела, нагретые до любой температуры, излучают невидимые лучи, передающие тепло. Чем выше температура тела, тем больше излучается энергии.

Если поднести руку сначала к слабо нагретому уютю, а потом к сильно нагретому, то рука во втором случае почувствует больше тепла. Это объясняется тем, что горячий уют излучает энергии больше. Учёные выяснили, что светлые блестящие поверхности отлично отражают тепло, а темные поверхности наоборот, очень хорошо поглощают энергию. Эти физические явления тоже использовали в устройстве термоса. Колба термоса покрыта слоем из отражающего зеркального материала. Это помогает ей отражать энергию жидкости, и она меньше остывает. Зеркальная поверхность мало нагревается, поэтому колба остаётся холодной. Например, раньше колбы покрывали слоем серебра. Серебро – блестящий светлый металл. Теперь для изготовления колб всё чаще используют полированную нержавеющую сталь.

Вывод: данное теоретическое исследование помогло раскрыть секреты устройства термоса. Обобщая полученные данные, можно сказать, что главная задача термоса – хранить тепло как можно дольше. Этого можно добиться, если учитывать физические процессы, которые протекают внутри термоса. Необходимо, чтобы теплопередача между горячей жидкостью и холодным воздухом была как можно меньше. Этого добиваются производители термосов и термокружек. Возможно ли достижение такого эффекта в домашних условиях? На этот вопрос я постараюсь ответить в следующей части моей работы.

Глава 2 Исследовательская часть

2.1 Изготовление термокружки в домашних условиях

Для изготовления термокружки в домашних условиях я буду использовать подручные средства, которые есть в каждом доме. Вариантов изготовления термокружки может быть несколько.

1. Модель термокружки

Для модели термокружки мне потребуются следующие материалы и инструменты: пластиковый стакан для питья объемом 0,5 л. (выдерживает температуру до 110⁰ С); теплоизоляционный материал – газеты, бумага для выпекания, тонкий плотный паралон; светоотражающий материал – фольга; плотный обивочный материал для мебели; ножницы; скотч.



Ход работы

В ходе работы мне следует изготовить корпус термокружки. Я буду работать по плану:

опыта	Технология выполнения	Фото
	<p>Возьму пластиковый стакан для питья и оберну его фольгой, плотно прижимая её к стенкам стакана. Следует обматывать пластиковый стакан матовой стороной фольги наверх, чтобы блестящая сторона оказалась внутри. Слой фольги должен покрывать весь стакан, в том числе и дно. Пластиковый стакан играет роль колбы.</p>	
	<p>Теперь обмотаю стакан слоем газет. Чем больше слой газет, тем лучше. Газетный слой должен быть на стенках и дне бутылки.</p>	
	<p>Чтобы газеты хорошо держались на бутылке, обмотаю их бумагой для выпекания и скотчем. Слой газет необходим для создания теплоизоляционного слоя.</p>	
	<p>Верхний слой ещё раз обмотаю фольгой.</p>	

	<p>Следующий шаг – это изготовление дополнительного корпуса (чехол), который я сшила из плотного обивочного материала и тонкого поролона (5 мм.)</p>	
	<p>Следующий шаг – это размещение стакана в дополнительный корпус (чехол). Термокружка готова.</p>	

Вывод: моя экспериментальная работа по изготовлению модели термокружки готова к исследованию температурных значений воды. Изготовить термокружку в домашних условиях вполне реально. У самодельных термокружек есть свои **плюсы:** это использование подручных материалов; низкая себестоимость такого изделия по сравнению с купленной термокружкой; небольшой вес изделия; технологическая простота в изготовлении; достаточная прочность изделия.

Но есть и минусы: остывание воды происходит быстрее, чем в заводских моделях; внешний вид изделия не совсем привлекателен; самодельную термокружку трудно вымыть после использования, так как горлышко стакана, который использовали для изготовления колбы, узкое. Самое главное, что я поняла – изготовление термокружки в домашних условиях возможно, если при этом учитываются все физические процессы протекающие внутри этого устройства.

2.2 Исследование 1. Измерение температуры жидкости в термокружке (заводской) и в изготовленной мною

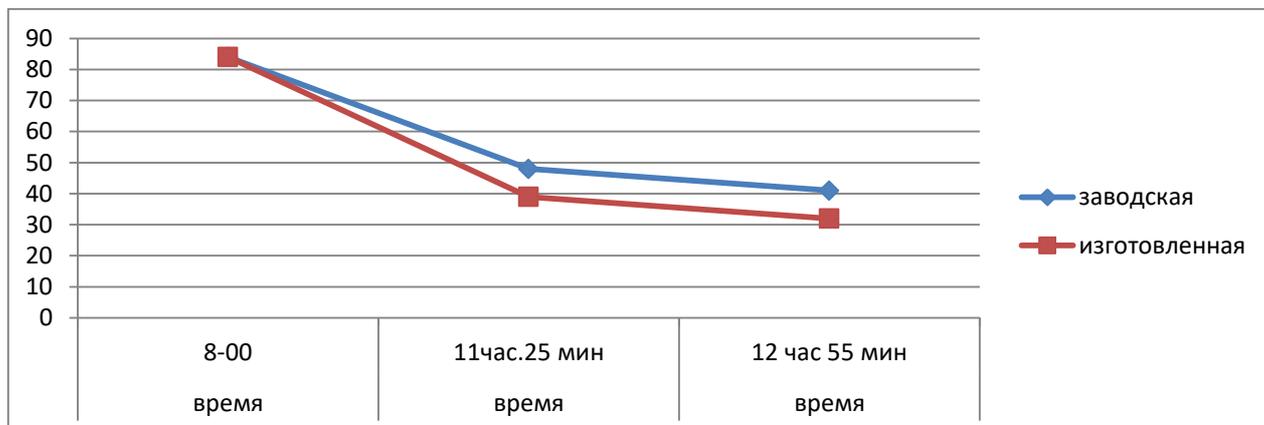
Для того, чтобы у нас был не просто эксперимент, а имел хоть какую-то практическую ценность, необходима повторяемая методика. Поэтому я сделала все максимально просто и доступно. Для измерения температуры использовался градусник лабораторный, погрешность измерения составляет 0,1 градуса – для нашего эксперимента этого более, чем достаточная точность. Далее все было просто: в термокружку (заводскую) и мною изготовленную заливался кипяток, крышка закручивалась и начинался отсчет времени. Для всех кружек производился замер температуры два раза, когда у меня две большие перемены в колледже. В итоге получилась табличка с результатами по которым я построила графики. Все измерения проводились при комнатной температуре 22 градусов.

Наполняю обе емкости в 8-00 горячим чаем. Объем – одинаковый (0,5 л.).

Начальная температура – 84° С.

	Температура t, °С	
	Время t, 11-25	Время t, 12-55

Термокружка (заводская)	48 ⁰ С	41 ⁰ С
Термокружка (изготовленная)	39 ⁰ С	32 ⁰ С



Вывод: на графике отлично видно, что остывание происходит неравномерно, быстрее кружка остывает впервые часы, а далее график становится пологим. Меня устраивает температура жидкости в изготовленной мной термокружке даже во втором приеме

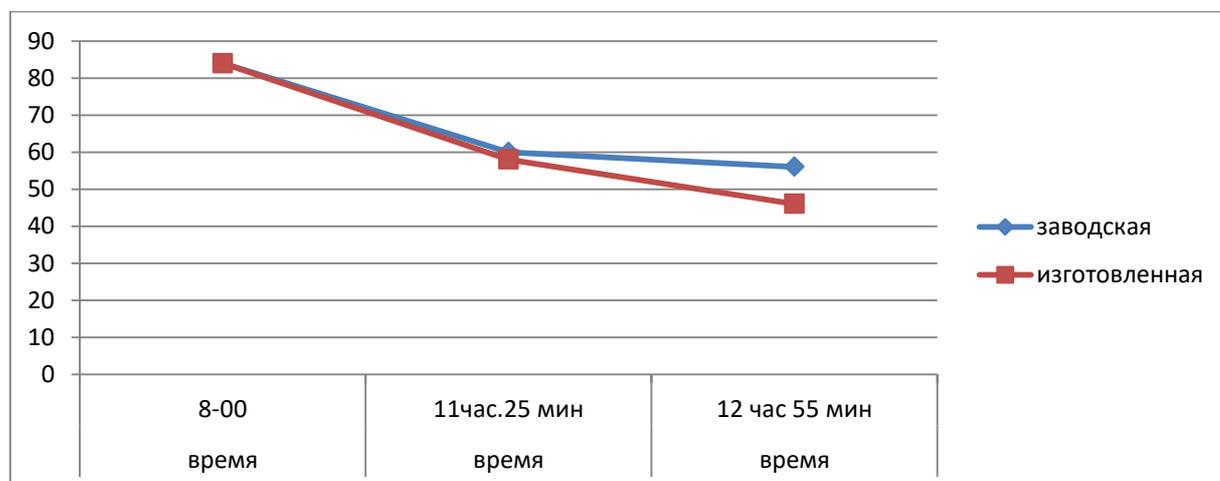
2.3 Исследование 2. Измерение температуры жидкости в термокружке (заводской) и в изготовленной мной термокружке с применением дополнительного корпуса

Наполняю обе емкости в 8-00 горячим чаем. Объем – одинаковый (0,5л.).

Начальная температура – 80⁰ С.

В 11-25 большая перемена, на которой я пью чай.

	Температура t, ⁰ С	
	Время t, 11-25	Время t, 12-55
Термокружка (заводская)	60 ⁰ С	56 ⁰ С
Термокружка (изготовленная)	58 ⁰ С	46 ⁰ С



Вывод: на графике отлично видно, что остывание происходит также неравномерно и чем хуже утеплена кружка, тем быстрее кружка остывает впервые часы, а далее график становится пологим. В сравнении с предыдущим опытом конечная температура жидкости оказалась выше. По графику видно, что разрыв температур между заводской термкружкой и мною изготовленной составил 9 – 10 градусов, что очень мало.

Заключение

Мир физических явлений чрезвычайно разнообразен. Моя исследовательская работа заинтересовала меня, потому что я смогла объяснить процесс сохранения тепла с научной точки зрения. Было сложно понять суть физических явлений. В ходе своей работы я узнала историю появления термоса и выяснила устройство этого изделия, я поняла суть протекающих в нём физических явлений. Это позволило мне сконструировать модель термкружки. Главное, что требовалось при моделировании – это уменьшить теплопроводность пластика стакана. Наш эксперимент по использованию самодельной термкружки в домашних условиях можно считать удачным. Он доказал, что изготовление термкружки в домашних условиях реально и выполнимо. Это значит, что моя гипотеза подтвердилась, я уверенно могу сказать, что знания физических закономерностей помогает человеку жить.

Список источников информации

1. Н. Никоновой - Сто тысяч Как? И Почему? ООО «Издательство АСТ» 2022г.
2. Всемирная детская энциклопедия «Я познаю мир», агентство «Роспечать», 2023 год.
3. [http:// ru.wikipedia](http://ru.wikipedia)
4. <http://nezna.li>
5. www.edu.yar.ru
6. www.izobreteno.ru
7. www.termstorg.ru

РАЗДЕЛ 2. «УЧИМСЯ СОЗИДАТЬ» - естественнонаучный

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

*Армяков Никита Олегович
ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум»
Научный руководитель: Морозова Юлия Васильевна*

**Человечество не останется вечно на Земле,
но в погоне за светом и пространством
сначала робко проникнет за пределы атмосферы,
а затем завоюет себе все околосолнечное пространство
К.Э. Циолковский.**

Уже тогда, в 19 веке, К.Э. Циолковский понимал всю серьезность продолжения жизни человеческой цивилизации и необходимость быть более независимыми от относительно простой земной жизни, от ее ресурсов, от времени. Возможно исходя из того, что вечного

ничего не бывает, Циолковский устремил свой взгляд в безграничный космос, в поисках других возможных способов жизни, и это могло сподвигнуть его на основание космонавтики. Сейчас многие люди согласны с его мнением по этому поводу, однако, на сей день, эта проблема только решается, так как условия космоса весьма жесткие, и даже чтобы просто покинуть Землю, материал и конструкция космического аппарата должны выдерживать сильные нагрузки. Из этого и возникает необходимость создания специальных, подготовленных к тяжелым условиям, материалов космических установок.

Космонавтика – отрасль, где требования к материалам особенно высоки.

Чтобы удовлетворить сложные запросы инженеров, проектирующих ракеты, химикам пришлось изрядно поломать головы и изобрести ряд веществ с удивительными свойствами – суперсплавы, композитные и умные материалы.

Начнем, как ни странно, с требований к материалам, используемым в космосе, которые вытекают из следующих условий среды безграничного пространства:

– В космосе отсутствует воздух, и, как следствие, охлаждение материалов самым привычным для нас путем – теплопередачей затруднено, так как попросту нет частиц, способных переносить тепло, что приводит к перегревам.

– Однако высокие температуры космический аппарат испытывает вблизи крупных звезд, как наше солнце, а в тени его температура опускается на величины порядка нуля кельвина, поэтому металл не должен быть чувствителен к хладноломкости.

Из этих условий следует, что металлы, применяемые в космической технике, должны быть устойчивыми к перепадам температур, жаропрочными, коррозионностойкими, износостойкими, надежными и иметь высокую удельную прочность. Важна именно удельная прочность, исходя из уже указанных требований к легкости материала.

Очевидно, что большинство материалов, применяемых на Земле, не смогут справиться с этой задачей. Для создания и изучения материалов, способных работать в космосе был выделен отдельный раздел – космическое материаловедение, который рассматривает поведение материалов в космических или приближенных к космическим условиях.

Алюминий

«Крылатый металл», любимец авиаконструкторов. Алюминий – один из космических «первопроходцев»: конструкторы первых спутников даже не задавались вопросом, какой именно металл использовать в конструкции своих аппаратов. И сегодня на алюминий приходится от 50% до 90% общей массы космических кораблей.

Именно алюминий позволяет инженерам создавать лёгкие, энергоэффективные, не поддающиеся коррозии машины с максимальной вместимостью. Алюминий втрое легче стали и очень пластичный материал. Алюминий имеет низкую скорость испарения в космическом вакууме, а алюминиевая стенка значительно уменьшает дозу радиации во внутренних отсеках корабля.

Но времена меняются, стало понятно, что из чистого алюминия конструкция не прочная.

Чтобы алюминий стал хорошим конструкционным материалом, из него приходится делать сплавы.

Первым таким сплавом был сделан дуралюмин, созданный в 1909 г. Это сплав из алюминия, меди и марганца, что улучшает в итоге прочность и жесткость материала.

Только минус в этом сплаве оказался неожиданным и неприятным – его нельзя варить, а значит соединения из данного сплава можно только штамповать. Именно поэтому сплав из алюминия принято использовать на "сухие" отсеки.

В конце двадцатого века появился новый вид сплава алюминия с литием. Литий добавлял легкости материалу. Из такого сплава были сделаны баллоны для водорода на ракете "Энергия" и этот же сплав для баллонов используют "Шаттлы".

Самый эффективный способ применения алюминия в космических сплавах – это в качестве связующего вещества в сплаве с бором. Такой материал называется боралюминиевым композитом и применяется для изготовления ферм между баками ракеты, имеет высокие теплофизические свойства и хорошую радиационную стойкость.

На данный момент алюминий является самым распространенным компонентом сплавов космического корабля.

Железо

Незаменимый элемент любых инженерных конструкций. Железо в виде разнообразных высокопрочных нержавеющей сталей – второй по применению металл в ракетах.

Сталь жестче – конструкция из стали, размеры которой не должны «плыть» под нагрузкой, получается почти всегда компактнее и иногда даже легче алюминиевой. Сталь гораздо лучше переносит вибрацию, более терпима к нагреву, дешевле, нужна для стартового сооружения – взлёта ракеты.

Сталь – сплав железа с углеродом и с другими элементами. Сталь содержит не более 2,14 % углерода (при большем количестве углерода в железе образуется чугун). Углерод придаёт сплавам железа прочность и твёрдость, снижая пластичность и вязкость.

Учитывая, что в сталь могут быть добавлены легирующие элементы, сталью называется содержащий не менее 45 % железа сплав железа с углеродом и легирующими элементами (легированная, высоколегированная сталь).

Стали, в зависимости от способа их получения, содержат разное количество неметаллических включений. Содержание примесей лежит в основе классификации сталей по качеству: обыкновенного качества, качественные, высококачественные и особо высококачественные.

Медь

Это материал – любимчик микросхем и двигателей. Он обладает двумя крайне высокими и связанными друг с другом параметрами – теплопроводность и электропроводность, за что на земле его применяют в качестве проводов, контактов микросхем, индукционных нагревателей и так далее. По этим же причинам его любит и в космосе. Медь легкоплавка, но не прочна, мягкая, но тяжелая, более дорогая по сравнению с алюминием. Благодаря огромной теплопроводности, в десять раз превышающей теплопроводность стали, медь используется в качестве внутренней стенки ракетного двигателя. Однако, чаще их делают многослойными в комбинации со сталью, которая будет защищать медь от высоких, неблагоприятных для нее механических нагрузках.

Серебро

Драгоценный металл, известный человечеству с древности. Металл, без которого не обойтись нигде. Серебро – пайка серебряными припоями в вакуумной печи или в инертном газе в соединении частей камеры сгорания ракетных двигателей.

Серебро связывает медь со сталью в жидкостном ракетном двигателе, и в этом, пожалуй, проявляется его мистическая сущность. Ни один из других конструкционных материалов не имеет никакого отношения к мистике – мистический шлейф веками тянется исключительно за этим металлом.

Золото

Золото является хорошим проводником тепла и электрического тока, следовательно, широко применяется в электронике. Благодаря свойству отражать световые лучи в области видимого спектра, золото используют в космонавтике и авиации, в качестве защиты от теплового излучения и коррозии. Золотое покрытие защищает космический корабль от инфракрасной радиации.

Золото является металлом с самыми высокими пластичными и ковкими свойствами. Оно легко расплавляется в тончайшие листочки: из одного грамма золота можно изготовить лист площадью в один квадратный метр. Золото легко полируется. Обладает высокой отражательной способностью.

Этот металл обладает высочайшей стойкостью к воздействию агрессивных сред, а в сплавах он проявляет каталитические свойства. Золотое покрытие легко наносят на металлы и керамику. Драгоценный металл легко паяется и сваривается под давлением. Совокупность всех полезных свойств стала причиной разнообразного использования золота в современных отраслях техники: авиационной, космической, аэрокосмической, и в электронике.

Бериллий

Бериллий – легкий металл серебристого цвета, твердый, но хрупкий. Имеет высокую теплоемкость, низкое электрическое сопротивление и хорошую теплопроводность. Не является тугоплавким, но обладает хорошей теплопоглощающей способностью. Однако его хрупкость, токсичность и дороговизна затрудняют использование бериллия в ракетостроении. Используется для корпусов жидкореактивных двигателей и создания бериллиевых бронз, служащих в качестве обшивки космических кораблей. Существует также технология получения высоко-пористого металла на основе бериллия. Его называют пенобериллий и применяют как конструкционный материал космических установок. Пенобериллий применяется в основном за счет своей легкости, что уменьшает стоимость запуска космического аппарата. Также он имеет большую, чем легированная сталь, разрывную прочность и способен более долго эксплуатироваться при механических нагрузках.

Титан

Титан – металл серого цвета, имеющий малую плотность, высокую удельную прочность, хорошую коррозионную стойкость и высокие механические свойства.

Он в полтора раза прочнее стали и в несколько раз прочнее алюминия, очень пластичный: технический титан легко прокатывать в листы и даже в очень топкую фольгу, толщиной в доли миллиметра, его можно вытягивать в прутки, проволоку, делать из него лепты, трубы.

Технический титан обладает высокой прочностью, таким образом, хорошо противостоит воздействию ударом и поддается ковке, при этом он имеет высокую упругость и отличную выносливость. У технического титана довольно высокий предел текучести, он сопротивляется любым усилиям и нагрузкам, стремящимся смять, изменить форму и размеры изготовленной детали. Это его свойство выше в два с половиной раза, чем у железа,

в три раза, чем у меди, и в 18 раз, чем у алюминия. У титана гораздо более высокая твердость, чем у алюминия, магния, меди, железа и некоторых сортов стали, однако ниже, чем у инструментальных сталей.

Технический титан – металл очень большой коррозионной стойкости. Он практически не изменяется и не разрушается на воздухе, в воде, исключительно стоек при обычной температуре во многих кислотах, даже в «царской водке», во многих агрессивных средах.

Титан, будучи весьма химически активным металлом, имеет благоприятные металлохимические свойства для образования прочных соединений – типа непрерывных и ограниченных твердых растворов ковалентных и ионных соединений.

Титан называют металлом будущего за его удивительные свойства. Именно титан помог человеку впервые преодолеть звуковой барьер и выйти в открытый космос, так как титановые сплавы использовались в космических кораблях «Восток» и «Союз».

Новейшие технологии в ракетостроении

В ракетостроении особенно ценятся легкие материалы, поэтому инженеры и химики постоянно ищут более современные и невесомые вещества.

Композитные материалы – легкие, сверхпрочные и термостойкие – основа современной авиации и космических технологий. На сегодняшний день головные обтекатели отечественных ракет-носителей прошли четыре этапа модернизации: металлические детали постепенно заменяются композитными, и на орбиту можно выводить все больше полезной нагрузки.

В отличие от обычных металлов композиты могут принимать гораздо более сложные формы. Благодаря компьютерному проектированию не составляет труда получить из такого материала единую конструкцию крыла длиной в 18 метров.

Небольшой вес – еще одно важное качество композитов. Масса деталей из композитов составляет примерно пятую часть от массы точно таких же деталей, сделанных из алюминия.

Нано-технологии. Как показывают теоретические расчеты, наиболее эффективной внешней защитой для космических кораблей была бы не металлическая обшивка, а водородная или гелиевая оболочка. Но реализовать в жизни такое решение представляется практически невозможным, ну или почти невозможным. Ученые завершают опыты по созданию нано-трубок, которые, по мнению специалистов, и позволят создать облачную защиту космических челноков в будущем.

Эра металлов не закончится...

Конечно, невозможно перечислить все металлы, которые применяются в космической промышленности. В настоящее время все чаще металлы заменяются намного более легким углепластиком, стеклопластиком или другим композитным материалом. Однако дороговизна этих материалов затрудняет их использование для одноразовых ракет, поэтому они чаще встречаются в авиационном строении. Углепластиковые обтекатели, прикрывающие полезную нагрузку, и углепластиковые сопла двигателей верхних ступеней уже существуют и постепенно начинают составлять конкуренцию металлическим деталям. Но с металлами, как известно из истории, люди работают уже приблизительно десять тысяч лет, и не так-то просто найти равноценную замену этим материалам

Список источников и литературы:

1. А.И. Акишин, Л.С. Новиков. Воздействие окружающей среды на материалы космических аппаратов. – М.: Знание, 1983. – 64 с
2. Зубков Л. Б. Космический металл: Все о титане [Текст] / М.: Издательство «Наука», 1987. – 128 с.
3. Зуев В.М. Материаловедение [Текст] /Адаскин А. М. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 240 с.
4. Коровский Ш.Я. Летающие металлы. – М.: Машиностроение, 1967. – 254 с.
5. Макарова В.И., Мухин Г.Г. и др. Материаловедение [Текст] / Арзамасов Б. Н. – М.: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002. – 648 с.
6. <http://www.spacephys.ru/raketnye-metally>
7. http://4108.ru/u/tugoplavkie_metallyi свободный. Загл. с экрана.
8. http://zoloto.net/glavnaya/zoloto_v_nashej_zhizni/kosmicheskoe_zoloto/
9. <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-181-2/155.htm>

ВЛИЯНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ В ОВОЩАХ

Асмаева Мария Александровна

ГАПОУ "Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж"

Научный руководитель: Коновалова Ольга Александровна

Для жизнедеятельности любого растения необходимы соединения азота. Без азота невозможна жизнь, так как он входит в состав жизненно необходимых соединений: белков и нуклеиновых кислот. Растения получают азот из почвы, всасывая его растворимые соединения с водой. Выращивание сельскохозяйственных культур в промышленном масштабе приводит к обеднению почвы и вынуждает производителей использовать минеральные удобрения.

В сельском хозяйстве широко используются различные селитры, благодаря которым в почву поступает азот в виде ионов аммония NH_4^+ и нитрат-ионов NO_3^- . Соединения азота положительно влияют на набор зеленой массы растений, ускоряют их рост. При избыточном внесении минеральных удобрений в растениях накапливаются нитраты, которые могут негативно влиять на здоровье человека.

Актуальность работы связана с тем, что недобросовестные производители в погоне за прибылью могут злоупотреблять применением азотных удобрений, что может негативно повлиять состояние здоровья человека сейчас и оказать влияние на здоровье будущих поколений.

Нами была выдвинута гипотеза о возможном наличии нитратов в овощах и фруктах, реализуемых в торговых сетях нашего города, которые и являлись объектом исследования. Целью исследования было количественное определение нитратов в образцах плодоовощной продукции, а также влияние на этот показатель термической обработки плодов.

Задачи исследования:

1. Изучить литературные источники о способах поступления в плоды растений соединений азота, влиянии на это показатель внешних и внутренних факторов.

2. Изучить методику и провести анализ содержания нитратов в плодоовощной продукции, реализуемых в магазинах нашего города.
3. Спланировать и провести эксперимент по влиянию термической обработки на содержание нитратов в продуктах.
4. Сделать выводы и представить рекомендации по снижению количества нитратов в плодах и овощах.

Применяемые в качестве удобрений нитраты являются солями азотной кислоты, чаще всего используются нитраты калия, кальция и аммония, называемые на практике селитрами. В небольшом количестве нитраты находятся в окружающей среде, обуславливая круговорот азота в природе. Соединения азота всасываются корневой системой растения и, попадая внутрь клеток, благодаря ферментам восстанавливаются до аммиака и его производных, которые, взаимодействуя с органическими кислотами, образуют аминокислоты – строительный материал белков. Избыток нитратов не усваивается ферментными системами и накапливается в тканях растений.

Максимальное накопление нитратов растениями происходит в период активной вегетации и созревания плодов. Отмечено, что незрелые плоды и овощи раннего созревания содержат больше нитратов, чем достигшие технической спелости.

По способности накапливать нитраты растения можно разделить на пять групп – по содержанию в 1 кг продукции:

- больше 5 г (все виды салатов, петрушка, редис);
- до 5 г (шпинат, редька, кольраби, свекла, зеленый лук);
- до 4 г (белокочанная капуста, морковь, репчатый лук);
- до 3 г (лук-порей, ревень, укроп, тыква);
- менее 1 г (огурцы, арбузы, дыни, помидоры, баклажаны, картофель).

Кроме того отмечено, что разные части растений по-разному накапливают нитраты. Например, у свеклы большая часть нитратов сконцентрирована в верхней части плода, у моркови – в сердцевине, у капусты – в кочерыжке. Размер плодов также имеет значение: в мелком картофеле нитратов больше, чем в крупном, а вот мелкие огурцы, наоборот, содержат значительно меньше нитратов.

Предельно допустимая норма нитратов для взрослого человека составляет 5 мг на килограмм веса. В Российской Федерации предельно допустимой суточной дозой нитратов считается 312 мг, разовая доза составляет 500 мг, при этом 600 мг нитратов будут вызывать токсический эффект.

Исследования проводились согласно ГОСТ 34570, который устанавливает потенциометрический метод определения (измерения) массовой доли нитратов в свежих фруктах, овощах и продуктах их переработки. Метод основан на извлечении нитратов из пробы экстрагирующим раствором алюмокалиевых квасцов, с последующим измерением молярной концентрации нитратов в полученном экстракте с помощью ионоселективного электрода. На крутизну электродной функции влияет ионная сила раствора, влияние которой устраняют добавлением буферного раствора алюмокалиевых квасцов. Неизвестную концентрацию нитратов в пробе рассчитывают по градуировочной зависимости с последующим пересчетом результата в мг/кг.

Для проведения исследования использовался иономер И-160МИ с ионселективным электродом. Включение и подготовку прибора к работе, выключение по окончании

работы осуществляют в соответствии с руководством по эксплуатации. Для калибровки прибора использовалась серия стандартных растворов нитрата натрия в 1%-ном растворе алюмокалиевых квасцов чтобы учесть возможные мешающие влияния сульфат-ионов на назначение потенциала электрода. В стакан с градуировочным раствором опускали электродную пару и термодатчик. Включали магнитную мешалку. Показания прибора считывали не ранее, чем через 1 мин после прекращения заметного дрейфа показаний прибора.

Регистрировали потенциал электродной пары (ЭДС) в каждом градуировочном растворе. Измерения проводили в трех повторах каждом градуировочном растворе в порядке возрастания их концентраций. По результатам измерения строили калибровочный график зависимости ЭДС от молярной концентрации раствора. Массовую долю нитратов X, мг/кг, в пробе продукта, используя зависимость, установленную при помощи программного обеспечения к прибору.

Для исследования содержания нитратов в торговой сети города были закуплены следующие продукты: свекла, морковь, капуста белокочанная поздняя, картофель, лук репчатый и кабачок. Овощи измельчали блендером, 10-15 г продукта заливали 50 мл экстрагирующего раствора алюмокалиевых квасцов. Смесь активно перемешивали в течение 10 минут и оставляли отстояться на полчаса. Измерения проводили в полученной суспензии без фильтрации.

Результаты измерения и сравнение их с нормативными показателями представлены в таблице 1.

Таблица 1. Содержание нитратов в овощах, мг/кг.

Название продукта	Содержание нитратов, мг/кг	Предельно допустимое содержание нитратов, мг/кг	% от нормы
Свекла	1000	1400	71
Морковь поздняя	150	250	60
Картофель	105	250	42
Лук репчатый	30	80	37,5
Кабачок	239	400	60
Капуста белокочанная	255	500	51

Для изучения влияния термической обработки на содержание нитратов овощи отваривали в воде и запекали в фольге до готовности после чего измеряли содержание нитратов способом, описанным выше. Запекание в фольге уменьшало испарение влаги из продуктов, а следовательно, минимизировало влияние этого фактора на показатель. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2. Содержание нитратов в овощах после термической обработки.

Название продукта	Содержание нитратов				
	Сырые овощи	Отварные овощи		Запеченные овощи	
		Мг/кг	% от исх.	Мг/кг	% от исх.
Свекла	1000	446	44,6	550	55

Морковь поздняя	150	77	51,3	86	57,3
Картофель	105	44	41,9	56	53,3
Лук репчатый	30	18	60	20	66,7
Кабачок	239	145	60,7	147	61,5
Капуста белокочанная	255	166	65,1	170	66,7

Согласно литературным источникам при термической обработке содержание нитратов в овощах должна снизиться в среднем на 60-80% от первоначальных значений. Однако, по нашим данным показатели нитратов снизились на меньшие значения, причем процент снижения содержания нитратов в запечённых овощах оказался меньшим. Возможно это связано с тем, что при варке часть нитратов переходят в раствор, чего не происходит при запекании. Самый большой процент снижения содержания нитратов в отварных овощах пришелся на свеклу, что возможно связано с большим временем термической обработки, необходимой для готовности продукта.

По результатам исследования мы пришли к выводу, что содержание нитратов в овощах, реализуемых через торговую сеть города, не превышает нормы. Чтобы снизить содержание нитратов в овощах, их лучше отваривать, чем запекать. При термической обработке содержимое нитратов уменьшается по-разному в зависимости от продолжительности воздействия.

Список источников и литературы:

1. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. (СанПиН 2.3.2.1-78-01). Приложение 7. – М.: Минздрав России, 2002. – 166с.
2. Тутельян В.А., Спиричев В.Б., Суханов Б.П., Кудашева В.А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека. – М.: Колос, 2002. – 424 с.
3. Методические указания по определению нитратов и нитритов в продукции растениеводства. МУ 5048-89. М., 1989.
4. Справочник предельно допустимых концентраций вредных веществ в пищевых продуктах и среде обитания.– М.:1993.-143с

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОВАРОВЕДЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МОРОЖЕННОГО, РЕАЛИЗУЕМОГО ЧЕРЕЗ ТОРГОВУЮ СЕТЬ ГОРОДА НОВОКУЙБЫШЕВСКА.

*Воронина Анастасия Артемовна, студентка 2 курса
ГАПОУ "Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж"
Научный руководитель: Коновалова Ольга Александровна*

В жаркие летние дни самым любимым десертом взрослых и детей, пожалуй, смело можно назвать мороженное. Его ценят не только за приятный вкус, но и за высокую пищевую и биологическую ценность.

В состав лакомства входит молочный жир, который отличается высокой усвояемостью, уникален по составу, включающему несколько десятков жирных кислот, в том числе незаменимых. Содержащиеся в мороженном углеводы, в основном сахара и лактоза, являются источниками энергии для организма и легко усваиваются. Белки в молочном

десерте представлены в основном казеином и белками жировых шариков, которые отличаются повышенным содержанием таких незаменимых аминокислот, как аргинин, фенилаланин и треонин. Кроме того, как о молоко, мороженное – источник витамина А, витаминов группы В, РР, D и Е, а также кальция, фосфора и других минеральных веществ [7].

Сегодня на российском рынке мороженого наблюдается острая конкуренция между различными производителями сладкого лакомства, тем более что потребитель стал разборчив и предъявляет высокие требования не только к вкусовым качествам, но и к безопасности продукта.

Объектом нашего исследования было мороженное разных марок, реализуемое через торговую сеть города Новокуйбышевск.

Предмет исследования – качество реализуемой продукции.

Цель нашего исследования – рассмотреть факторы, определяющие товароведческие характеристики мороженого.

Для выполнения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- изучить нормативную документацию, регламентирующую товарное качество мороженого;
- изучить требования к изготовлению мороженого в России;
- изучить методы контроля качества мороженого;
- провести экспертизу качества органолептических показателей и оценить потребительские свойства образцов мороженого, реализуемого в торговой сети нашего города.

Качество мороженого, производимого в России, регламентируется ГОСТ 31457-2012 «Межгосударственный стандарт. Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия». Мороженое должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по рецептурам и технологической инструкции с соблюдением требований санитарного законодательства государства, принявшего стандарт. [1]

Для проведения эксперимента в торговой сети города Новокуйбышевска были закуплены партии мороженого марки «Пломбир ванильный в вафельных стаканчиках» четырех производителей: «СамПо», «Челны-Холод», «Пестравка» и «Русский холод», обозначенных соответственно образец №1, 2, 3, 4. Размер каждой партии составлял 10 штук.

Все образцы были исследованы на соответствие требованиям ГОСТ 31457-2012: по качеству упаковки, правильности нанесения маркировки, массе нетто продукта, органолептическим и физико-химическим показателям.

Оценка качества упаковки производилась путем сравнения с требованиями Технического регламента Таможенного союза «О безопасности упаковки. ТР ТС 005/2011» [2]. Качество маркировки оценивалось по критериям, указанным в Техническом регламенте Таможенного союза «ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки» [3] и приложении Е ГОСТ 31457-2012. Все образцы продукции соответствовали требованиям, установленными данными техническими регламентами и ГОСТ.

Масса продукта определялась на кулинарных весах и сравнивалась с заявленной производителем. Оценивалось среднее и максимальное отклонение от заявленного значения [4]. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты определения массы нетто мороженого.

№ образца	заявленная масса нетто, г	реальная масса, г	максимальное отклонение, г
1	70	68±3,1	4,0
2	75	75±5,2	8,3
3	100	96±3,8	9,0
4	100	94±4,6	5,0

Как видно из таблицы, образцы мороженого № 2 и №4 имеют среднее отклонение, превышающее максимально допустимое (4,5 г на порцию) [4], а образец № 3 имеет наибольшее максимальное отклонение.

К основным органолептическим показателям качества относят внешний вид, цвет, вкус и запах, консистенцию, структуру. Представленные образцы мороженого оценивались группой экспертов, каждый из которых сравнивал результат дегустации с требованиями, заявленными в ГОСТ 31457-2012. Каждый показатель оценивался экспертами по 5-балльной шкале, для исключения субъективизма наименования образцов были зашифрованы. Результат экспертизы представлен в таблице 2.

Таблица 2. Средние баллы по органолептической оценке качества мороженого.

показатель	образец №1	образец №2	образец №3	образец №4
внешний вид	4,8	4,6	4,8	4,8
цвет	4,8	4,8	4,8	5,0
вкус	4,6	3,8	4,2	4,4
запах	4,8	3,4	3,2	4,0
консистенция	4,2	4,0	4,6	4,8
структура	4,6	4,0	4,2	4,2
средний балл	4,63	4,1	4,3	4,53

Эксперты отмечали наличие постороннего запаха, не свойственного мороженому в образцах № 3 и 4, а также специфический привкус в образце №2. Один дегустатор отметил не ярко выраженный вкус молока в образце №3 и ощутимые кристаллики льда в образце №4. Однако стоит отметить, что данный показатель является субъективным и зависит от дегустатора. Кроме того, на органолептические показатели влияют условия хранения и транспортировки продукта.

Физико-химические характеристики определялись по 2 показателям: массовой доле сухого вещества и титруемой кислотности. Показатели определялись гравиметрическим методом [5] в соответствии с ГОСТ 3626-73 «Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества» и титриметрическим методом [6] по ГОСТ 3624-92 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности» соответственно. Результаты определения представлены в таблице 3.

Таблица 3. Сравнительная таблица показателей качества анализируемых образцов с нормами, указанными в стандарте

показатель	образец №1	образец №2	образец №3	образец №4	норма по ГОСТ
органолептическая характеристика	4,63	4,1	4,3	4,53	-
массовая доля сухих веществ, %	32,4	24	34,4	30,7	36-39
титруемая кислотность, °Т	14,6	15,9	17,2	16,4	21

Как видно из данных таблицы, ни один из образцов не соответствует ГОСТ по массовой доле сухих веществ, однако титруемая кислотность нигде не была превышена.

В результате можно сделать вывод, что ни один образец по физико-химическим показателям качества полностью не соответствует нормам, указанным в ГОСТ 31457-2012, что подтверждает ранее проведенный органолептический анализ (ни один образец не получил в итоге по всем органолептическим показателям 5 баллов).

Проведенное исследование показало, что далеко не всегда мороженное, предлагаемое в торговых сетях нашего города соответствует высоким требованиям потребителей. Пути создания конкурентоспособной, качественной продукции на наш взгляд таковы:

- улучшение качества за счет производства продукции, соответствующей международным и отечественным стандартам;
- использования качественного сырья;
- улучшение условий хранения, транспортировки и реализации готовой продукции.

Список источников и литературы:

1. ГОСТ 31457-2012 «Межгосударственный стандарт. Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия».
2. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки. ТР ТС 005/2011».
3. Технический регламент Таможенного союза «ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки».
4. ГОСТ 8.579-2002 «Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте».
5. ГОСТ 3626-73 «Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества».
6. ГОСТ 3624-92 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности».
7. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов: учебник для вузов / под ред. М. С. Касторных. - М. : Академия, 2003. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование).

«ХИМИЯ ПОД СОУСОМ»

*Маркелов Денис Андреевич, Денисова Алиса Евгеньевна
ГБПОУ «Самарский техникум кулинарного искусства»
Научные руководители – Арефьева Анна Сергеевна,
Исхакова Гулия Минсагировна*

Соусы – это квинтэссенция наших желаний. Они являются одним из важнейших компонентов кулинарных традиций всего мира. Соусы делают каждое блюдо особенным, придают ему новые вкусовые оттенки и подчеркивают индивидуальность. Правильный подбор соусов к блюдам имеет большое значение, так как от него во многом зависит вкус, внешний вид и питательность пищи. Проводимые в последнее время исследования [1,5] всевозможных соусов показывают, что разработчики новых рецептур стремятся не только разнообразить ассортимент выпускаемой продукции, но и сделать ее полезной для здоровья.

Цель работы: обосновать роль химии в технологии приготовления соусов.

Задачи:

1. изучить историю, ассортимент и классификацию соусов;
2. определить химический состав, пищевую, биологическую ценность соусов;
3. опытным путем выявить особенности химических превращений, сопровождающих приготовление соусов;
4. обосновать с научной точки зрения условия, определяющие устойчивость эмульсионных соусов;
5. разработать рецептуры и освоить технологические приемы приготовления соусов для диетического питания;
6. создать мини-сборник (буклет) рецептур соусов на основе натурального сырья.

Объект исследования: холодный соус эмульсия – майонез.

Методы исследования: анализ литературных, интернет-источников в области технологии общественного питания, пищевой и коллоидной химии. Обобщение и систематизация научных фактов, химический эксперимент, приготовление соуса майонеза с использованием новых рецептур, органолептические и дегустационные исследования.

Актуальность и практическая значимость работы определяется возможностью применения разработанных нами рецептур эмульсионных соусов для здорового питания в технологии пищевого производства. Рецепт обоснован с точки зрения достижений современной коллоидной и пищевой химии.

Традиция приправлять различные блюда оригинальными соусами зародилась во Франции [1,4]. Там возникло большинство соусов, которые дожили до наших дней: «бешамель», «майонез», деми-глясе, велютэ, бургиньон. Долгое время почти все они были кислыми и постными. Помимо пряных трав и специй в соусы добавляли подкислители – уксус, виноградный или цитрусовый соки и вино. В XVII веке обозначилась тенденция к смягчению соусов с помощью сливочного и растительного масла. Выдающийся повар Антонин Карем, один из классиков мировой гастрономии, не только разработал репертуар основных французских соусов, но и систематизировал их. Предложенная им классификация по сей день в ходу у кулинаров. Соусы делятся на холодные, приготовленные на базе майонез и винегрет, и горячие – на основе коричневых и белых бульонов.

Приготовление классических соусов, как правило, основывается на следующих четырех способах – составляющих так называемой комбинаторной химии. «Холодное» смешивание жидких и твердых ингредиентов (салатные заправки – винегрет и равигот).

На основе эмульсии – жидкие нерастворимые ингредиенты растираются в жидкой части (холодные соусы – майонез, чесночный соус айоли, соус татарский, муслин, беарнез).

На основе ру (используемая в классической французской кухне для загущения соусов смесь муки и масла, проваренная в сотейнике на малом огне). Ру используют для приготовления соуса бешамель, соусов-кремов морнэ и субиз.

На основе бульонов с добавлением ру и ароматических веществ получают белые и испанские соусы. Татарский соус назван так потому, что французским поварам, которые побывали в России, показалось, что татары добавляют именно маринованные корнишоны в соус.

В современной ресторанной кухне предпочтение отдается соусам, совмещающим в себе европейские, средиземноморские и восточные традиции, особенно японские и китайские. Это отвечает требованиям новой кухни фьюжен – модному ныне направлению в современной гастрономии. Основателем направления Nouvelle Cuisine является французский химик Эрве Тис. Он вывел молекулярные формулы всех типов французских соусов, научно обосновав особенности их рецептур и технологий приготовления. Его принцип приготовления основан на технологических инновациях.

Практическая часть. Для нас представляло интерес исследовать взаимосвязь химии и технологии приготовления соусов-эмульсий.

Самый популярный соус в России – майонез. Это один из перспективных продуктов питания, который используется как приправа к различным блюдам для повышения их питательности и облагораживания вкуса, а также как самостоятельный продукт. Продукты, входящие в состав соуса довольно простые [3,4]: желтки яиц, подсолнечное масло, соль поваренная пищевая, пищевые кислоты (лимонная, уксусная), горчичный порошок.

Сторонники здорового питания все чаще применяют майонез, приготовленный самостоятельно в домашних условиях, поскольку он лишен вредных пищевых добавок. Однако существует много факторов, которые необходимо учитывать, чтобы кулинарное приключение не превратилось в сплошную катастрофу. Перед началом приготовления соуса мы изучили химический состав продуктов [6,8], так как он напрямую влияет на результат приготовления. В желтке также содержатся аминокислоты, витамины. Кроме аспаргиновой и глутаминовой кислот выделяются лейцин, лизин, аргинин и серин. Витамины группы В, витамин Е токоферол, холикальциферол и около 424 мг холестерина.

Химический состав растительных масел определяется их природой, как правило, это комплекс полиненасыщенных и насыщенных жирных кислот, жирорастворимых витаминов. В составе горчичного порошка выделяют крахмал, горчичное масло, фитостеролы, гликозиды, витамины А, Е, D, F, хлорофилл, ароматобразующие вещества – сложные эфиры.

В ходе опытов приготовления соусов-эмульсий, мы пришли к выводу, что для получения качественного соуса необходимо точно соблюдать последовательность технологических операций и закладку ингредиентов. Образование эмульсии затрудняют молекулы белка, поэтому важно аккуратно отделить белок от желтка, а также не использовать металлическую и влажную посуду. Металлическая посуда может вызвать нежелательные процессы осаливания жировых составляющих соуса.

Дисперсная система (эмульсия) образуется при действии движущих устройств на жидкость при взбивании. В качестве основного компонента, образующего эмульсию, выступает яичный желток, содержащий лецитин – с молекулой, включающей комбинацию липофильных и гидрофильных групп достаточно сложного строения. При механическом воздействии лецитин желтка и молекулы жирных кислот растительного масла образуют обратную эмульсию.

Горчичный порошок обеспечивает образование мицелл за счет содержащегося в нем крахмала и других твердых частиц [2]. Крупинки частиц прилипают к межфазной поверхности, на капельках образуется как бы «бронь», предотвращая их слипание (коалесценцию).

Ключевая часть получения майонеза – это добавление подсолнечного масла, буквально по каплям при одновременном взбивании, до получения густой эмульсии. Важно учитывать, что все продукты должны быть одинаковой комнатной температуры. Для повышения устойчивости майонезной эмульсии при хранении в нее на заключительном этапе добавляют пищевые кислоты. Лимонный сок или уксус выступает как консервант, снижая рН с 6,9 до 4,0–4,7 и тем самым препятствует нежелательным микробиологическим процессам, кроме того, соус становится светлее. Приготовленный нами майонез получил положительные результаты дегустационной оценки. Срок его хранения не более 2 – 3 дней в холодильнике. Пищевая ценность на 100 г продукта 620 кКал.

Нам видится целесообразным применение полезных масел в рецептурах. Мы выбрали для исследования горчичное масло. Оно обладает высокой биологической ценностью. Отличительными особенностями его является цветность, наличие в составе фосфолипидов (0,6%) – хороших эмульгаторов. Горчичное масло содержит уникальный комплекс стеролов (р-ситостерол), и полиненасыщенных жирных кислот.

Эти вещества в максимальной степени взаимодействуют с холестерином и способствуют понижению его уровня в крови. В составе горчичного масла идентифицировано 16 жирных кислот (в подсолнечном только шесть), что характеризует особые функциональные и пищевые свойства. Энергетическая ценность на 100 г продукта 884 кКал.

Для приготовления новых видов майонеза мы использовали 4 рецептуры.

Первая рецептура – классическая.

Во второй (майонез с горчичным маслом) за жировую основу взята смесь подсолнечного рафинированного и горчичного масла в соотношении 90:10.

Третья рецептура (постный майонез) предлагается для потребителей, страдающих непереносимостью яиц, и включает в качестве ингредиента белковой основы – отвар бобовых или рассол консервированной фасоли.

В четвертую рецептуру (майонез пикантный) добавляли измельченный чеснок, имбирь, солёный огурчик и зелень.

Результаты органолептической и дегустационной оценки приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Органолептические показатели приготовленных соусов

Наименование показателя	Классический	Соус с горчичным маслом	Соус постный	Пикантный соус

Внешний вид, консистенция	Однородный, кремообразный	Однородный, кремообразный	Однородный, с единичными пузырьками воздуха	Однородный, кремообразный
Цвет	Белый	Светло-желтый	Белый	Кремовый
Вкус и запах	Приятный, без признаков горечи	Приятный, слегка острый с характерным запахом горчицы	Приятный, кисловатый, без признаков горечи	Приятный, слегка острый с характерным запахом чеснока, имбиря
Стойкость эмульсии	4 суток	4 суток	2 суток	1 сутки

Таким образом, изучив теоретические и практические аспекты данной темы, можно сделать следующие **выводы**:

1. Научно обоснована рецептура приготовления классического холодного соуса майонез.

2. На основании собственных экспериментальных данных разработаны рекомендации по улучшению технологии приготовления холодных соусов-эмульсий, выявлены факторы, влияющие на качество продукта:

- для устойчивости эмульсии при приготовлении необходимо точно соблюдать последовательность технологических операций и закладку ингредиентов;
- все продукты должны быть одинаковой комнатной температуры;
- уменьшение в рецептуре майонеза холестеринсодержащего сырья (соус отваре бобовых/фасоли) делает его привлекательным для диетического питания;
- натуральные добавки (горчичное масло, чеснок, имбирь) могут внести в продукт не только функциональные свойства, но и существенно увеличить его вкусовую привлекательность для потребителя;
- летучие компоненты горчичного масла обладают губительным действием на бактерии и плесени, тем самым, продляя срок хранения соуса;
- с маслами удобно работать, так как они хорошо растворимы в жирах, а, следовательно, их введение в эмульсию соуса не составляет затруднений;
- использование горчичного масла привлекательно с точки зрения замены горчичного порошка. Возможно устранение технологических неудобств на производстве, связанных с необходимостью процедуры заваривания горчичного порошка.

Заключение

Таким образом, учитывая глубокую взаимосвязь химических процессов с технологией приготовления соусов, можно создать качественно новые продукты. Их будет отличать широкая палитра вкусов, функциональные свойства, перспективность для диетического питания различных групп населения, с учетом их состояния здоровья и потребностей.

Наша работа не завершена. В перспективе эксперименты с введением в рецептуру соусов облепихового, кукурузного, виноградного масла, а также разработка рецептов десертных майонезов антиоксидантного действия с добавлением пектиновых веществ.

Список использованных источников

1. Воробьева М. Пестрая лепта. Дело вкуса / Вокруг света.-2003 г -№6 С.196- 205.
2. Голубев В. Н. Пищевые и биологически активные добавки. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 208 с.
3. Егоров С.В. Коллоидная химия / Учебное пособие, М.: Экзамен, 2007г –364 с.
4. Заиков Г.Е. Химия и пища. М.: Наука, 1986. – 173 с.
5. Калашникова Т.В., Евлагина Е.Г. Разработка технологии производства и оценка потребительских свойств холодных соусов повышенной физиологической ценности / Инновационные технологии в пищевой промышленности: наука, образование и производство. Материалы научно-технической конференции, Воронеж, 2013 г, Изд. ВГУИТ – С 186 – 190.
6. Химия. Большой энциклопедический словарь/Гл. ред. И.Л. Кнунянц. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2000. – 792 с.
7. [www. xumuk.ru](http://www.xumuk.ru)
8. www. elementy. ru

Приложение

Буклет с рекомендациями по использованию соусов майонез в кулинарии и для сохранения здоровья

Майонез в кулинарии

Независимо от способа приготовления этот продукт сочетается с рыбой, мясом, также без него не обходится ни один салат. Также майонез используют как добавку к закускам, фаршированным блюдам, для приготовления соусов и подливки, в качестве маринада. Майонез сочетается практически со всеми продуктами кроме сладостей, хотя некоторые хозяйки добавляют его в тесто.

История

История происхождения майонеза гласит, что соус появился на свет в 1756 году после того, как французские войска под командованием герцога де Ришелье осадили порт Маон на средиземноморском острове Менорка, ныне являющаяся частью Испании. Повар герцога, обнаружив, что на острове не хватает сливок, необходимых для праздничного соуса, избрал яично-масляную заправку. В честь победы герцога над британцами шеф-повар назвал новый соус «Майонез».

Польза/Вред

Польза майонеза:

1. Жиры из яичных желтков и растительных масел служат источником энергии. Они необходимы для построения клеток, здоровья и эластичности кожи.
2. Растительные масла богаты ненасыщенными жирными кислотами, что полезно для профилактики заболеваний сердца и сосудов.
3. В майонезе высокая концентрация витаминов Е и Р. Они укрепляют организм, ускоряют метаболизм.

Вред майонеза:

1. Даже самый качественный или домашний майонез – тяжелая пища для кишечника. Поэтому есть его можно совсем немного, и лучше в составе других блюд.
2. Основным минусом майонеза можно назвать высокую калорийность продукта: 600-700 ккал на 100 г продукта.
3. Людям с заболеваниями желудка, кишечника, печени, особенно в стадии обострения, лучше исключить майонез из рациона. Также он не рекомендован пожилым и людям, снижающим массу тела.

МАЙОНЕЗ

Классический

- 450 гр раст. масла
- 2 охлажденных желтка
- 1 ст.л. горчицы
- 1 ст.л. уксуса или лимонного сока
- Соль, сахар по вкусу

Пикантный

- 3 перепелиных яйца или 1 куриное
- 150-300 мл раст.масла
- 0.5 ч.л. горчицы
- 1 ст.л. лимонного сока
- 1 ч.л. тертого имбиря
- 1 зуб. чеснока
- 1/3 соленого огурца
- Свежая зелень
- соль, сахар по вкусу

Постный

- 150 мл отвара бобовых или рассола от консерв. фасоли
- 350-500 мл раст.масла
- 1 ч.л. сахара
- 1 ч.л. горчицы
- 0.5 ч.л. соли
- 1 ч.л. лим.сока или уксуса
- Специи по вкусу

Сгорчичным маслом

- Оливки без косточки – 40 г
- Яйцо куриное – 1 шт.
- Лимонный сок – 5 мл
- Горчичное масло – 150 мл
- Соль морская – 0.2 ч.л.

"ХИМИЯ ПОД СОУСОМ"

Маркелов Денис
Денисова Алиса
617 группа

Самый техникум
кулинарного искусства

МАТЕМАТИКА И АРХИТЕКТУРА

Прокудин Евгений Максимович
ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум»
Научный руководитель: Иванникова Елена Станиславовна

«Если вы хотите участвовать в большой жизни, то наполните свою голову математикой, пока есть к тому возможность. Она окажет вам потом огромную помощь во всей вашей работе»

М. И. Калинин

Архитектура – это древнейшая сфера человеческой деятельности и ее результат. Главный смысл понятия архитектура состоит в том, что это совокупность зданий и

сооружений различного назначения, это пространство, созданное человеком и необходимое для его жизни и деятельности.

Архитектура и математика тесно связаны между собой. Хороший архитектор не только вкладывает в свое творение мысли, чувства, идеи и индивидуальность, но и должен знать геометрию, высшую алгебру, владеть методами математического моделирования и оптимизации, он должен рассчитать так, чтобы здание было прочным, красивым и долговечным. Поэтому при приёме студентов в архитектурно-строительные вузы, главным экзаменом является математика, так как, отталкиваясь от её знаний, рождается архитектура.

Сложно представить современное градостроительство без математических знаний. Ведь сейчас при строительстве используются новые технологии, появляются здания необычных, сложных форм. При этом, если мы посмотрим на памятники древней архитектуры, то обязательно увидим, что в них вся структура здания построена на основе сложных математических расчетов, которые, как мне кажется, придают им не только красоту, но и устойчивость. Ведь не зря до нас доходят очень старые архитектурные шедевры древности, которые достаточно сильно сопротивляются вредным воздействиям окружающей среды.

Архитектура окружает нас повсюду, и главная ценность архитектурных сооружений в их красоте. Появляются все новые возможности моделирования новых сооружений, основанные на математических расчетах, компьютерные программы, позволяющие архитектору быстрее производить точные измерения, расчеты.

Понятия – математика и архитектура

Математика - это не только стройная система законов, теорем и задач, но и уникальное средство познания красоты. Многие математические теории нередко кажутся искусственными, оторванными от реальной жизни, просто непонятными. Если же подойти к этим проблемам с позиции исторического развития, то станет, виден их глубокий жизненный смысл, их необходимость.

Математика и архитектура развивались одновременно. Нельзя было провести строгую границу между этими двумя видами искусств. В древности математика, как и архитектура, относилась к искусствам. Образование человека считалось неполным, если он, наряду с философией, поэзией, музыкой, не овладевал современной ему математикой, не умел ставить и решать задачи, доказывать теоремы. Развитие математики требовало знаний архитектуры и наоборот. Потребности зарождающегося строительства и, возникшей вслед за ним архитектуры явились одним из стимулов, благодаря которым возникла и сделала первые шаги математика.

Архитектурные памятники, дошедшие до нас из глубины веков, помогают нам понять цели, взгляды, мысли, традиции и привычки, представления о красоте, уровень знаний людей, которые когда-то жили на Земле.

Для чего возводились архитектурные сооружения? Прежде всего они возводились для удобства жизни и деятельности человека. Они должны были служить его пользе: беречь его от холода и жары, дождей и палящего солнца. Они должны были создавать комфортные условия для различной деятельности человека – давать достаточное освещение, обеспечивать звукоизоляцию или хорошее распространение звука внутри помещения. Возводимые сооружения должны быть прочными, безопасными и долго служить людям. Но

человеку свойственно еще и стремление к красоте, поэтому все, что он делает, он старается сделать красивым.

Архитектура - удивительная область человеческой деятельности. В ней тесно переплетены и строго уравновешены наука, техника и искусство. Только соразмерное, гармоническое единство этих начал делает возводимое человеком сооружение памятником архитектуры, неподвластным времени, подобно памятникам литературы, ваяния, музыки. Если же какой-то из элементов зодчества - наука, техника или искусство - начинает подавлять остальные, то истинная архитектура скатывается на одно из тупиковых направлений, именуемых функционализмом, техницизмом, эклектизмом или еще каким-нибудь «изюмом».

Пирамиды - фантастические фигуры из камня, устремленные к Солнцу. Своими громадными размерами, совершенством геометрической формы они поражают воображение. Недаром эти творения рук человеческих считали одним из чудес света.

Почему из всех геометрических тел именно пирамиду выбрали древнеегипетские зодчие, для того чтобы в веках прославить своих фараонов? Скорее всего причина кроется в том, что такая конструкция — одна из самых устойчивых. Ведь с увеличением высоты пирамиды масса ее верхней части уменьшается, а это — главный принцип надежности постройки. Они служили символами величия и могущества фараонов, свидетельством могущества страны.

Математика предлагает архитектору ряд, если так можно назвать, общих правил организации частей в целое, которые помогают:

- расположить эти части в пространстве, так, что в них проявлялся порядок;
- установить определенное соотношение между размерами частей и задать для изменения размеров (уменьшения или увеличения) определенную единую закономерность, что обеспечивает восприятие целостности и представление о порядке;
- выделить определенное место в пространстве, где будет размещаться сооружение, описать его определенной математической формой, которая также позволит выделить его из других сооружений и внести в их состав, создав новую композицию, новый архитектурный ансамбль.

Возникает естественный вопрос – откуда математика черпает эти общие правила. А получает она их из природы. Главная заслуга математики состоит в том, что она выявляет глубинные свойства, которые заложены в природе, но не лежат на поверхности.

Математические законы в архитектуре

Применение математических законов не знает границ, они используются во многих отраслях науки и производства. Прежде чем построить привлекательное сооружение, мало иметь воображения, нужно точно знать где, как и сколько потребуется материалов для строительства пусть даже обычного дома.

В своих творениях архитекторы должны совместить функциональность, красоту, гармоничность, комфортность, экономичность и долговечность. В этом им и помогают знания математики. Например, для измерения площади земельного участка, архитектору необходимы знания формулы расчета площади и, конечно же, единиц измерения.

В ряде профессий строительной отрасли специалисты больше работают не с техникой, а со знаковыми системами. Они должны хорошо ориентироваться и разбираться в условных обозначениях, документах, текстах.

Создавать и перерабатывать чертежи, тексты, документы, таблицы, формулы, перечни, каталоги каких-либо объектов. В современном строительстве роль этой науки непрерывно возрастает. Строительные задачи отличаются по степени сложности расчётов.

Архитектурные сооружения, созданные человеком, в большей своей части симметричны. Они приятны для глаза, их люди считают красивыми. Принципы симметрии играют важную роль в физике и математике, химии и биологии, технике и архитектуре, живописи и скульптуре. Соблюдение симметрии является первым правилом архитектора при проектировании любого сооружения. Золотое сечение – это такое пропорциональное деление отрезка на неравные части, при котором весь отрезок так относится к большей части, как сама большая часть относится к меньшей; или другими словами, меньший отрезок так относится к большему, как больший ко всему.



Одним из красивейших произведений древнегреческой архитектуры является Парфенон (V в. до н. э.). Парфенон имеет 8 колонн по коротким сторонам и 17 по длинным. Выступы сделаны целиком из квадратов пентилейского мрамора. Благородство материала, из которого построен храм, позволило ограничить применение обычной в греческой архитектуре раскраски, она только подчеркивает детали и образует цветной фон (синий и красный) для скульптуры. Отношение высоты здания к его длине равно 0,618. Если произвести деление Парфенона по “золотому сечению”, то получим те или иные выступы фасада.



Прочность архитектурных сооружений

С древних времен, строя свое жилище, люди думали, в первую очередь, об их прочности. Прочность архитектурных сооружений - важнейшее их качество. Прочность связана, во-первых, с теми материалами, из которых они созданы, во-вторых, с особенностями конструктивных решений. То есть прочность сооружения напрямую связана с той геометрической формой, которая является для него базовой. Другими словами, речь идет о той геометрической фигуре, которая может рассматриваться в сооружении. Прочность сооружений была связана с безопасностью людей, которые ими пользовались и долговечностью. На возведение зданий люди тратили огромные усилия, а значит, были заинтересованы в том, чтобы они простояли как можно дольше. Кстати, благодаря этому, до наших дней дошли и древнегреческий Парфенон, и древнеримский Колизей.

От чего же зависит прочность сооружения?

Первое - фундамент, толщина и прочность стен. Но еще важнее для обеспечения прочности сооружений особенности тех материалов, из которых они построены. Самым прочным строительным материалом всегда был камень. С развитием промышленности стали создаваться новые материалы, которые, с одной стороны, были похожи на камень, а, с другой, превосходили его, обеспечивая прочность сооружений. К ним относятся кирпич, металл и железобетон. В современной архитектуре широко используются материалы, которые раньше не существовали, или были слишком дороги в производстве. К ним относятся пластмасса, стекло и титан. Многие специалисты считают, что титан - это металл для будущих архитектурных сооружений, которые люди будут возводить.

Появление новых строительных материалов делает возможным создание тонкого железобетонного каркаса и стен из стекла. Достаточно вспомнить американские небоскребы или здание Кремлевского дворца. Именно эти материалы и каркасные конструкции стали преобладающими в архитектурных сооружениях XX века. Они обеспечивают зданиям высокую степень прочности. Изучить прочность сооружений самым прочным архитектурным сооружением с давних времен считаются *египетские пирамиды*. Как известно они имеют форму правильных четырехугольных пирамид. Египетские пирамиды. Именно эта геометрическая форма обеспечивает наибольшую устойчивость за счет большой площади основания. С другой стороны, форма пирамиды обеспечивает уменьшение массы по мере увеличения высоты над землей. Именно эти два свойства делают пирамиду устойчивой, а значит и прочной в условиях земного тяготения.



Исследование архитектуры нашего города

В Нефтегорске преобладают здания 5, 4 и 2 этажей. Самый высокий дом в Нефтегорске имеет 6 этажей, его построили в 2021 году. Есть и частный сектор.

Чтобы правильно построить здания, без знаний математики не обойтись. Нужно рассчитать фундамент, конструкции дома, высоту, составить смету расходов и так далее.

Не обойтись и без теоремы Пифагора: квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов. Вычисление прямого угла в строительстве считается основой основ.



Здания общественного, культурного назначения

Эти здания созданы для привлечения внимания людей, создания у них положительных эмоций. При их проектировании архитекторы использовали комбинации различных геометрических фигур и тел.

Обелиск Славы с Вечным огнем в память о погибших в годы Великой Отечественной войны был открыт в городе 9 мая 1977 года. Территория обелиска выложена серыми квадратными гранитными плитами. По периметру установлена металлическая изгородь. Сам обелиск имеет ограждение, изготовленное из чугунных цепей, соединенных между собой железными столбами. Основание обелиска выполнено из мраморных плит, на которых установлены три штыка из листовой нержавеющей стали высотой 12 м, обрамленные барельефом. Вечный огонь расположен в основе обелиска, выполнен в виде звезды. На внутренней части штыков установлено три плиты из черного мрамора с надписями.



Строительство православного храма для города было заложено в 1991. Церковь Варвары великомученицы освящена в 2004 году. Храм кирпичный с небогатым декором, с колокольной. Колокольня имеет купол, представленный в виде полусферы, ограниченная плоскостью.

«Луковичная» форма купола выбрана неслучайно. Она напоминает заостряющееся кверху пламя, горящую свечу, которую зажигают во время молитвы. Такая форма купола символизирует духовный подъем и стремление к совершенству. Луковка представляет собой часть сферы, плавно переходящую и завершающуюся конусом.

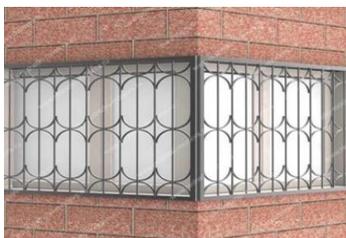
Архитектура церкви включает в себя как обязательные элементы арки, округлые своды.



Ограждения, палисадники

Геометрические фигуры различной формы можно узнать и в других замечательных сооружениях, возведенных строителями и архитекторами. Окружность как геометрическая фигура всегда привлекала к себе внимание художников, архитекторов. Восторг и удивление вызывает «чугунное кружево» - садовые ограды, балконные решетки.

Выразительный контраст треугольника и прямоугольника на фасаде привлекает внимание. Круглая, прямоугольная, квадратная – все эти формы прекрасно уживаются в здании.



К сожалению, в Нефтегорске практически нет исторических зданий, которые имели бы свое индивидуальное лицо. Но при этом следует отметить, что в настоящее время активно развивается строительство в нашем городе. В последние годы архитекторы в застройке привлекают более современные конструкции.



В результате проделанной работы выяснилось, что математика и архитектура связаны и дополняют друг друга. Они дают друг другу новые идеи и стимулы. Математика помогает добиться прочности, удобства и красоты архитектурных сооружений за счет разнообразных геометрических фигур и форм. В том числе и в городе Нефтегорске, архитектура развивается по этим же математическим законам. Всё чаще архитекторы Нефтегорска ищут новые необычные формы для своих зданий, поэтому город постепенно преобразуется. Знания, которые я получил за время выполнения проекта, очень пригодятся мне в будущем, так как обучаюсь на мастера общестроительных работ и планирую работать по профессии, а также я хочу построить свой дом.



Список источников и литературы

1. Волошинов А.В. Математика и искусство. – Москва, Просвещение, 2018

2. Варданыян Р.В. Мировая художественная культура: Архитектура. – Москва, Центр Владос, 2013
3. Гуляницкий Н.Ф. История архитектуры. – Москва, 2019
 4. Иконников А.В. Художественный язык архитектуры. - Москва, Стройиздат, 2012.
 5. Кильпе Т.И. Основы архитектуры. – Москва, 2014
 6. Коробко В.И. Золотая пропорция и проблемы гармонии систем. – Москва, Издательство Ассоциации строительных вузов, 2015
 7. Степанов А.В. Объемно - пространственная композиция. Москва, Архитектураю, 2004
 8. Фридман И.И. Научные методы в архитектуре. – Москва, Стройиздат, 2015
 9. И.М. Шевелёв, М.А. Марутаев, И.П. Шмелёв. Золотое сечение. – Москва, Стройиздат. 2018
 10. Юшкевич А.П. История математики в средние века. - Москва, 2017

Интернет - ресурсы

<http://www.mathnet.ru>

<http://www.allmath.ru>

<http://www.bymath.net>

ОБОГАЩЕНИЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ РАСТИТЕЛЬНОЙ КЛЕТЧАТКОЙ ПУТЕМ ДОБАВЛЕНИЯ ЖМЫХОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ПРИ ОТЖИМЕ ОВОЩНЫХ СОКОВ

Решетникова Мария Игоревна

ГАПОУ «Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

Научный руководитель: Коновалова Ольга Александровна

Основной принцип здорового питания – обеспечение организма всем необходимым. Однако в последнее время все больше внимания уделяется функциональному питанию, основным тезисом которого является идея о том, что пища одновременно может быть и источником энергии и строительных материалов, и лекарством. Чтобы быть здоровым совсем не обязательно горстями пить таблетки или принимать многочисленные БАДы, достаточно соблюдать нормы и правила рационального питания.

Концепция функционального питания предусматривает употребление в пищу продуктов, предотвращающих то или иное заболевание. [6]. Получение функциональных продуктов подразумевает повышение содержания в них физиологически значимых для человека биологически активных соединений и/или снижение нежелательных компонентов (например, тяжелых металлов и нитратов в растительной пище).

Пищевые волокна – один из компонентов, обогащение которым различных пищевых продуктов, значительно повышает их ценность. Клетчатка не переваривается ферментами пищеварительного тракта человека, но перерабатывается полезной микрофлорой кишечника, способствует росту или активности пробиотиков.

Целью нашей работы была разработка рецептуры тыквенно-морковного хлеба, обогащенного пищевыми волокнами и другими микронутриентами. В качестве источника клетчатки используются отходы, получаемые при получении свежавыжатого сока из

моркови и тыквы. При приготовлении продукта используются технологии бережливого производства и ЗОЖ-технологии.

При реализации проекта нами решались следующие задачи:

1. Изучить литературу о возможности обогащения продуктов хлебопечения пищевыми волокнами и микронутриентами.
2. Изучить методы определения пищевых волокон.
3. Разработать рецептуру тыквенно-морковного хлеба.
4. Определить содержание клетчатки в тыквенном и морковном жмыхе.
5. Рассчитать пищевую ценность нового продукта.
6. Оценить качество хлеба по органолептическим показателям.
7. Сделать выводы о преимуществах и недостатках полученного продукта.

При определении сырой клетчатки использовали модификацию метода Геннеберга-Штомана по ГОСТ 31675- 2012 «Методы определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации» [2, 3, 8]. Пищевая ценность готового продукта оценивалась расчетным методом по таблицам [9, 11, 12].

Приготовленный тыквенно-морковный хлеб может быть использован на предприятиях общественного питания в качестве продукта, обогащающего ежедневный рацион пищевыми волокнами. Кроме того, использование отходов, получаемых при отжиме соков, способствует рациональному использованию пищевых ресурсов. Данный продукт может быть использован в детском и лечебно-профилактическом питании.

Проблема разработки и широкого использования функциональных продуктов питания приобрела огромное значение в эпоху развития глобального экологического кризиса. По мнению академика РАМН В.А. Тутельяна состояние здоровье современного человека в значительной степени определяется характером, уровнем и структурой питания, которые имеют ряд очень серьезных нарушений. Нарушение структуры питания - главный фактор, наносящий непоправимый, урон нашему здоровью, существенно превышающий вред, наносимый экологическими проблемами [8].

К функциональным продуктам питания относят продукты, обладающие помимо основной функции снабжения организма человека нутриентами, дополнительным положительным действием на здоровье и/или предотвращающие то или другое заболевание.

Согласно ГОСТ Р 52349—2005 «Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения» функциональный пищевой продукт - это специальный пищевой продукт, предназначенный для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, обладающий научно обоснованными и подтвержденными свойствами, снижающий риск развития заболеваний, связанных с питанием, предотвращающий дефицит или восполняющий имеющийся в организме человека дефицит питательных веществ, сохраняющий и улучшающий здоровье за счет наличия в его составе функциональных пищевых ингредиентов [1].

Функциональными считаются продукты из сырья растительного и животного происхождения, систематическое употребление которых регулирует обмен веществ. Такие продукты должны содержать сбалансированном количестве белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины и другие биологически активные вещества.

Примером такого продукта может быть овсяная каша, которая содержит растворимую клетчатку, способствующую снижению уровня холестерина крови.

К функциональным продуктам также принадлежат обогащенные продукты, к которым добавлены витамины, микроэлементы, пищевые волокна, или продукты, из которых изъяты определенные вещества, не рекомендованные по медицинским показателям (микроэлементы, аминокислоты, лактоза и прочие). Примером такого продукта будут обогащенные аскорбиновой кислотой соки, молочные продукты с добавлением кальция или напротив – детское питание не содержащее аминокислоту фенилаланин, применяемое для коррекции состояния при фенилкетонурии.

Пищевые волокна – это компоненты пищи, которые не перевариваются организмом человека, но легко перерабатываются микроорганизмами, обитающими в толстом кишечнике. Долгое время в медицинской литературе для обозначения этой группы пищевых составляющих применялся термин «балластные вещества», однако в последнее время такое определение считается в корне неверным. Несмотря на то, что они не обеспечивают организм энергией, пищевые волокна должны являться неотъемлемой частью повседневного питания человека [5].

Причины необходимости употребления пищевых волокон:

1. Они наполняют желудок и таким образом способствуют возникновению чувства сытости, выделению пищеварительных соков и повышению усвоения пищи.
2. Волокна необходимы для нормального функционирования печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, усиливают моторику кишечника, предупреждают появление запоров.
3. Пищевые волокна участвуют в удалении из организма многих продуктов обмена веществ: холестерина, попадающих в организм с пищей и водой различных ядов.
4. Волокна служат «пищей» для микрофлоры кишечника, которая участвует в процессах полостного пищеварения.
5. Пищевые волокна могут привести к снижению поглощения пищи - и, следовательно, уменьшению всасывания питательных веществ, в свою очередь может привести к потере веса.

К пищевым волокнам относят полимерные соединения, относящиеся как к группе полисахаридов, так и лигнин - гетерогенный ароматический полимер из различных мономеров родственного строения, не относится к группе углеводов.

Пищевые волокна подразделяют на растворимые и нерастворимые. Растворимые пищевые волокна представлены прежде всего пектином, природными источниками которого являются такие овощи и фрукты, как свекла, морковь, перец, тыква, баклажаны, яблоки, абрикосы, айва, вишня, сливы, груши, цитрусовые, ягоды. Из морской капусты (ламинарии) и других представителей красных и бурых водорослей выделяют другой тип растворимых пищевых волокон – альгинаты.

Нерастворимые волокна – клетчатка, целлюлоза – основной компонент клеточных стенок растений. Наиболее богаты ей отруби, нешлифованные крупы, изделия из муки грубого помола, орехи.

Хлебобулочные изделия традиционно обогащаются клетчаткой для увеличения пищевой ценности продукта [10]. Можно выделить несколько путей обогащения этого вида продукции пищевыми волокнами:

1. Использование муки грубого помола с высоким содержанием отрубей.
2. Выпечка цельнозернового хлеба из зерен различных злаков: ржи, овса, ячменя и ли пшеницы.
3. Добавление в рецептуры орехов или семян (например, льняного или тыквенного). Отдельного внимания заслуживает добавление пророщенных семян, богатых витаминами группы В и Е, фосфором, магнием, цинком
4. Добавление различных жмыхов, остающихся после отжима растительных масел: льняной муки, конопляного жмыха, шрота расторопши и других.

Добавление в пищу жмыхов, остающихся после отжима овощных и фруктовых соков – наименее распространенная практика [13], на которую мы решили обратить наиболее пристальное внимание.

Современные способы определения клетчатки основаны на окислительном гидролизе растительного материала кислотами и щелочами при кипячении. Нерастворимый остаток считают клетчаткой, высушивают и взвешивают, по разности масс вычисляют содержание клетчатки.

Известен, например, способ определения сырой клетчатки в плодах и растительных материалах, предусматривающий измельчение растительного материала, кипячение его в смеси азотной и уксусной кислот в колбе с обратным холодильником в течение 60 минут, фильтрование через предварительно взвешенный стеклянный фильтр, промывку спиртовым раствором щелочи, дистиллированной водой и смесью спирта с эфиром (метод Кюршнера и Ганека). Фильтр с клетчаткой помещают в бюксы и доводят до постоянной массы в сушильном шкафу. По разности массы определяют содержание клетчатки [7]. Метод является достаточно трудоемким, из-за чего широко не используется.

ГОСТ Р 54014-2010 «Определение растворимых и нерастворимых пищевых волокон ферментативно-гравиметрическим методом» предлагает обработку продукта α -амилазой, протеазой и амилоглюкозидазой до моно-, ди-, олигосахаридов и пептидов [3]. Пищевые волокна осаждаются этиловым спиртом, высушиваются и взвешиваются. Массовую долю содержания пищевых волокон определяют в процентах. Недостаток метода – использование ферментных препаратов импортного производства.

Общепринятым является метод Геннеберга-Штомана, основанный на кипячении исследуемого продукта со слабыми кислотами и щелочами. В процессе исследования проба сырья (продукта) последовательно обрабатывается растворами кислоты и щелочи с тридцатиминутным кипячением. Затем производят озоление и по разнице весов определяют остаток массы органического вещества – кислотно-детергентной клетчатки. Недостаток метода – большая длительность многоэтапного процесса и сложность выполнения [7].

Нами был сделан выбор в пользу модификации метода Геннеберга-Штомана [2,8], преимуществом которого является относительная быстрота и отсутствие необходимости использования дорогостоящего оборудования.

Методика определения. В стеклянный бюкс помещают фильтр, сложенный вчетверо и ставят в сушильный шкаф на 1 ч при температуре 100-105°C. Высушенный бюкс охлаждают в эксикаторе и взвешивают. Процедуру высушивания повторяют до доведения до постоянной массы.

На часовом стекле взвешивают 3-4 г морковного жмыха, переносят в фарфоровую ступку, добавляют 5-10 мл 1,5%-ного раствора серной кислоты и растирают пестиком до

однородного состояния. Затем содержимое ступки переносят в термостойкий стакан объемом 500 мл, остатки смывают со стенок тем же раствором кислоты, общий объем которой должен составить 200мл. Отмечают на стекле уровень жидкости и помещают стакан на электрическую плитку. Содержимое доводят до кипения и кипятят в течение 30 минут при несильном нагревании. Потерю жидкости при испарении восполняют, приливая воду до метки на стекле.

По окончании кипячения осадку дают осесть и горячий раствор фильтруют через достаточно плотную капроновую ткань. Осадок тщательно промывают дистиллированной водой до отрицательной пробы на лакмус. Ткань выворачивают фильтрующей стороной вниз и смывают осевшие частицы в стакан 2,5-% раствором щелочи. Общий объем щелочи должен составить 100 мл. Процедуру кипячения и отмывания проводят так же, как и с кислотой.

После проверки на лакмус к воде добавляют 3-5 капель соляной кислоты для полной нейтрализации щелочи и осадок клетчатки переносят на воронку с бумажным фильтром, доведенным ранее до постоянной массы. Клетчатку промывают 2 раза ацетоном, оставляют фильтр до полного испарения растворителя. Фильтр вместе с воронкой помещают в сушильный шкаф и слегка подсушивают, затем помещают его в бюкс и сушат до постоянной массы при 100-105°C.

Содержание клетчатки (X, %) рассчитывают по формуле

$$x = \frac{b}{a} \cdot 100,$$

где b - масса сырой клетчатки (разница между постоянной массой бюксы с фильтром и клетчаткой и бюксы с фильтром), г;

a - навеска вещества, взятого на анализ, г.

Оценка пищевой ценности проводилась расчётным методом с использованием справочных таблиц [9, 11, 12].

При оценке органолептических показателей качества тыквенно-морковного хлеба ориентировались на ГОСТ 28808-90 «Хлеб из пшеничной муки». К таким показателям относятся [4]:

1. Внешний вид. Форма в соответствии со стандартами должна быть правильной, соответствующей виду изделий. Формовые изделия имеют несколько выпуклую верхнюю корку без боковых наплывов.
2. Поверхность хлеба должна быть гладкой, блестящей, без крупных трещин и подрывов, не загрязненной. Окраска корки хлеба - равномерной, не бледной и не подгорелой.
3. Состояние мякиша. Мякиш хлеба должен быть хорошо пропеченным, не липким, не влажным на ощупь, без комочков и следов непомеса.
4. Пористость. Требуется, чтобы пористость была хорошо развитая, равномерная, тонкостенная, без пустот и признаков закала (неразрыхленных участков мякиша).
5. Эластичность. У нормально пропеченного хлеба мякиш эластичный, после легкого надавливания пальцами принимает первоначальную форму, не крошится.
6. Вкус и аромат должны быть приятными, соответствующими данному виду изделий, без посторонних привкусов и запахов.

Из свежей моркови и тыквы получали сок на центробежной соковыжималке. Жмых, получаемый при отжиме, использовали для выпечки хлеба. Для определения сырой

клетчатки отбирали пробу массой 3-4 г, которую взвешивали на весах с точностью до третьего знака. Результаты определения приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Результаты определения сырой клетчатки в морковном жмыхе.

определяемый показатель	1 определение	2 определение	3 определение
постоянная масса бюкса с фильтром, г	20,198	19,868	20,012
постоянная масса бюкса с фильтром и клетчаткой, г	20,352	20,010	20,174
масса сырой клетчатки, г	0,154	0,142	0,162
навеска вещества, взятого на анализ, г	3,446	3,264	3,541
содержание клетчатки, %	4,47	4,35	4,57
среднее значение, %	4,46		

Таблица 2. Результаты определения сырой клетчатки в тыквенном жмыхе.

определяемый показатель	1 определение	2 определение	3 определение
постоянная масса бюкса с фильтром, г	20,303	19,993	20,045
постоянная масса бюкса с фильтром и клетчаткой, г	20,432	20,113	20,166
масса сырой клетчатки, г	0,129	0,120	0,121
навеска вещества, взятого на анализ, г	4,032	3,660	3,815
содержание клетчатки, %	3,20	3,28	3,17
среднее значение, %	3,22		

При разработке рецептуры мы ориентировались на рецепт хлеба горчичного формового, в который были внесены следующие изменения:

1. Уменьшено количество муки на 60 г в пересчете на 3 кг изделия.
2. Горчичное масло заменено на тыквенное в той же пропорции.
3. Для декора и улучшения вкусовых качеств поднявшийся хлеб посыпаем семенем тыквы.

Изделие производилось согласно технологической карте, представленной в приложении 1. Расход сырья и используемые продукты представлены в таблице 1.

Таблица 2. Расход сырья и используемые продукты изделия «Хлеб тыквенно-морковный формовой».

№	Наименование продуктов	Расход сырья 0,3/3 кг
1.	Мука хлебопекарная пшеничная в/с, кг	0,560
2.	Вода	0,360-0,380
3.	Дрожжи (прессованные)	0,014
4.	Масло растительное тыквенное	0,038
5.	Соль	0,011
6.	Сахар-песок	0,041
7.	Морковь (отжимки)	0,100/80
8.	Тыква (отжимки)	0,100/70
9.	Семя тыквы	0,020
	Кислотность конечная теста, град	2,4-2,6
	Вес полуфабриката теста:	0,340

10.	Масло растительное для смазки	0,010
Выход:		0,300/3

Анализ пищевой ценности произведенного продукта.

Анализ пищевой и энергетической ценности тыквенно-морковного хлеба производили расчетным методом с использованием справочных таблиц [9, 11, 12]. Полученные результаты сравнили с пищевой и энергетической ценностью изделия, произведённого по стандартно рецептуре «Хлеб горчичный формовой». Результаты расчета представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3. Пищевая и энергетическая ценность тыквенно-морковного хлеба.

наименование продукта	белки, г/100 г	жиры, г/100 г	углеводы, г/100 г	волокна, г/100 г	из них клетчатка	энергетическая ценность, ккал/100 г
Мука хлебопекарная пшеничная в/с	4,8	0,5	32,6	1,6	0	155,8
Масло растительное тыквенное	0	3,1	0	0	0	28,2
Сахар-песок	0	0	3,4	0	0	13,6
морковь (отжимки)	0,04	0	0,3	0,3	0,3	1,3
тыква (отжимки)	0,1	0	0,4	0,2	0,2	2,0
семя тыквы	0,5	0,8	0,07	0,1	0,1	9,3
всего	5,44	4,4	36,77	1,9	0,6	210,2

Таблица 4. Сравнение пищевой и энергетической ценности хлеба горчичного формового и тыквенно-морковного формового.

показатель	хлеб горчичный по классической рецептуре	хлеб, обогащенный клетчаткой
белки, г/100г	5,3	5,44
жиры, г/100 г	3,7	4,4
углеводы, г/100 г	39,6	36,77
волокна, г/100 г	0,7	1,9
клетчатка, г/100 г	0	0,6
энергетическая ценность, ккал/100 г	214,3	210,2

При сравнении полученных результатов можно отметить незначительные различия в содержании белков, углеводов и калорийности изделия.

Содержание жиров немного выше за счет добавления в рецептуру тыквенного семени и тыквенного масла. В него входят жирные кислоты, среди которых преобладают омега-6-полиненасыщенные, и фитостеролы — аналоги холестерина растительного происхождения. Насыщенные жирные кислоты масла семян тыквы представлены в основном пальмитиновой и стеариновой кислотами, омега-3 жирные кислоты — линоленовой, омега-6 — линолевой, а омега-9 — олеиновой. Содержащиеся в тыквенном масле и семенах витамины к сожалению,

разрушаются в процессе выпечки изделия, но большое количество полиненасыщенных жирных кислот повышает его пищевую ценность.

Кроме того, добавление морковного и тыквенного жмыха повышает его пищевую ценность за счет нерастворимой клетчатки, которая отсутствует в хлебе, выпеченном по стандартной рецептуре.

Комиссией были оценены органолептические качества тыквенно-морковного хлеба, где изделие получило среднюю оценку 4,8 балла. Экспертная комиссия отмечала соответствие стандарту внешнего вида изделия, его запаха, плотности и эластичности мякиша, а также пикантные оттенки вкуса, придаваемые добавленными тыквенным и морковным жмыхами и тыквенным семенем.

Жмых, получаемый при производстве свежесжатых соков, обычно выбрасывают. Предложенная рецептура предполагает использование данного продукта в качестве пищевого сырья, что соответствует принципам бережливого производства.

Произведенное по разработанной нами технологической карте изделие «хлеб морковно-тыквенный» соответствует требованиям, предъявляемым к обогащенным продуктам питания, так как по сравнению со стандартной рецептурой содержит больше нерастворимой клетчатки, чем изделие, выпеченное с соответствием со стандартной рецептурой. Применение тыквенного масла и тыквенных семян обогатило хлеб полиненасыщенными жирными кислотами. Использование для выпечки растительных отходов, получаемых при отжиме сока, соответствует требованиям технологий бережливого производства.

Хлеб тыквенно-морковный может быть использован в детском, лечебном и лечебно-профилактическом питании. Необычные оттенки вкуса и запаха могут привлечь потребителей новизной и неординарностью.

Список литературы.

1. ГОСТ Р 52349—2005 «Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения».
2. ГОСТ 31675- 2012 «Методы определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации»
3. ГОСТ Р 54014-2010 «Определение растворимых и нерастворимых пищевых волокон ферментативно-гравиметрическим методом»
4. ГОСТ 28808-90 «Хлеб из пшеничной муки».
5. Броневец И.Н. Пищевые волокна – важная составляющая сбалансированного здорового питания. Медицинские новости. – 2015. – №10. – С. 46–48
6. Доронин А.Ф., Шендеров Б.А. Функциональное питание. 2021, Изд-во «ГрантЪ», 295 с.
7. Ловачев Л.Н. Руководство к лабораторным и практическим занятиям по исследованию пищевых продуктов: учеб, пособие / Л.Н. Ловачев и др. - М.: Экономика, 2012. - 183 с.
8. Руководство по методам анализа качества и безопасности пищевых продуктов / под ред. И.М. Скурихина, В.А. Тутельяна. - М.: Брандес-Медици- на, 2017. -341 с.
9. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: Справочник. -М.: ДеЛи принт, 2019. -276с.

10. Типсина Н.Н., Варфоломеева Т.Ф., Селезнева Г.К. Научное обоснование использования растительного сырья с целью повышения пищевой ценности мучных изделий и экономии сырьевых ресурсов. Вестник КрасГАУ. 2007. №6, С. 259-266.

11. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности продуктов / под ред. А.А. Покровского. - М.: Агропромиздат, 2019. - Т. 2.

12. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / под ред. М.Н. Волгарева. - М.: Агропромиздат, 2020. - Кн. 1. - 224 с.

13. Шершнева О.М., Овчинникова Р.И. Использование тыквы в производстве хлебобулочных изделий. <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tykvy-v-proizvodstve-hlebobulochnyh-izdeliy/viewer>

ВФСК «ГТО» КАК СРЕДСТВО ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ

Севостьянова Елизавета Дмитриевна

ГБПОУ «Самарский техникум кулинарного искусства»

Научный руководитель: Лаврентьева Юлия Александровна

Патриотическое воспитание молодежи является одним из главных вопросов в развитии России. Основные направления в организации патриотического воспитания молодежи отражены в перечне документов и государственных программ, где патриотизм рассматривается как основа духовно-нравственного единства страны.

Основу нормативных правовых документов составляет Конституция РФ. В ней подчеркивается, что «дети являются важнейшим приоритетом государственной политики России. Государство создает условия, способствующие всестороннему духовному, нравственному, интеллектуальному и физическому развитию детей, воспитанию в них патриотизма, гражданственности и уважения к старшим» [6].

Помимо положений Конституции РФ, стоит упомянуть и о некоторых федеральных законах, а именно: ФЗ «Об образовании»; ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»; ФЗ «О ветеранах»; ФЗ «О днях воинской славы (победных днях) России»; ФЗ «Об увековечивании Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов».

Основой государственной молодежной политики также выступает вопрос воспитания у подрастающего поколения чувства патриотизма к своей Родине. Согласно положениям ФЗ «О молодежной политике в Российской Федерации» важным направлением ее реализации являются «воспитание гражданственности, патриотизма, преемственности традиций, уважения к отечественной истории, историческим, национальным и иным традициям народов Российской Федерации» [7].

Анализ педагогической литературы также показывает, что вопросу патриотического воспитания всегда уделялось внимание. Высокая духовность, гражданская позиция, патриотическое сознание россиян будут в огромной степени определять будущее России. Поэтому вопрос формирования патриотизма является одной из самых актуальных в сфере духовно-нравственной жизни современного общества.

Цель исследования – рассмотреть ВФСК «ГТО» как средство воспитания патриотизма у молодежи

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической литературы;
2. Определить и дать характеристику педагогическим возможностям ВФСК «ГТО» в формировании патриотического воспитания;
3. Обобщить и систематизировать выводы.

В основном понятие патриотизм рассматривают и понимают как любовь к своей Родине, чувство гордости за своё Отечество, его историю, свершения. Это стремление сделать свою страну краше, богаче, счастливее, источник мужества, стойкости, силы народа.

«Российский патриотизм» – это отношение граждан к своей Родине – Российской Федерации, выражающееся в готовности служить ей и защищать её. Это отношение к необъятным просторам страны, её природным богатствам, героическому историческому прошлому и сегодняшним противоречивым реалиям.

Объяснение термину «патриотизм» также можно найти в толковом словаре русского языка, составленном С. И. Ожеговым: «Патриотизм - преданность и любовь к своему отечеству, к своему народу». И, соответственно, патриот – это человек, любящий свое отечество, преданный своему народу, готовый на жертвы и совершающий подвиги во имя интересов своей родины [4].

Из представленных определений можно выделить основные черты, которыми обладает патриот:

- чувство привязанности к своей семье и тем местам, где человек родился и вырос;
- уважительное отношение к жителям своего села или города, своему народу, языку, культуре;
- желание заботиться о своем народе, об интересах Родины;
- осознание долга и ответственности перед своей семьей, ближним окружением, перед родным селом, городом, перед Родиной;
- проявление гражданской позиции;
- готовность к защите Отечества;
- уважительное отношение к историческому прошлому своего народа, большой и малой Родины, а также гордость за социальные и культурные достижения соотечественников и страны в целом.

С малых лет нужно воспитывать в подрастающем поколении чувство патриотизма, формировать патриотические качества. Систематическую и целенаправленную деятельность органов государственной власти и организаций по формированию у граждан высокого патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины называют патриотическим воспитанием.

В современной ситуации развития России, как никогда необходимо возрождение духовности, воспитание населения, особенно молодежи, в духе патриотизма, любви к Отечеству, прекращение пропаганды насилия, жестокости, не свойственного нам образа жизни. Без подъема гражданского самосознания, патриотического потенциала населения и

российской государственности и не приходится рассчитывать на успех в Возрождении Отечества.

Но, конечно, реализация патриотического воспитания требует модернизации - нужны новые, более углубленные, методы и формы ее проведения. На сегодняшний день этот процесс стал одним из приоритетных направлений образовательной политики.

Одной из важнейших реформ военно-патриотического воспитания стало возрождение в 2013 комплекса ГТО в современном формате.

Президент РФ Владимир Владимирович Путин заявил: «Предлагаю использовать данные средства на развитие массового спорта, включая, например, реализацию в субъектах федерации комплекса ГТО, мероприятий движения «Спорт для всех» и поддержку доступных спортклубов, находящихся в шаговой доступности» [1].

Итак, сегодня комплекс ГТО продолжает свое возрождение, преобразившись в новой форме и новых условиях. Одной из его задач является воспитания патриотизма у населения, особенно у детей и подростков, а также обеспечение преемственности в осуществлении физического воспитания населения.

За III квартал 2023 года 584 049 россиян прошли регистрацию на интернет-портале комплекса ГТО, из них 257 151 человек приняли участие в выполнении нормативов, а 239 747 граждан показали высокий результат, соответствующий знакам отличия комплекса ГТО: 167 707 человек на золотой знак отличия, 38 482 человек на серебряный знак отличия и 33 558 человек на бронзовый знак отличия.

По данным на октябрь 2023 году по абсолютному числу участников проекта Самарская область находится на 9 месте среди субъектов Российской Федерации и на 3 месте в ПФО. В электронной базе ГТО зарегистрировано почти 550 тысяч жителей Самарской области. При этом количество новых участников за год выросло почти на 80 000 человек.

Более 100 000 участников тестирования успешно прошли испытания и стали обладателями знаков отличия комплекса ГТО. Так, золото – у 43 300 человек, серебро – почти у 37 000, бронза – более, чем у 26 000 участников.

Работа по внедрению в регионе Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» продолжается. Создаются условия для участия в тестировании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. В них уже приняли участие свыше 800 человек с инвалидностью, порядка 240 из них выполнили нормативы ГТО на знаки отличия [5].

В полной мере реализовать педагогический потенциал комплекса ГТО в процессе гражданско-патриотического воспитания детей и подростков следует через его педагогические возможности:

1. Раскрытие воспитательного потенциала физической культуры и спорта. Ключевой задачей комплекса ГТО является раскрытие воспитательного потенциала физической культуры и спорта, увеличение числа граждан, систематически занимающихся физкультурно-спортивной деятельностью [2].

2. Реализация преемственности поколений, воспитание уважения к памяти защитников Отечества. Изучая историю советского комплекса ГТО, подростки соприкасаются с важнейшим событием для нашей страны — победой в Великой Отечественной войне. Значение комплекса ГТО и БГТО в довоенный период и в годы Великой Отечественной

войны, подвиги и жертвы советских солдат, значкистов ГТО следует рассматривать как средство воспитания ценностного отношения к Родине, уважения к истории страны, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, с подчеркиванием взаимосвязи и преемственности поколений.

3. Объединение воздействий образовательной организации и семьи в процессе гражданско-патриотического воспитания подростков. Эффективная реализация комплекса ГТО предполагает привлечение к систематическим занятиям физической культурой и спортом населения всех возрастов, в этой связи ключевая роль в информировании, привлечении и пропаганде ВФСК ГТО среди населения отводится образовательным организациям [2].

4. Создание празднично-патриотической атмосферы, в которой организуются мероприятия по реализации комплекса ГТО. Все официальные мероприятия, связанные с реализацией комплекса ГТО (сдача нормативов, вручение удостоверений и значков отличия и т. д.), отличаются высоким эмоциональным фоном, проходят в торжественной обстановке с использованием государственной символики, что не только повышает уровень патриотизма и уважения к государству, но и способствует изучению государственных символов России [2].

Таким образом, являясь социальным и педагогическим феноменом, комплекс ГТО является эффективным средством воспитания патриотизма среди молодежи, т.к. с его помощью появляется возможность влиять на все уровни современного социума, воспитывать юных физкультурников в духе любви к Родине, формировать ответственность, дисциплинированность, чувство гражданского долга, влиять на общественное положение и образ жизни.

Список источников и литературы:

1. Бишаева А.А. Физическая культура : учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — 3-е изд. перераб. и доп. — Москва : КНОРУС, 2023. — 380 с.
2. Болдырев И. И. Педагогические условия воспитания гражданских качеств подростков средствами комплекса ГТО // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2020. № 6 (212). С. 167–176. <https://doi.org/10.23951/1609-624X-2020-6-167-176>
3. Лубышева Л. И. Социология физической культуры и спорта. М.: Академия, 2006. 240 с.
4. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. – 4-е изд., дополненное. – М.: ООО «ИТИ Технологии», 2008.
5. Правительство Самарской области [Электронный ресурс] URL: https://www.samregion.ru/press_center/news/plyus-80-000-samarskaya-oblast-v-trojke-liderov-pokolichestvu-uchastnikov-kompleksa-gto-sredi-regionov-pfo/ (дата доступа: 10.04.2024)
6. Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) [Электронный ресурс] URL: [Конституция Российской Федерации \(pravo.gov.ru\)](http://pravo.gov.ru)

7. Федеральный закон от 30.12.2020 № 489-ФЗ «О молодежной политике в Российской Федерации» [Электронный ресурс] URL: [Федеральный закон от 30.12.2020 г. № 489-ФЗ • Президент России \(kremlin.ru\)](#)

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ЧЕЛОВЕКА

*Скрипина Маргарита Михайловна
Морозова Ольга Александровна
ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум»
Научный руководитель: Морозова Юлия Васильевна*

Зрение – это уникальный дар. Зрение – самое важное наше чувство: с его помощью мы получаем почти 90% информации об окружающем мире, ориентируемся в пространстве. Здоровое зрение – залог полноценной жизни и наслаждения красотой окружающего мира. Вместе с тем глаза - это очень ранимый и чувствительный орган. Согласно статистике, во всем мире каждый третий плохо видит. Сегодня на глаза ложится такая нагрузка, которая для человека даже прошлого века, не говоря уж о людях в древнейшие времена, была даже не представима. Сегодня очень много времени "работаем глазами" при чтении бумаг, сидим за компьютером, смотрим телевизор. Появляющееся вследствие постоянного напряжения глаз чувство усталости и дискомфорта, покраснение и раздражение серьезно не беспокоят нас до тех пор, пока зрение не начинает "садиться".

Исследования ученых показали, что более 95% младенцев рождается с нормальным зрением и без дефектов глаз. Но очень малый процент их достигает пожилого возраста со зрением, которое можно было бы в какой-нибудь мере считать нормальным.

Что такое острота зрения? Что влияет на снижение остроты зрения? Как можно сохранить остроту зрения до пожилого возраста.

Цель исследования: выяснить, что влияет на снижение остроты зрения с возрастом человека, провести исследование как меняется острота зрения от возраста.

В соответствии с проблемой, объектом, и целью исследования были поставлены следующие **задачи:**

- Изучить и проанализировать научную литературу по проблеме исследования.
- Выяснить, что такое острота зрения.
- Изучить, что влияет на остроту зрения человека.
- Изучить пределы нормального зрения человека
- Провести практические исследования остроты зрения студентов и преподавателей
- Разработать рекомендации для сохранения остроты зрения до пожилого возраста.

Объект исследования: студенты, преподаватели.

Предмет исследования: острота зрения.

Гипотеза: острота зрения снижается с возрастом человека.

Способность видеть форму предмета называют остротой зрения.

Острота зрения - основная функция глаза, по которой судят о зрительных возможностях человека. Чем меньше объекты для рассматривания на одном и том же расстоянии, тем лучше острота зрения у человека. Таким образом, можно сказать, что острота зрения тем больше, чем большее расстояние между человеком и разглядываемыми

им объектами. Поэтому острота зрения определяется соотношением размеров различаемой детали и расстоянием до нее. Лучшее зрение определяется как единица или 1,0, или, как говорят, стопроцентное зрение.

Хорошо известны возрастные нормы детского зрения. У малышек с рождения и до школьного возраста острота зрения значительно изменяется. С рождения, в возрасте семи дней она составляет 0,004 - 0,02 единицы, в возрасте шести месяцев 0,1 - 0,3 единицы, в годик от 0,3 до 0,6 единиц, в три года от 0,6 до 1,0 единицы, в семь лет от 0,9 до 1,0 единицы.

Глаз – это сложная оптическая система, состоящая из нескольких преломляющих сред: роговицы, хрусталика, стекловидного тела и водянистой влаги. Как и любая оптическая система, глаз имеет фокусное расстояние (фокус). Положение фокусной точки глаза относительно сетчатки называется оптической силой глаза. При помощи оптических сред глаза на сетчатку проецируется обратное уменьшенное изображение предмета.

Для того чтобы человек мог видеть, световые лучи от рассматриваемого предмета должны пройти через роговицу, влагу передней камеры, хрусталик и стекловидное тело и после соответствующего преломления должны достигнуть сетчатой оболочки. Важным, но не единственным условием хорошего зрения является необходимость того, чтобы идущие от предметов лучи соединились точно на сетчатке. Это возможно при соответствии длины глаза и силы его оптики.

Глаз в некоторой степени сам может изменять свою преломляющую силу при рассматривании предметов, находящихся на разном расстоянии. Это возможно благодаря тому, что меняется кривизна, а следовательно, и оптическая сила хрусталика. При хорошем зрении оптическая сила хрусталика составляет 14 диоптрий, но с возрастом эта цифра постепенно уменьшается, а после 65 лет практически утрачивается. Основная функция хрусталика - проведение света и фокусировка изображения предметов на сетчатке.

Глаз человека постоянно подвергается воздействию вредных факторов окружающей среды: ультрафиолетового излучения, сильного света, промышленного или табачного дыма, пыли. Вследствие этого образуются свободные радикалы, которые повреждают клетки глаза и повышают риск возникновения возрастных заболеваний глаз, ведущих к ухудшению зрения.

Что же меняется в наших глазах с возрастом?

1. Уменьшение размера зрачков. С возрастом, мышцы, управляющие размером зрачка, постепенно теряют свою силу, что приводит сужению зрачка и снижению его реакции на свет. Появляется желание увеличить освещенность при чтении, ослепленность ярким светом будет сильно чувствоваться при выходе из темного помещения на улицу.
2. Ухудшение периферического зрения. Выражается в сужении поля зрения и ухудшении бокового обзора. Эту особенность зрения нужно учитывать – особенно людям, которые и в пожилом возрасте продолжают водить автомобиль.
3. Повышенная сухость глаз. Синдром «сухого глаза» в пожилом возрасте может несколько не зависеть от обычных факторов – таких, как нездоровый режим напряжения зрения или нахождение в среде с повышенным содержанием дыма и пыли. После 50-55 лет уменьшается выработка слезной жидкости, отчего увлажнение глаз происходит намного хуже, чем в более молодом возрасте. Повышенная сухость может выражаться в покраснении глаз, в слезотечении под действием ветра, в рези в глазах.

4. Ухудшение распознавания цветов. С возрастом человеческий глаз воспринимает окружающий мир все более тускло, с понижением контрастности, яркости «изображения». Происходит это из-за уменьшения количества клеток сетчатки, воспринимающих цвет, оттенки, контрастность, яркость. На практике этот эффект ощущается так, будто окружающий мир «выцветает». Также может ухудшиться способность распознавать оттенки, особенно близкие в цветовой гамме (например, лиловый и фиолетовый).

Дело в том, что функционирование глаз, как и всех других систем органов, с возрастом понижается, что и вызывает нарушения зрения и серьезные заболевания. Почему это происходит?

С возрастом в хрусталике происходят физиологические изменения, выражающиеся в уплотнении его ткани, что приводит к уменьшению его эластичности. При этом глаз становится неспособным приспособливаться к видению близких предметов. Считается, что к 10 годам хрусталик может увеличить свою преломляющую силу на 14 диоптрий, а к пятидесяти годам уже только на 2 диоптрии.

При патологии хрусталика происходит нарушение преломления света в глазу. Изображение не фокусируется точно на сетчатке глаза. Это означает, что человек не может четко и ясно видеть окружающие предметы и нуждается в тех или иных методах коррекции зрения.

Если длина оси глаза увеличена или роговица имеет большую преломляющую силу, изображение формируется перед сетчаткой. Такое нарушение зрения называется близорукостью или миопией. Близорукие хорошо видят на близком расстоянии и плохо вдаль. Коррекция достигается ношением очков с рассеивающими (минусовыми) линзами. Близорукость может быть в любом возрасте, но чаще, впервые обнаруживается у детей в возрасте 7 – 12 лет. Как правило, близорукость усиливается в подростковом периоде, а в возрасте от 18 до 40 лет острота зрения стабилизируется.

Если длина оси глаза уменьшена или преломляющая сила роговицы невелика, изображение формируется в мнимой точке позади сетчатки. Такое нарушение зрения называется дальнозоркостью или гиперметропией. Существует ошибочное мнение, что дальнозоркие хорошо видят вдаль. Они испытывают трудности при работе на близком расстоянии и нередко плохо видят вдаль. Коррекция достигается ношением очков с собирающими (плюсовыми) линзами. Дальнозоркость чаще всего наблюдается у новорожденных детей, это объясняется тем, что в раннем возрасте глаз ребенка еще не полностью сформировался. Это укороченное глазное яблоко, а также плохая преломляющая способность зрительной системы глаза. А, как правило, к 40 годам, проявляется возрастная дальнозоркость или пресбиопия, хотя чаще всего наблюдается в возрасте 40–45 лет с последующим ухудшением состояния зрения в течение следующих трех десятилетий. И после 50 лет возрастная дальнозоркость начинает прогрессировать.

При нарушении сферичности роговицы существует разница в преломляющей силе по двум главным меридианам. Изображение предметов на сетчатке искаженное: одни линии четкие, другие размытые. Такое нарушение зрения называется астигматизмом и требует ношения очков с цилиндрическими линзами. При астигматизме некоторые участки изображения могут фокусироваться на сетчатке, другие – за или перед ней (бывают и более сложные случаи). Довольно часто астигматизм сопровождается близорукостью и дальнозоркостью.

К 60-летнему возрасту человеческий глаз практически полностью утрачивает способность четко видеть предметы, расположенные как вблизи, так и на удалении. В этот период в хрусталике начинают образовываться непрозрачные участки, что является основным признаком катаракты и сопровождается снижением остроты зрения. Преломляющая сила хрусталика влияет на остроту зрения – чем сильнее отклонение преломляющей силы от нормы, тем сильнее снижается острота зрения, хотя прямой зависимости нет. Невозможно рассчитать, насколько снизится острота зрения при отклонении преломляющей силы на определенное количество диоптрий.

Зрение – это великий подарок природы, который дан человеку, поэтому его нужно беречь и стараться сохранить в течение всей нашей жизни. Зрение очень важно для нормального формирования психики человека, ведь оно обеспечивает связь между нами и окружающим миром, способностью восприятия окружающего мира. Мы можем видеть не только форму предметов, но и цвет, а также способны целенаправленно дотянуться до предмета и потрогать его, чтобы удостовериться, какой он на самом деле. Важность зрения в нашей жизни переоценить нельзя. Поэтому каждому необходимо следить за ним, ухаживать, знать, что полезно для здоровья наших глаз. То, каким мы будем созерцать окружающий мир, зависит только от нас! Тема эта очень актуальна, и я надеюсь, что в процессе реализации проекта как можно больше людей смогут задуматься о здоровье своих глаз, они будут регулярно проверять свое зрение и при необходимости вовремя обращаться к врачам, а так же систематически выполнять специальные упражнения для глаз.

Список источников и литературы:

1. Определение остроты зрения <http://medkarta.ru/content.php?id=1808>
2. **Справочник медицинской сестры**
3. Близорукость, дальнозоркость, астигматизм <http://www.tiensmed.ru/news/astigmatismuswkt/>
4. **Физиология органа зрения и методы его исследования.**
5. Определение остроты зрения (по таблице Сивцева) www.emedi.ru/laser/proverka-zreniya-2.html

БИОТЕХНОЛОГИЯ БУДУЩЕГО

*Стегалин Данила, обучающийся
ГБПОУ «Образовательный центр с. Камышла»
Научный руководитель: Сондолова Анастасия Витальевна*

Биотехнология – это наука, изучающая возможность использовать живые организмы или продукты их жизнедеятельности для решения технологических задач.

С помощью биотехнологий, происходит обеспечение определенных человеческих потребностей, например: разработка медицинских препаратов, модификация или создание новых видов растений и животных, что увеличивает качество пищевых продуктов.

Актуальность: Конец XX и начало XXI века характеризуется значительными успехами в области биотехнологии, являющийся междисциплинарным научным направлением, базирующимся на достижениях микробиологии, биохимии, молекулярной биологии, биофизики, иммунологии, генетики, инженерных наук. Биотехнология – это наука, изучающая возможность использовать живые организмы или продукты их жизнедеятельности для решения технологических задач.

Цели работы: изучение влияния биотехнологий на современный мир, природу и человека.

Задачи работы:

1. Изучить теоретические аспекты различных областей применения биотехнологий.
2. Сопоставить биотехнологии с другими направлениями науки и техники.
3. Доказать, что за биотехнологиями - будущее Человечества.
4. Сделать заключение (вывод)

Объект исследования: обучающиеся группы 1-23 по профессии «Мастер по лесному хозяйству»

Предмет исследования: уровень знаний обучающихся о современных биотехнологиях.

Гипотеза проекта: обучающиеся имеют поверхностные знания о роли биотехнологии в практической деятельности человека, а также о профессиях людей, связанных с данной научной областью.

Методы исследования: работа с литературными источниками, анкетирование, аналитические методы.

Практическая значимость: проектно-исследовательская работа "Биотехнология будущего" имеет прикладной характер, а также практическую направленность. Результаты работы могут быть использованы в учебном процессе для расширения кругозора обучающихся общеобразовательных и профессиональных организаций.

Биотехнология, как наука, зарекомендовала себя в конце XX века, а именно в начале 70-х годов. Все началось с генетической инженерии, когда ученые смогли перенести генетический материал из одного организма к другому. Для этого была использовано рекомбинантная ДНК или рДНК.

Объектами биотехнологии являются бактерии, нитчатые водоросли, грибы, клетки растительных и животных тканей. Широкое использование получили такие методы биотехнологии, как клеточная, хромосомная и генная инженерия.

Клеточная инженерия. В основе этого метода лежит высокая способность растительных клеток к регенерации, в результате чего формируется целое растение из одной клетки.

Соматическая гибридизация: при гибридизации лимфоцитов, способных синтезировать антитела, но не обладающих продолжительным ростом в культуре, с раковыми клетками (опухолевыми), обладающими быстрым ростом и потенциальным бессмертием, получены гибридные клетки (гибридомы), способные синтезировать высокоспецифические антитела и обладающие возможностью неограниченного размножения в культуре.

Культура растительных клеток используется, например, для быстрого размножения медленно растущих растений, таких как женьшень.

Одним из методов клеточной инженерии является пересадка ядер соматических клеток в яйцеклетки. Это метод клонирования, который позволяет получать клонированные организмы - генетические копии. Примером тому стала овечка Долли.

Клеточная инженерия - это метод получения новых клеток и тканей на искусственной питательной среде.

Соматическая гибридизация - метод слияния двух различных клеток в культуре тканей, т.е. пересадке генов из одних организмов в другие.

Для пересадки генов из одних организмов в другой нужно:

- 1) с помощью ферментов рестриктаз выделить гены из клеток бактерий, растений или животных;
- 2) с помощью ферментов лигаз (сшивающих кусочки различных молекул ДНК друг с другом) соединить отдельные фрагменты ДНК любого происхождения в единую молекулу в составе плазмиды;
- 3) эту конструкцию вводят в клетку хозяина (ее называют реципиентом), где она репретируется и передается потомству. Идентифицируют и отбирают те клетки, которые несут рекомбинантную ДНК, их называют трансформированные клетки.

Хромосомная инженерия. Данный метод основан на возможности замены некоторых хромосом в геноме одного организма, на сестринские из генома другого организма этого же или близкого вида. К хромосомной инженерии относится и искусственное получение полиплоидных организмов.

Медицинская генетика в будущем сможет не только предотвращать появление на свет неполноценных детей путем диагностирования генетических заболеваний, но и проводить пересадку генов для решения существующей проблемы.

Развитие биотехнологии как отрасли сельскохозяйственного производства позволяет решить многие важные проблемы человечества. Острейшей проблемой в целом ряде слаборазвитых стран, стоящей перед человечеством, является нехватка продовольствия. В связи с этим усилия биотехнологов направлены на повышение эффективности растениеводства и животноводства. За счет открытия генной инженерии стало возможным выведения новых сортов растений и пород животных. Ученые разрабатывают биотехнологические пути защиты растений. Во многих странах выращивают трансгенные сорта хлопчатника, кукурузы, картофеля - сорта, устойчивые к вредителям. В результате не загрязняется окружающая среда.

Посредством биотехнологий получают новые средства для диагностики, вакцины, продукты питания, лекарства.

Биотехнология необходима для повышения нефтеотдачи нефтяных пластов. Наиболее развитым направлением является использование биотехнологии в экологии для очистки промышленных и бытовых сточных вод.

Современные биотехнологии сыграют большую роль в качественном улучшении жизни человека, развитию экономического роста стран.

Заключение

В данной исследовательской работе я рассмотрел и охарактеризовал несколько направлений, изучаемых в рамках биотехнологической дисциплины.

Особое внимание уделю применению биотехнологий в медицине и фармакологии, так как нет ничего ценнее здоровья и жизни человека. Выяснили, что многие изобретения человека - это «плагиат» у природы. Живая природа гениальный конструктор, инженер, технолог, метеоролог. Какую бы задачу мы не решили, какую подсистему не разрабатывали, обязательно будет найдено уже имеющееся аналогичное творение универсальной мастерской природы. И в подавляющем большинстве они далеко превосходят все то, что создано до недавнего времени инженерным творчеством человека. Оказалось, что применять биотехнологические разработки можно не только в науке, в промышленности военном деле, но и в быту.

Входе исследования были представлены теоретические и экспериментальные доказательства приоритета биотехнологии, как современного раздела науки. Были сопоставлены «патенты природы» и технические достижения человека, а так же были выявлены их недостатка и достоинства. В последней главе затронул этический вопрос развития биотехнологии, и дал оценку целесообразности развития данной отрасли науки. Безусловно, за биотехнологиями – будущее, так как опираясь на законы природы Человечество минимизировать вредное воздействие на окружающую среду, решить множество проблем современности, и даже найти своё место во Вселенной, так как, изучая и понимая, как природа всё хитро и рационально придумала, можно с уверенностью констатировать, что все объекты и системы Вселенной, в том числе и человек, взаимосвязаны между собой и нарушать эти связи нельзя.

Таким образом, гипотеза о том, что биотехнологии - приоритетная отрасль для решения проблем Человечества, доказана.

Список литературы:

Для написания данной работы были использованы ресурсы Сети Интернет.

1. Загоскиной Н.В., Назаренко Л.В., Основы биотехнологии : учебник и практикум для СПО — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 384 с.
2. [Walphabet indexibvstotekhnologiya.html](#)
3. <https://pandia.org/text/77/378/32780.php>
4. <https://www.chemistry-expo.ru/ru/ui/17169/>
5. Загоскиной Н.В., Назаренко Л.В., Основы биотехнологии : учебник и практикум для СПО — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 384 с.
6. <https://pandia.org/text/77/378/32780.php>
7. <https://www.chemistry-expo.ru/ru/ui/17169/>

СОЗДАНИЕ 3D – МОДЕЛИ ЗАГОРОДНОГО ДОМА

*Стрельников Михаил Дмитриевич,
Фадеев Ростислав Леонидович
ГБПОУ «ОНТ»*

Научный руководитель: Бердыева Ольга Андреевна

В настоящее время, в решении жилищной проблемы важная роль отводится индивидуальному домостроению.

Современные проекты с их разнообразной формой, применением новых отделочных материалов, конструктивных решений позволяют создать индивидуальные градостроительные комплексы в сочетании с общественными зданиями.

Дизайн-проекты загородных домов отличаются от проектов городских квартир, они включают в себя обустройство дома не только внутри, но и снаружи, а также всего, что находится на участке.

Данная тема является особо актуальной в современном мире, т. к. люди стремятся вырваться из большого городского муравейника в хорошо благоустроенный дом.

Правильный выбор этажности жилых домов, их объёмно-планировочной структуры и их материалов имеет важное значение для создания необходимых благоприятных условий жизни и жизнедеятельности людей.

Интерьер загородного дома должен быть очень уютным и комфортным, чтобы вдали от городской суеты можно было по-настоящему расслабиться и насладиться красотой окружающей природы.

Целью исследования является изучение трехмерного моделирования и применение его в повседневной жизни. Разработка проектного предложения по проектированию индивидуального жилого дома, которое отвечало бы всем эргономическим, эстетическим и функциональным требованиям, а так же удовлетворяло пожелания заказчика.

Методы исследования:

Архитектурные стили

В современном мире есть определенные стили домов, которые применяются чаще всего и не теряют своей актуальности с течением времени, иногда немного модифицируются, но только в лучшую сторону в соответствии с современными тенденциями.

После анализа различных стилей для создания проекта дома мы выбрали «Коттеджный стиль».

Программное обеспечение

Прежде чем приступить к выполнению данного проекта по созданию трехмерной модели дома и частичной обстановки дома, я считала нужным сравнить не менее пяти программ и произвести сравнительный анализ, т.к. для любого разработчика какого-либо проекта в программном обеспечении очень важна каждая деталь.

Изучив и сравнив такие программ как Color Style Studio, IKEA Home Planner, Autodesk Maya, Автокад и Google SketchUP. Мой выбор остановился на Google SketchUP, т.к. я считаю, что в этой программе очень простой интерфейс, а самое главное интеллектуально понятен. Для визуализации своего дизайн-проекта я выбрала программу VRay.

Этапы выполнения проекта. Пошаговое создание дизайн-проекта

Первыми шагами является создание планировки дома, возведение стен, фундамента, зонирование площади и вырез отверстий под двери и окна

Вторым шагом прорисовываем мелкие детали, начиная с плинтусов заканчивая дверными проемами и арками.

Третьим шагом прорисовываем окна и двери.

Одним из последних шагов обустраиваю комнаты и подбираю материалы для отделки дизайн-проекта.



Последним шагом мы обустроиваем придомовую территорию и внешний вид дома.



В ходе выполнения данной работы была разработана 3D-модели загородного дома. В век компьютерных технологий разработать проект гораздо легче, выгоднее финансово, а также возможно воплотить любую идею в жизнь. Одним из главных для разработки дизайн-проекта 3D-модели загородного дома является программное обеспечение, с помощью которого время на выполнение проекта уменьшается в разы.

Список литературы и источников:

1. Г. М. Кнорринг, И. М. Фадин, В. Н. Сидоров / Справочная книга для проектирования электрического освещения— 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: Энергоатомиздат. Санкт-Петербургское отделение, 2021. —448 с.
2. Е.Л. Федотова / Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие. Гриф МО РФ, 2020- 56 с.
3. Л.Ф. Сердюцкая, А.В. Яцишин / «Техногенная экология. Математико-картографическое моделирование», Книжный дом «ЛИБРОКОМ», Москва, 2020 – 153 с.
4. <http://мирпроектов.рф/articles/top-10-programm-dlya-samostoyatel'nogo-proektirovaniya-chastnogo-doma>
5. <https://all4decor.ru/article/osnovnye-stili-interera-harakteristika-i-foto/>
6. <http://portner.ru/ru/news-blog/2015/09/29/arhitekturnye-stili-chastnyih-zagorodnyih-domov/>
7. <http://domvm.ru/designing/architectural-design/>

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ – ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ

Шакин Максим Алексеевич

ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум»

Научный руководитель: Васюткина Екатерина Александровна

Проблемы экологии с каждым днем становятся все актуальнее и актуальнее. Они охватили практически всю нашу планету.

Ежечасно возрастает количество бытовых и промышленных отходов жизнедеятельности человека. Горы мусора растут с огромной скоростью по всей планете. В последнее время в мире экологическим проблемам стало уделяться большое внимание. В среднем каждый человек за день образует около 1-2 кг бытовых отходов, однако в год это составляет сотни миллионов тонн. Выше названная проблема актуальна и для региона, в котором я проживаю. Я вижу, как загрязнены мусором территории города, завалены обочины автомобильных дорог.

Я люблю свой город и мне тяжело смотреть, как загрязняются его улицы и окрестности вокруг, поэтому я и решил написать исследовательский проект по этой проблеме на тему «Экологическая проблема современности – твердые бытовые отходы».

Изучив литературу по данной тематике (печатной и с привлечением ресурсов Internet) я пришел к выводу, что данная проблема отходов существует с давних времен. Ещё древние люди, обитавшие в пещерах, устраивали свалки мусора за пределами своих жилищ. Такие отходы легко разрушались в результате естественных природных процессов. Развитие цивилизации породило огромный рост количества отходов.

Бытовые отходы – это отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности людей и удаляемые ими как нежелательные или бесполезные. В свою очередь, они классифицируются на твёрдые бытовые отходы- отбросы, мусор.

История появления мусора очень богата, так как она начала появляться именно с эволюцией людей. Сначала человек был частью природы и не приносил особого вреда ей, но с развитием эволюции всё изменилось.

Историю появления отходов в мире делится на два этапа:

1 этап. До 19 века была проблема загрязнения окружающей среды. В крупных городах Европы мусор выкидывали прямо из окон, но так как отходы были чаще всего пищевыми, то вопрос о загрязнении экологии не стоял так остро, потому что они разлагались быстро, практически за год.

2 этап. С 19 века настало время технического прогресса, который захватил все Европейские страны. Везде стали распространяться мануфактуры, появились первые фабрики, которые стали использовать машинный труд. Именно с этого времени стал появляться современный мусор от производства фабрик. Во второй половине 19 века в 1855 году появился всем знакомый пластик и вместе с ним и проблемы переработки мусора.

В начале и середине 20 века Европейские страны начали понимать, что они не могут на своей территории хранить тонны непригодного для использования пластика и стали искать пути решения этой проблемы. И нашли, а именно, начали вывозить мусор из Европы в страны третьего мира, чаще всего в Африку.

Конечно, назвать такое решение правильным нельзя, ведь даже сейчас на берегах Атлантического океана видны последствия такого решения проблемы, территория стала заброшенной и будет ей оставаться еще в ближайшие 100 лет. Таким образом, мусор за 300 лет «завалил» практически всю планету.

В современной России проблема с мусорными остатками обстоит очень остро. На нашей территории находится огромное количество мусорных полигонов для отходов различных классов. По статистике, на один большой город можно найти 5 — 10 крупных свалок. Муниципальные власти пытаются бороться с большим количеством захоронений путем закона, но это не помогает и проблема переработки мусора остается до сих пор не решенной. За последние 80 лет количество отходов в России просто «зашкаливает», поэтому весь мусор просто взять и утилизировать невозможно.

1.2 Классификация мусора

Все отходы подразделяются на пять классов опасности по воздействию на окружающую среду:

I Класс опасности - Чрезвычайно опасные.

Степень вредного воздействия опасных отходов на ОПС - **ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ**. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для ОПС - экологическая система необратимо нарушена. Период восстановления отсутствует.

II Класс опасности - Высокоопасные

Степень вредного воздействия опасных отходов на ОПС - **ВЫСОКАЯ**. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для ОПС - экологическая система сильно нарушена. Период восстановления не менее 30 лет после полного устранения источника вредного воздействия.

III Класс опасности - Умеренно опасные

Степень вредного воздействия опасных отходов на ОПС - **СРЕДНЯЯ**. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для ОПС - экологическая система нарушена. Период восстановления не менее 10 лет после снижения вредного воздействия от существующего источника.

IV Класс опасности - Малоопасные

Степень вредного воздействия опасных отходов на ОПС - **НИЗКАЯ**

Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для ОПС - Экологическая система нарушена. Период самовосстановления не менее 3-х лет.

V Класс опасности - Практически неопасные

Степень вредного воздействия опасных отходов на ОПС - **ОЧЕНЬ НИЗКАЯ**. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для ОПС - экологическая система практически не нарушена. Наиболее опасные отходы содержат соединения бериллия, кадмия, ванадия, кобальта, никеля, хрома, свинца, ртути, металлоорганические соединения.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Вывоз бытовых отходов, которые сопровождают человечество на всем пути его развития сложная и трудоёмкая задача. Однако, в последние десятилетия проблема вывоза ТБО, особенно в крупных городах, приобрела особую остроту и требует незамедлительных мер по её решению. Накопление ТБО в современном городе достигает 250-300 кг на человека в год, а ежегодное увеличение отходов на душу населения составляет 4-6%, что в 3 раза превышает скорость роста населения. Это огромные объёмы.

Бытовые отходы – это отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности людей и удаляемые ими как нежелательные или бесполезные. В свою очередь, они классифицируются на твёрдые бытовые отходы- отбросы, мусор.

К твёрдым бытовым отходам относят картон; газетную, упаковочную или потребительскую бумагу; всевозможную тару (деревянная, стеклянная, металлическая); вышедшие из употребления или утратившие потребительские свойства предметы и изделия из дерева, металла, кожи, стекла, пластмассы, текстиля и других материалов; сломанные или устаревшие бытовые приборы – мусор, а также сельскохозяйственные и коммунальные пищевые отходы – отбросы.

Твёрдые бытовые отходы (ТБО) являются отходами сферы потребления, образующимися в результате бытовой деятельности населения. Они состоят из изделий и материалов, не пригодных для дальнейшего использования в быту.

Бытовые отходы могут находиться в твёрдом, в жидком и реже – в газообразном состояниях. ТБО – совокупность твёрдых веществ (пластмасса, бумага, стекло, кожа и так далее) и пищевых отбросов, образующихся в бытовых условиях. Жидкие бытовые отходы представлены в основном сточными водами хозяйственно-бытового назначения. Газообразные БО – выбросами различных газов.

Бытовые отходы накапливаются в жилом фонде, учреждениях, предприятиях общественного назначения (школах, дошкольных детских учреждениях, гостиницах, столовых, больницах, домах культуры и других). Норма накопления ТБО изменяется, отражая состояние снабжения населения товарами, и в тоже время она в значительной мере зависит от местных условий.

Состав и объём бытовых отходов чрезвычайно разнообразны и зависят не только от местности, но и от времени года, а также и от других факторов. В городах и других населенных пунктах происходит наиболее интенсивное накопление ТБО, которые при неправильном и несвоевременном удалении и обезвреживании могут загрязнять окружающую среду.

К бытовым отходам относятся:

бумага, книги, тетради, журналы;

стеклянные банки и бутылки;

металлические банки из-под консервов;

овощные очистки, яичная скорлупа (органические остатки);

пластиковые упаковки;

картонные пакеты из-под молока или сока;

полиэтиленовые мешки и пакеты;

изношенный текстиль (носки, колготки, не подлежащие штопке и т.д.)

изделия из древесины;

металлические, железные, резиновые вещи (например, старые

игрушки) и многое другое.

Каждый из нас постоянно пользуется множеством вещей, которые далеко не безопасны, не задумываясь об этом. Со многими из них надо обращаться очень аккуратно, а после использования не разбрасывать, не превращать в игрушки. Это и есть специальные отходы.

Вот для примера некоторые из них:

батарейки;
остатки красок, лаков, клеев;
остатки косметики (лак для ногтей, жидкость для снятия лака, кремы);
неиспользованные или просроченные медикаменты;
остатки бытовой химии (средства для чистки, дезодоранты,
пятновыводители, аэрозоли, средства по уходу за мебелью и другое);
ртутные термометры.

Избавляться от твёрдых бытовых отходов можно по-разному. Это зависит от вида ТБО, класса опасности, можно ли их использовать в переработке.

Способы утилизации ТБО регламентируются законодательством:

- Федеральный закон №89 — 24.06.1998г. «Об отходах производства и потребления»;
ФЗ №7 — 10.01.2002г. «Об охране атмосферного воздуха»; ФЗ № 52 — 30.03.1999г.
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; региональные нормативные акты.

Существует несколько способов утилизации ТБО: захоронение, сжигание, компостирование и плазменная переработка.

Каждому из методов характерны плюсы, минусы и сроки утилизации. Предприятия, проводящие уничтожение отходов одним из способов должны иметь специальное оборудование, разрешающие документы, лицензию.

Захоронение ТБО

Захоронение твёрдых отходов распространено и не требует больших финансовых затрат. Этот метод безопасен благодаря инженерным сооружениям, препятствующим загрязнению окружающей среды.

Захоронение ТБО на полигонах

Захоронению подлежат следующие ТБО:

- негорючий мусор;
- вещи, не поддающиеся переработке;
- ТБО, которые при горении выделяют токсические вещества.

Полигоны, предназначенные для захоронения твёрдых коммунальных отходов, оборудуются средствами защиты почвы и грунтовых вод. Внутри площадки задерживаются продукты распада при гниении отходов.

Минус захоронения ТКО – образование газов при перегнивании. Разработаны технологии, позволяющие собирать эти испарения, чтобы не допустить их попадания в атмосферу. Оборудование, предназначено для очистки воздуха от вредных газов дорогое, поэтому не все предприятия, которые занимаются хранением, используют подобные технологии. Объём ТБО, подлежащих захоронению, растёт. Такая ситуация приводит к тому, что возникает потребность строительства новых полигонов или увеличения построенных.

Компостирование твёрдых бытовых отходов

Этот способ мог бы стать решением вопроса накопления и утилизации отходов. Третья часть мусора на планете пищевые, биологические вещества. Они не подлежат обработке и повторному использованию, но разлагаются в течение месяца. Чтобы избавиться от таких отходов достаточно компостирования.

Компостирование пищевых и других органических отходов

Суть метода в том, что органические вещества перегнивают без ущерба окружающей среде. Для компостирования подходят только пищевые, твёрдые биологические, органика. Отобранный мусор увозят на специальный полигон для утилизации ТБО.

С помощью микроорганизмов и органических соединений происходит процесс естественного биологического разложения. Результатом, которого становятся натуральные средства для удобрения растений.

В нашей стране ликвидация путём компостирования не распространена, поскольку требует основательной сортировки. А это занимает много времени, ресурсов.

Проблема утилизации мусора может быть решена гораздо быстрее, при условии компостирования его в масштабах городов. Такое избавление от отходов распространено среди частных предпринимателей, подсобных хозяйств, на фермах, у дачников.

Переработка мусора в Самарской области, г.Отрадный

Численность г.Отрадного на 1 января 2024 г. составляет 47067 человек.

Для того, чтобы мусороуборочная компания могла успешно справляться с горами отходов жизнедеятельности Отрадного, надо разместить по городу несколько тысяч контейнерных площадок для сбора мусора в Самарской области, оснастить их контейнерами, приобрести несколько сотен мусоровозов и другой специальной техники.

К большому сожалению, в нашем городе отсутствует многофункциональный мусоросортировочный комплекс. В статье местной газеты «Вестник Отрадного» №77 от 27.02.2020 была опубликована статья о его строительстве на территории соседнего Кинель-Черкасского района, которая взбудоражила общественность. Люди сразу же заговорили о вреде, который может нанести экологии этот производственный объект. Волнения многих были связаны с тем, что они неверно истолковали назначение завода, приняв его за мусоросжигающий, однако на его территории будут происходить исключительно хранение и сортировка. По информации руководства муниципального образования, данный комплекс будет включать в себя полигон захоронения отходов и станцию обработки мусора с сортировочной линией производительностью до 110 тысяч тонн в год. В состав линии будет входить сепаратор мелких фракций отходов, узел ручной сортировки отходов для отбора вторичного сырья (полимер, картон, стекло), пресс для брикетирования вторичного сырья. Таким образом все, что возможно, будет направлено на вторичную переработку и не попадет на полигон захоронения не сортируемых отходов.

Одним из требований, предъявляемых к разрабатываемому проекту, являлось экологическая безопасность комплекса обращения с отходами. Принятая технология, строительные решения, организация производства и труда должны соответствовать действующим стандартам и нормам РФ по качеству. Разрабатываемая проектная документация и принятые по ней решения должны соответствовать установленным законодательством требованиям, строительным правилам, санитарным правилам, нормам СанПин, ГОСТам, а также другим нормативно-правовым документам.

Для подготовки проектной документации будут выполнены комплексные инженерно-геодезические, геологические, гидрометеорологические, экологические изыскания, включая археологические исследования. Проектом будет оценено воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

После прохождения проекта государственной экологической экспертизы можно будет приступить к строительству многофункционального комплекса, мощность которого

позволит сортировать отходы, поступающие с территорий сельских поселений Кинель-Черкасского района и города Отрадного. Для обеспечения работы сортировочной линии и полигона захоронения будет создано около 45 рабочих мест. Комплекс будет эксплуатировать региональный оператор «ЭкоСтройРесурс».

Но на сегодняшний день (апрель 2024) многофункционального мусорного завода до сих пор нет. Потому что аукцион на право заключения соглашения о создании комплекса признан несостоявшимся (на участие поступила только одна заявка). Поэтому весь мусор вывозится на полигон Водино, Кинельского района. Этот полигон функционирует с 2005 г., обладает наибольшей вместительностью среди полигонов Самарской области. Принимает твердые коммунальные, промышленные и строительные отходы. Но и этого не достаточно, строительство мусоросортировочного комплекса в "Водино" обойдется в 1,6 млрд рублей, реализация которого рассчитана на 2020-2024 г. Посмотрим, чем закончится строительство этого объекта.

Но, как оказалось у нас в городе есть и предприниматель Сергей ТРАНДА, который совместно с общественными организациями «Зеленая планета» и «Круг жизни» запустил масштабную акцию «Спасем планету» по приемке:

- пластика с маркировками ПЭТ1, ПНД 2, ПВХ, ПВД4, ПП5, упаковочной пузырчатой пленки;
- картона, бумажных пакетов, газет, журналов, флаеров, книг, тетрадей;
- алюминиевой фольги, консервных и алюминиевых банок, жестянок от чая и кофе;
- бутылок зеленого, белого и коричневого стекла;
- батареек, лампочек;
- электроприборов, оргтехники.

Не принимаются фасовочные пакеты и пакеты-майки, тара из-под йогуртов и творожков, одноразовые вилки-ложки, стаканчики для горячих напитков, тетрапаки, хрустальная и керамическая посуда.

Все собранные отходы сдаются на заводы для дальнейшей переработки. Часть вырученных средств идет на благотворительность.

Главная проблема отходов в России – это низкая культура населения. У нас совсем не развита сфера переработки отходов (малое количество заводов, но большое количество свалок), очень редко можно встретить контейнеры для сортировки.

Чтобы решить эти проблемы надо заинтересовать каждого человека, в том, что только от него зависит чистота вокруг него и в окружающей его среде.

Для решения проблем с переработкой бытового мусора в Отрадном нужно изменить отношение к ТБО как к отбросам на противоположное, начать считать его ценным ресурсом.

Список источников и литературы:

1. Баранова Ю.Г. Стратегия минимизации отходов в Российской Федерации: перспективные решения в области управления и технической политики /Минск, , 2019. - 74-75 с.
2. Богоявленский Р.Г., Рыжов В.А. Мировые тенденции в области современных технологий утилизации твердых промышленных и бытовых отходов // ЭКОС. - 2020. - 42-51 с.

3. «Утилизация твердых отходов», под ред. А.П. Цыганкова. 5. Терещенко П.В. Утилизация твердых бытовых отходов // Докл. ТСХА. Вып.275. - М.: Изд-во МСХА, 2020. - С.574-576.

4. Цыганкова А.П. Утилизация твердых отходов- М.: Стройиздат, 2019г.

Электронные ресурсы:

https://ru.wikipedia.org/wiki/Твёрдые_бытовые_отходы

<https://vestnikotradnogo.ru/article/2848>

<https://ecoservis63.ru/o-kompanii>

https://vk.com/wall-174771890_368

ШОКОЛАД – ПОЛЕЗНОЕ ИЛИ ВРЕДНОЕ ЛАКОМСТВО

Гаврилова Анна Петровна

ГБПОУ «Кинел-Черкасский сельскохозяйственный техникум»

Научный руководитель: Шумакова Наталья Александровна

Актуальность темы: С латинского языка слово «шоколад» переводится как «пища богов». Шоколад – любимое лакомство детей и взрослых. Споры ученых о вреде и пользе шоколада продолжаются до сегодняшнего дня. [1]

Шоколад — кондитерское изделие на основе масла какао, являющееся продуктом переработки какао-бобов семян шоколадного дерева, богатых теобромином и кофеином. [1] Мы считаем, что эта тема актуальна, ведь в современном мире сладостей такое множество: различные виды конфет, шоколадных плиток, что просто необходимо разобраться в их качестве, знать, какую пользу или вред они приносят нашему организму, уметь пользоваться правилами хранения и употребления шоколада.

Проблема: Шоколад – самый популярный десерт, без которого не проходит ни одного чаепития. Но задумывались ли вы о том, какую пользу и вред приносит организму лакомство, всеми любимое с детства?

Цель работы : Получить информацию о шоколаде

Задачи:

- 1.Изучить теоретический материал по данной теме
- 2.Провести опрос среди однокурсников и преподавателей техникума
- 3.Провести практическую работу с целью определения состава шоколада
- 4.Сделать выводы по работе

Методы исследования:

- изучение научной литературы и сбор информации;
- проведение опытов;
- проведение опроса

Объект исследования: Шоколад (три разных вида)

Предмет исследования: Химический состав шоколада

Гипотеза: Шоколад-это не только вкусно, но и полезно, так как содержит необходимые человеку белки, жиры и углеводы

Практическая значимость: Шоколад любят практически все, а значит нужно знать его состав и то, какое действие он оказывает на здоровье человека.

Еще пару веков назад шоколад могли вкушать только цари да короли. Шоколад, кондитерские изделия из него, кофейные и шоколадные напитки всегда пользовались огромной любовью у всех, кто умеет ценить нежный вкус, аромат, высокие питательные качества продуктов. Сегодня каждый житель Земли съедает его в среднем около 7 кг в год. [2].

История шоколада насчитывает более трех тысячелетий. Родиной шоколада, как и дерева какао, является Центральная и Южная Америка. Индейцы майя, а потом и ацтеки на протяжении многих столетий смешивали молотые и обжаренные какао-бобы с водой, а затем в эту смесь добавляли горький перец. В итоге получали горьковатый, острый пенистый напиток высокой жирности, который пили холодным. В Европе напиток из какао известен с 1520-х годов; первым из европейцев его отведал конкистадор Эрнан Кортес. Вместо холодного и горького этот напиток в Европе превратился к началу XVII века в горячий и сладкий.

Современный период в истории шоколада открыл голландец Конрад Ванн Гутен, запатентовавший в 1828 году недорогой способ выжимки масла какао из тёртого какао. Это открытие позволило создавать твёрдый шоколад, который постепенно вытеснил из рациона европейцев жидкий шоколад. Принято считать, что первый плиточный шоколад был произведён в 1842 году в Бристоле (Великобритания).

В 1875 году Даниэль Петер из Веве после многих неудачных экспериментов, наконец, сумел, добавив в число компонентов сухое молоко, получить первый молочный шоколад. Это открытие позволило швейцарским кондитерам надолго стать законодателями мод в производстве шоколада.

В России шоколад долгое время рассматривался как деликатесный и дорогостоящий товар, свойственный буржуазному образу жизни. Соответственно, ассортимент продукта в то время был не велик. Лишь в начале 1960-х годов советским правительством была принята новая продовольственная программа, в которой особое внимание отводилось созданию массового, доступного по цене молочного шоколада. Итогом работы советских кондитеров стало появление на прилавках магазинов в середине 1960-х шоколада марки «Алёнка», названного, по преданию, в честь дочери Валентины Терешковой (первая женщина-космонавт). В двадцатом веке горячий шоколад приобрел особую популярность. Его стали выпускать разные фирмы. [1]

Основным сырьём для производства шоколада и какао-порошка являются какао-бобы — семена какао-дерева, произрастающего в тропических районах земного шара. Наименования товарных сортов какао-бобов соответствуют названию района их производства, страны или порта их вывоза (Гана, Баия, и др.)

Темный (горький) шоколад делают из тёртого какао, сахарной пудры и масла какао. Изменяя соотношение между сахарной пудрой и какао тёртым, можно изменять вкусовые особенности получаемого шоколада — от горького до сладкого. Чем больше в шоколаде тёртого какао, тем более горьким вкусом и более ярким ароматом обладает шоколад. Самый горький шоколад продают под названием «горький», менее горький — под названием «тёмный». Довольно прочен и тает только во рту

Молочный шоколад изготавливают из тёртого какао, масла какао, сахарной пудры и сухого молока. Чаще всего используют плёночное сухое молоко жирностью 2,5 % или сухие сливки. Аромат молочному шоколаду придаёт какао, вкус складывается из сахарной

пудры и сухого молока. Имеет светло-коричневый оттенок. В отличие от тёмного или горького шоколада легко тает как в ротовой полости, так и под действием факторов внешней среды (высокая температура воздуха). Основное сырьё для производства глазурей.

Белый шоколад сложно назвать настоящим, так как в его состав совсем не входит натуральное какао. Отличается продукт и по цвету – в отличии от своих натуральных предшественников, имеет кремовый цвет и вкус с яркими нотами карамели и молока. Белый шоколад наименее полезный, чрезмерное потребление такого лакомства приводит к лишнему весу и нарушениям обмена веществ. [4]

Плюсы потребления шоколада:

1. Положительно сказывается на нервной системе, способствует выработке гормона счастья – эндорфина. За счет этого помогает бороться со стрессами, депрессиями, нервным напряжением и отлично поднимает настроение.

2. Натуральный шоколад рекомендуется есть при тяжелых физических и умственных нагрузках. Повышает работоспособность, дает дополнительную энергию организму.

3. Горький шоколад благоприятно сказывается на состоянии эмали зубов, защищая зубы от возникновения кариеса, в отличии от молочного и белого, которые в свою очередь разрушают эмаль.

4. Натуральный шоколад содержит фтор, фосфор, железо, калий и магний и другие минералы, которые необходимы для исправной работы организма.

5. Горький и темный шоколад отличаются низкой калорийностью, поэтому рекомендованы тем, кто борется с пробелами лишнего веса. Такой шоколад не вызывает быстрого подъема глюкозы в крови и снижает уровень плохого холестерина.

6. Шоколад – мощный антиоксидант. Он, как и зеленый чай, содержит катехин, что снижает количество вредных свободных радикалов в крови. Ученые доказали: если каждый день съесть до 40 г шоколада, значительно снижается риск развития онкологии.

Минусы потребления шоколада:

1. В состав шоколада входит большое количество жира и сахара (27 г и 54 г соответственно на 100 г тёмного шоколада), поэтому его чрезмерное потребление приводит к ожирению и увеличивает риск возникновения сахарного диабета.

2. Шоколад содержит вещества из группы флавоноидов, которые присутствуют также в красном вине и винограде. По некоторым предварительным данным, они полезны для сердца и сосудов; впрочем, есть данные, свидетельствующие об обратном. Из-за высокого содержания в какао-продуктах оксалатов их не советуют употреблять лицам, подверженным риску формирования камней в почках.

3. На практике шоколадные изделия нередко содержат нездоровые примеси. В недорогие сорта шоколада для минимизации издержек вместо масла какао добавляют, к примеру, трансжиры: гидрогенизированное пальмовое или кокосовое масло. [6]

Химический эксперимент состава шоколада разных видов

Для химических опытов мы взяли три вида шоколада: Российский темный Российский очень молочный и горький шоколад от Бабаевской фабрики

Опыт 1. Обнаружение непредельных жиров

Кусочек шоколада оборачиваем фильтровальной бумагой и надавливаем

на него. На бумаге появляются жировые пятна. На пятно помещаем каплю раствора KMnO_4 . Образуется бурый MnO_2 из-за протекания окислительно-восстановительной реакции.

По результатам эксперимента выяснили, что содержание непредельных жиров примерно одинаково во всех видах шоколада, взятых для изучения.

Получение фильтрата шоколада

В пробирку насыпаем шоколад и приливаем 2–3 мл дистиллированной воды. Содержимое пробирки несколько раз встряхиваем и фильтруем.



Опыт 2. Обнаружение в шоколаде белков

К 1 мл фильтрата приливаем, соблюдая осторожность, 0,5 мл концентрированной HNO_3 . Полученную смесь нагреваем. Наблюдается желтое окрашивание, переходящее в оранжево-желтое при добавлении 25 %-ого раствора аммиака. Реакцию дают остатки ароматических аминокислот, входящие в состав белков шоколада.



Опыт 3. Обнаружение кофеина

Берем фарфоровые чашки и помещаем на них смесь шоколада и оксида магния. Затем накрываем их стеклянными пластинками и ставим на электроплитку и нагреваем. Происходит возгонка кофеина, при этом чувствуется терпкий аромат кофе. Он кристаллизуется по краям стеклянных пластинок.

По количеству конденсата определили, что горький шоколад Бабаевский фабрики богаче кофеином, чем Российский темный и Российский очень молочный.



Для подтверждения гипотезы был проведен опрос среди одногруппников и некоторых преподавателей. В опросе приняли участие 16 человек.



Опрос включил в себя пять вопросов об употреблении шоколада.

1. Любите ли Вы шоколад?

- Да
- Нет

2. Как часто Вы покупаете шоколад?

- не покупаю
- редко покупаю
- часто покупаю

3. Какой шоколад Вы предпочитаете?

- белый
- молочный
- темный
- горький
- с начинкой
- другое (указать)

4. Вы считаете шоколад:

- полезным
- вредным

5. Сколько шоколадок Вы съедаете в течение недели:

- иногда позволяю себе одну
- от 1 до 3
- от 3 до 6
- вообще не ем шоколад

Результаты оказались следующими:

На вопрос «Любите ли Вы шоколад?» положительно ответили 13 из 16 (81%) участников опроса.

На вопрос «Как часто вы покупаете шоколад?» 10 из 16 (62,5%) сказали, что покупают шоколад редко, а шесть человек покупают его часто. Не покупающих десерт не оказалось.

На вопрос о предпочтениях ответы разделились. Шоколад любят самый разный, но предпочтение отдают молочному (9 из 16, что составляет 50% опрошенных)

Ответы на следующий вопрос о пользе и вреде шоколада показали, что 10 из 16 (62,5% считают этот продукт полезным.

И последний вопрос однозначно определил, что все опрошенные едят шоколад регулярно, а некоторые даже избыточно. Так 5 из 16 (31%) едят до шести плиток еженедельно.

В результате проведенных исследований было установлено, что:

исследуемый шоколад содержит непредельные жиры, углеводы, кофеин и масло какао.

Основа шоколада - растертые какао-бобы, содержащие большинство необходимых нам питательных веществ: углеводы, белки, витамины (в основном группы В) и минералы.

Несмотря на то, что чрезмерное употребление шоколада чревато последствиями, этот продукт обладает множеством полезных свойств: улучшает настроение, благотворно влияет на нервную и сердечнососудистую систему, а также нормализует кровяное давление.

Шоколад, может быть вредным, если поедать его в больших количествах или если употреблять некачественный шоколад (подделки) нужно обращать внимание на состав продукта – в настоящем шоколаде присутствие какао тертого и/или какао-масло обязательно, т.к. именно в них содержатся все полезные и вкусовые свойства, присущие шоколаду.

Как выбрать качественный шоколад

Внимательно читайте этикетку: на первом месте в составе продукта указывается ингредиент, которого в нем больше всего. У хорошего шоколада на первом месте - какао, а не сахар. В составе правильного шоколада должны указываться две цифры: первая говорит о содержании общего сухого остатка какао, вторая – о количестве какао-масла.

Чем выше первая цифра, тем лучше, например, соотношение часто бывает таким: 55% и 33%.

Шоколад обязательно должен быть завернут в фольгу и художественно оформленную упаковку. Это предохраняет его от вредного влияния окружающей среды (воздуха, света, влаги, загрязнения и механических нарушений), увеличивает срок его потребления, а также придает привлекательный внешний вид.

Качественный шоколад производится из какао-бобов и не может храниться долго. У него должна быть гладкая блестящая поверхность, а при разломе отчетливо видна бледность. Такой шоколад тает во рту и имеет характерный хруст при разламывании.

Запомните, в составе качественного молочного шоколада не должно быть указано более 6 ингредиентов. Чтобы правильно выбрать шоколад, нужно искать его с наибольшим содержанием какао-масла. [5]

Выводы:

1. Шоколад содержит разнообразные химические вещества-белки, жиры, углеводы;
2. Употребление шоколада приносит больше пользы чем вреда;
3. Вред наносит избыточное употребление шоколада.
4. Шоколад любят все!

Мы думаем, что гипотеза подтвердилась –шоколад не только вкусен, но и полезен, если употреблять его без фанатизма. Пока точные рекомендуемые дозы шоколада не установлены - лакомьтесь сами, угощайте друзей.

В век стресса и депрессий шоколад - лучший десерт для каждого, кто дорожит своей бодростью и хорошим настроением.

Список источников

1. <https://infourok.ru/proekt-na-temu-oshokolad-vrednoe-ili-poleznoe-lakomstvo-1319177.html>
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Шоколад#Виды_шоколада
3. <http://bud-v-forme.ru/nutrition/shokolad-polza-ili-vred/>
4. <http://pitanie-plus.com/produkty/raznoe/shokolad.html>
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/Охратоксин_A
6. <https://www.nkj.ru/archive/articles/8030/>

РАЗДЕЛ 3. «УЧЕБА, ПРОФЕССИЯ, УСПЕХ» - профессиональный

ДОМ МЕЧТЫ

Васильев Алексей Евгеньевич,

Токарев Егор Максимович

ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум»

Научный руководитель: Рыкова Галина Николаевна

Строительство зданий малой этажности является одним из приоритетных и востребованных направлений отрасли во всём мире. Значительный процент населения в разных странах мира проживает в отдельных домах. Весь мир, и в частности Россия, уже более века испытывают дефицит жилых площадей, но строительство занимает достаточно большое количество времени. Применение современных технологий быстрого возведения зданий позволит решить вопрос по обеспечению жильем граждан, а также строить объекты социальной значимости.

Цели исследования: исследование нюансов строительства индивидуальных домов из различных материалов, технических и финансовых показателей.

Объект исследования: индивидуальный жилой дом.

Предмет исследования: варианты выбора строительства индивидуального жилого дома.

Задачи исследования: собрать и проанализировать информацию о строительстве домов из различных материалов, оценить их плюсы и минусы; выбрать наиболее оптимальный вариант строительства индивидуального жилого дома; поделиться информацией с участниками опроса.

Исследовательский характер работы: работа носит исследовательский характер, так как используются Методы-операции: опрос, изучение литературы, сравнение и обобщение; Методы-действия: изучение и обобщение опыта; прогнозирование.

В качестве исходной информации при проведении исследования использовались результаты собственных исследований, таких как опрос студентов Нефтегорского государственного техникума и друзей в возрасте 17-25 лет, материалы СМИ, Интернета, разнообразные печатные источники.

В ходе исследования была выдвинута гипотеза: экономически выгодно провести изучение стоимости строительных материалов, транспортировки и монтажа здания, их преимуществ и выбрать лучший вариант строительства совершенно новых прекрасных зданий и сооружений.

Актуальность исследования: Согласно социологическим исследованиям, жилищная проблема всегда остро стоит перед большинством российских семей. Именно поэтому данная тема требует разработки мер введения жилья в короткие сроки с учетом технологий быстрого возведения зданий.

Новизна: теоретически обоснована новая методика, новое решение изучаемой темы доступности жилья для населения.

Практическая значимость работы: изучение вопросов по данной теме помогут людям определиться со своими желаниями и возможностями, на основании которых подбирается материал и технология строительства индивидуального дома; материалы работы могут быть использованы как на уроках теоретического и практического обучения, так и для подготовки курсовой работы.

Согласитесь, что практически каждый человек мечтал о своем доме. Ведь преимущества частного дома очевидны. Это возможность самостоятельно распланировать территорию и построить дом, свобода планировки, экономия на парковке и безопасность автомобиля благодаря гаражу, автономное отопление, чистый воздух, свой сад, огород, домашние животные.

Но первая мысль при выборе дома - это его стоимость, из какого материала его строить, а еще сроки строительства.

Предметом нашего исследования являются варианты выбора строительства индивидуального жилого дома. Какой лучше выбрать - из дерева, кирпича и панелей?

Рассмотрим плюсы и минусы каждого из домов, их стоимость, определим критерии для сравнения.

Получается, что все дома обойдутся в районе четырех миллионов рублей и это только коробка здания, а еще нужно внутренние работы выполнить. Переехать жить в дом получится, в лучшем случае, на следующий год после возведения дома?

Долго думали, считали, обсуждали. А остановились на новейших технологиях строительства, а именно на складываемых малоэтажных зданиях, которые позволяют существенно сократить время монтажа и, как не странно, демонтажа. Здания современные, энергоэффективны, часто наделены функциями умного дома и выполнены из экологичных перерабатываемых материалов.

Применение легких блок-модулей разнообразно: из них можно строить, можно достраивать, встраивать и надстраивать здания при реконструкциях разного рода. Возможно применение блок-модулей и для небольших сооружений как павильоны, кафе.

Предлагаем к рассмотрению проект уникального мобильного дома-трансформера «Альтаир» во Владивостоке. Весь процесс возведения дома описан пошагово и очень понятно даже для не профессионала. Готовый дом устанавливается на любую неровную поверхность с помощью выдвижных лап и в собранном виде может транспортироваться с места на место при помощи контейнеровоза.

Общая площадь - до 100 кв. м.; Жилая площадь - 80,0 кв. м.; Площадь застройки - 80,0 кв. м.; Количество этажей - 1 этаж; Количество комнат – 3; Материал стен – панели. Стоимость 1 м² площади составляет примерно 10-12 тысяч рублей без стоимости доставки и сборки. Это намного выгоднее строительства дома из традиционных материалов.

Основные преимущества быстровозводимого дома: полная мобильность и возможность многократной трансформации из транспортного состояния в стационарное жилое и обратно; возможность использования во всех климатических районах; высокая долговечность, теплозащита и комфортность; полностью оборудован всеми необходимыми коммуникациями, готовы для проживания сразу же после установки и подключения к внешним сетям. Сокращаются сроки возведения жилого здания, что чрезвычайно актуально в настоящий момент и позволит в кратчайшие сроки освоить новые территории РФ, реализуя, таким образом, национальную программу по жилью. Да и цена завидная.

Заключение

Рассмотрены основные достоинства и недостатки наиболее популярных видов жилых домов. Произведен примерный экономический расчет их стоимости. Предложено наиболее оптимальный вариант выбора технологии возведения жилого дома с точки зрения сроков возведения, экономической эффективности, человеческого комфорта и надежности.

Предлагаемое техническое решение позволит существенно сократить энергоресурсопотребление при строительстве малоэтажного жилого здания, сократить виды и количество используемых строительных материалов, а также трудозатраты на возведение здания и потребность в квалифицированных специалистах - строителях различного профиля.

Напрашивается вывод, что в нашей стране сегодня очень целесообразно задуматься над расширением производства быстровозводимого дома. На сегодняшний день на строительном рынке частные дома являются самыми привлекательными, несмотря на большие затраты. Комфортность и удобность проживания окупают все затраченные средства, плюс долговечность и постоянный рост цен на рынке недвижимости. И только хозяину решать, из какого материала возводить дом, чтобы жить в нем дальше.

Проработано большое количество теоретического и практического материала, изучен большой объём новой информации, накоплен опыт работы в Интернете, навыки анализа и систематизации полученной информации, обобщения и представления собранной информации. Цели и задачи достигнуты.

Изучая данный материал - определили следующую интересную и полезную для каждого индивидуального застройщика тему научно-исследовательской конференции.

КАК ПОСТРОИТЬ ДОМ



Деревянный дом.

Итоговая стоимость возведения коробки из бруса в 100 кв.м —примерно 4 миллиона.

Возведение дома составляет от 2 до 12 месяцев.



Плюсы:

1. Дом из натурального материала
2. Малый вес конструкции
3. Не нужно сильно тратиться на внутреннюю и внешнюю отделку: сам собой получается стиль рустик.

Минусы:

1. Первые три-четыре года дом усаживается: сруб опускается на несколько сантиметров, стены могут менять геометрию. Все это время лучше не заниматься отделкой.
2. Дерево лопается — со временем покрывается трещинами, иногда толщиной в палец. Каждая такая трещина делает стену более холодной.
3. Монтаж сруба требует специальных умений: надо следить, чтобы не оставалось щелей, утеплять углы дома, а оконные проемы делать по особой схеме, чтобы окна не раздавило при усадке.
4. Сруб требует регулярного ухода. Каждые 5—7 лет его желательно обрабатывать антисептиком от плесени и на всякий случай огнезащитным составом.

Кирпичный дом.

Кирпич смело можно считать идеальным материалом для строительства, построив дом из этого материала можно быть уверенными, что постройка будет прочной и долговечной. Примерные цены на дома из кирпича с учетом установки фундамента, стоимости материала, укладка кирпича, монтаж плит перекрытия, кровельные работы, установки окон и дверей выглядят следующим образом:

Общая площадь до 100 м2. - от 3,1 млн. руб.



Плюсы:

1. Кирпичные дома могут стоять столетиями.
2. Стены можно оставить без отделки снаружи и даже внутри — в стиле лофт.
3. Кирпич не боится мороза, и с ним ничего не будет, если здание несколько зим не отапливать. Кирпич работает как теплоаккумулятор: такой дом долго протапливать, а потом он сам излучает тепло.

Минусы:

1. Дом будет тяжелым — нужен дорогой и мощный фундамент. Это удорожает строительство.

2. Чтобы дом был теплый, надо выкладывать стены толщиной не менее в 2,5 кирпича.

3. Длительное и трудоемкое время выполнения работ. В среднем, бригада из 4 человека, произведет кирпичную кладку для объема в 100 квадратов за 4-5 месяцев. Возведению такого дома используется ручной труд, что не может не сказаться на стоимости жилья.

Панельный дом

В отличие от кирпичного дома панельный собирают по огромным частям — складывают из железобетонных плит, как конструктор. С завода на стройку привозят панели — целные стены, полы и потолки будущего дома, остается только их совместить. Простота возведения влияет на цену: панельные дома относят к сегменту доступного жилья;



Плюсы:

1. Минимальное использование ручного труда делают здание из ж/б панелей весьма привлекательным вариантом.

2. Коротким сроком строительства. Монтаж всех элементов дома производится за 2 – 2,5 месяца;

3. Высокой степенью готовности. Панели изготавливаются уже с красивой и надежной фасадной отделкой, с готовыми штрабами и подрозетниками для разводки электрики, а также другими технологическими отверстиями;

Минусы:

1. Применение тяжелой техники и сложность доставки (ж/б элементы имеют большую массу и габариты).
2. Швы. Служат мостиками холода, через которые дом теряет тепло.
3. Слабая звукоизоляция требует либо дополнительной отделки, либо применения пустотелых изделий, ведь стены довольно тонкие.

Ориентировочная стоимость строительства в базовой комплектации с доставкой и монтажом, одноэтажного дома общей площадью 100 м², составляет от 40 000 рублей за квадратный метр общей внутренней площади дома.

Итак, чтобы понять, какой дом лучше — деревянный, кирпичный, панельный - необходимо определить критерии для сравнения.

Таблица сравнения строительных материалов для дома

	Прочность	Коло-гиче-ость	Шумо-ро-и-золяция	Пожа-безоп-асность	Тепло-и-золяция	Тру-до-затр-атность	Внешний-в-ена
Кирпич-керамический	+		+	+	+	+	+
Дерево	+		+	-	-	+	+
Панели	+		-	+	-	+	+

При первоначальном расчете стоимости материалов и работ смета строительства рассчитывается на определенную сумму, но по факту итоговые затраты будут всегда превышены минимум на 10%. Это проверено временем.



Получается что все дома обойдутся в районе четырех миллионов рублей и это только коробка здания, а еще нужно внутренние работы выполнить. Переехать жить в дом получится, в лучшем случае, на следующий год после возведения дома?

Долго думали, считали, обсуждали. А остановились на новейших технологиях строительства, а именно на складываемых малоэтажных зданиях, которые позволяют существенно сократить время монтажа и, как не странно, демонтажа. Здания современные, энергоэффективны, часто наделены функциями умного дома и выполнены из экологичных перерабатываемых материалов.

Применение легких блок-модулей разнообразно: из них можно строить, можно достраивать, встраивать и надстраивать здания при реконструкциях разного рода. Возможно применение блок-модулей и для небольших сооружений как павильоны, кафе.



Предлагаем к рассмотрению проект уникального мобильного дома-трансформера «Альтаир» во Владивостоке.

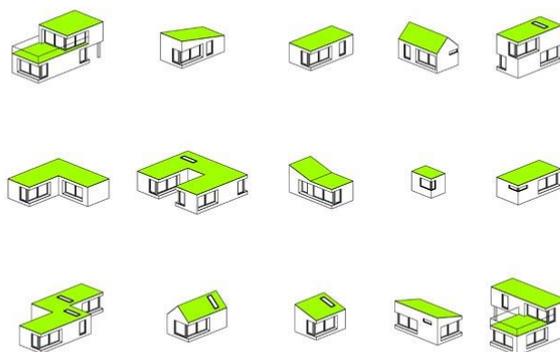
Общая площадь - до 100 кв. м.; Жилая площадь - 80,0 кв. м.; Площадь застройки - 80,0 кв. м.; Количество этажей - 1 этаж; Количество комнат – 3; Материал стен – панели.

Стоимость 1 м² площади составляет примерно 10-12 тысяч рублей без стоимости доставки и сборки. Это намного выгоднее строительства дома из традиционных материалов.

Основные преимущества быстровозводимого дома: полная мобильность и возможность многократной трансформации из транспортного состояния в стационарное жилое и обратно; возможность использования во всех климатических районах; высокая долговечность, теплозащита и комфортность; полностью оборудован всеми необходимыми коммуникациями, готовы для проживания сразу же после установки и подключения к внешним сетям. Сокращаются сроки возведения жилого здания, что чрезвычайно актуально в настоящий момент и позволит в кратчайшие сроки освоить новые территории РФ, реализуя, таким образом, национальную программу по жилью. Да и цена завидная.



Варианты конструкции быстровозводимых



ТРАДИЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРЯНИКОВ

Гета Виктория Андреевна,

ГБПОУ «Самарский техникум кулинарного искусства»

Научный руководитель – Арефьева Анна Сергеевна

Производство пряников на продажу – выгодное направление кондитерского бизнеса. И если цель реализовывать изделия в высокохудожественном декоративном оформлении не ставится, то добиться успеха в этом деле достаточно нетрудно.

Так как пряники способны храниться довольно долго, значительно снижаются требования к оперативности реализации готовых изделий и условиям хранения их запасов. Сырье для выпекания пряников доступно, его транспортировка и хранение несложны, а некоторые трудоемкие производственные процессы, например вымешивание теста, можно легко механизировать доступными в домашних условиях средствами.

Меня увлекло изучение актуального в настоящее время технологического процесса изготовления пряников. Кроме того, моя будущая специальность связана с технологией кондитерского производства, поэтому в своей работе решила поделиться с окружающими способом приготовления имбирных пряников в домашних условиях и возможно открыть в перспективе своё собственное производство.

Цель: получение имбирных пряников в домашних условиях, оценка перспективы домашнего производства.

Задачи исследования: изучение ассортимента продукции; изучение технологии производства пряников; физико-химические характеристики пряников и потребительские

свойства; разработка собственной рецептуры и приготовление пряничных изделий; оценка перспектив собственного домашнего производства.

Предмет исследования: пряники.

Качественные показатели. В результате реализации проекта, в перспективе будет налажено производство и продажа имбирного пряника, без консервантов, красителей, эмульгаторов, усилителей вкуса. Эстетика оформления, продуманный дизайн – основа для развития эстетического восприятия, вкуса.

Методы исследования: работа с информационными источниками; эксперимент, анализ, поисково-аналитический методы; выпечка пряников.

В России существует множество видов пряников, которые условно можно классифицировать: по технологии производства (сырцовые, битые, заварные); по внешнему виду (писанные, фигурные, печатные); по составу и начинке (мятные, медовые, миндальные, малиновые, паточные).

Чаще всего пряники в России различали по месту происхождения: тульские, московские, вяземские, ржевские, городецкие. Хотя пряники имели много общего (у всех в составе был мёд и ржаная мука), в каждой местности использовались традиционные вкусовые приправы. Пряники из разных областей можно было различать и по внешнему виду: форме, печати и глазури. Битыми называли пряники из кусков теста, которое были так велики (по пуду и более), что промять его руками не было никакой возможности. Тесто били несколько человек специальными палками или битами. Печатные пряники, как это понятно из названия, украшали оттиском печати на лицевой стороне перед тем, как поставить в печь. Таковы знаменитые тульские пряники. На печати обычно были изображены сказочные персонажи или орнаментальные рисунки. Иногда на печатях можно было встретить герб города или другие символы. Фигурные - пекли специально для детей: в форме птичек, петушков, рыб, зайчиков, в виде букв для детей, которые учились грамоте.

Самый известный вид русских пряников — это, конечно же, Тульский. Впервые это знаменитое лакомство упоминается в писцовой книге 1685-го года. Прянику суждено было прославить тульский край. Особой региональной разновидностью русских пряников являются козули. Такие пряники очень популярны в Архангельской области и считаются одним из символов Поморья. По способу изготовления козули, по крайней мере современные, можно отнести к вырезным пряникам. Сегодня традиционные козули выпекают в Архангельской, Мурманской областях и на Урале.

Пряничные изделия относятся к мучным кондитерским изделиям, которые характеризуются высоким содержанием сахара, яиц, жира. К пряничным изделиям относят

пряники и коврижку. Отличительной особенностью пряников от других мучных кондитерских изделий является использование в их рецептуре «сухих духов». Шоколадные пряники обмазывали сверху и снизу массой из тертого шоколада и сахара. В Сибири известны пряники из розового теста, маленькие прянички на сухой малине и т.д. На все пряничные изделия действует ГОСТ 15810-2014 «Изделия кондитерские. Изделия пряничные. Общие технические условия». **Физико-химические характеристики пряников.** Вещества, обуславливающие вкус и аромат пряничных изделий, начинают образовываться уже при замесе теста. Образование теста при замесе происходит в результате ряда процессов, из которых важнейшими являются: физико-химические, (-механические), коллоидные и биохимические. Все эти процессы протекают одновременно и зависят от продолжительности замеса, температуры и от качества и количества используемого сырья.

В ходе реализации **практической части работы** осуществлена разработка технико-технологической карты на имбирный пряник и его приготовление (приложение 1).

Оценка перспектив собственного домашнего производства. Дома можно заняться изготовлением подарочного печенья. Как известно все люди любят праздники и ломают голову над тем, что же подарить виновнику торжества. Основные и неоспоримые преимущества производства печенья дома как бизнеса: востребованность продукции, продолжительный срок годности, независимость от сезонности, быстрая окупаемость (приложение 2).

Однако среди кондитеров очень высокий уровень конкуренции, хотя в этом сегменте свободно работают не только корпорации, но и мелкие производители. Основным конкурентным преимуществом должно стать оптимальное соотношение цена/качество, обновленный ассортимент, определенная изюминка товара. Для начала составляем бизнес-план, в котором следует уделить внимание следующим моментам: определиться с будущим ассортиментом, технологией и стадиями изготовления, оборудованием, каналами сбыта своей продукции, рассчитать все расходы и возможный доход.

Для запуска своего бизнеса по изготовлению этих кондитерских изделий необходим скромный стартовый капитал в размере всего 15 тысяч рублей. Этих средств хватит на покупку необходимых ингредиентов для выпечки первой партии пряников, а также формочек, шприцев для нанесения кондитерского крема, миксера и других кулинарных приспособлений. Для организации такого мелкого бизнеса нет необходимости в приобретении дорогостоящего промышленного оборудования, достаточно иметь обычные бытовые приборы и большой запас свободного времени. Достаточно важный шаг – это выбор рецепта. Подходящие варианты можно найти на специализированных форумах,

сайтах и в кулинарных книгах. Стоимость пряничных кулинарных шедевров может варьироваться от 100 до 500 рублей (в зависимости от размера, срока хранения и других факторов). Красиво оформленные пряники можно продавать на ярмарках регионального масштаба, на городских праздниках, через социальные сети, создать собственный блог и пользоваться рекомендациями постоянных клиентов. Разумеется, одним из действенных способов продвижения подобной продукции является ее реклама в сети интернет. При наличии стабильных заказов прибыль от продажи праздничных пряников может достигать 20-30 тысяч рублей ежемесячно. Любой бизнес требует официальной регистрации, в малом бизнесе лучше всего зарегистрировать ИП (Индивидуальное предпринимательство) или оформиться самозанятым по соответствующей программе.

Вывод: изучены ассортимент продукции; технологии производства пряников; физико-химические характеристики пряников и потребительские свойства; разработана собственная рецептура и приготовление пряничных имбирных изделий; **произведена** оценка перспектив собственного домашнего производства пряников.

Производство мучных кондитерских изделий сложный технологический процесс, где нужно учитывать многие параметры производства. Ассортимент продукции можно расширить путём применения различных пищевых ингредиентов (пищевые добавки, ароматические вещества). Это будет очень увлекательный процесс получения нового вида пряников, заменяя или добавляя какой-либо новый компонент в рецептуру, можно изменить форму пряника. Наша работа будет продолжена.

Приложение 1.

Технологическая карта

Наименование: «Имбирные пряники»

№ п\п	Наименование сырья	На 1000г	
		Брутто	Нетто
	Имбирное тесто		
1.	Мука пшеничная	400	400
2	Масло сливочное	150	150
3	Сахар-песок	200	200
4	Яйцо	1 шт	40
5	Аммоний (сода)	4	4
6	Какао-порошок	20	20
7	Имбирь молотый	10	10

8	Корица молотая	10	10
9	Соль	5	5
	Глазурь белковая		
10	Белок яичный	40	40
11	Сахар-песок	135	135
12	Вода	36	36
13	Сок лимона	10	10
	Выход		1000

Имбирное тесто: в большой емкости (можно в кастрюле) смешивают просеянную муку, какао-порошок, молотый имбирь, корицу. Добавляют размягченное сливочное масло, сахар, яйца, аммоний (сода), замешивают тесто. Подкатывают тесто в шар, охлаждают 1,5-2 часа. Охлажденное тесто раскатывают в пласт толщиной 7-8 мм с помощью фигурных формочек вырезают пряники. Выкладывают пряники на подпыленный мукой лист. Выпекают 15-20 минут при 180 С. Охлажденные пряники глазируют.

Глазурь белковая: Охлажденный белки взбивают в устойчивую пену. Продолжая взбивать, вводят постепенно сахарный сироп, уваренный до пробы «средний шарик», лимонный сок. Взбивают 15-20 минут. В глазурь можно добавить пищевой краситель.

Приложение 2.

Подарочный набор пряников



Тематические пряники – «Имбирные человечки»



ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С НАГЛЯДНО-ДИДАКТИЧЕСКИМ ПОСОБИЕМ «ФИНАНСОВЫЙ КУБ»

*Дмитриева Анна Валерьевна
Специальности 44.02.01: «Дошкольное образование»
ГБПОУ СЧСХТ
Научный руководитель - Рахметова Е.А.*

Актуальность исследования. Финансовое просвещение детей дошкольного возраста – сравнительно новое направление в дошкольной педагогике. Дети, так или иначе, включаются в экономическую жизнь семьи, сталкиваются с деньгами, рекламой, ходят с родителями в магазин, овладевая, таким образом, первичными экономическими знаниями пока еще на житейском уровне. Нередко родители жалуются, что дети не знают цену деньгам, не ценят и не берегут вещи, игрушки, требуют дорогих подарков. Поэтому мы считаем, что включение в образовательную деятельность детского сада основ экономического воспитания (финансовой грамотности) может помочь родителям и детям в решении этой воспитательной задачи.

Для организации более эффективной работы по формированию основ финансовой грамотности дошкольников необходимо использовать различные формы, методы и средства организации этой работы, где игра занимает особое место. Все это подчеркивает актуальность выбранной темы исследования «Формирование основ финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности с наглядно-дидактическим пособием «Финансовый куб»

Цель нашей работы – исследование основ формирования финансовой грамотности у старших дошкольников в игровой деятельности.

Объект исследования: финансовая грамотность детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: формирование основ финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста посредством игровой деятельности.

Задачи исследования:

- провести обзор и анализ литературы, интернет-источников по вопросу формирования основ финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста и выявить особенности формирования основ финансовой грамотности детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности;

- провести первичную и контрольную диагностику сформированности основ финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста;

- разработать методические рекомендации по формированию основ финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности;

- разработать и изготовить наглядно-дидактическое игровое пособие «Финансовый куб».

Методы исследования: анализ научно-педагогической литературы по проблеме исследования, наблюдение, сбор эмпирического материала, количественный и качественный анализ результатов практического исследования, систематизация, обобщение.

База исследования: Структурное подразделение ГБОУ СОШ №2 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы, детский сад «Солнышко». В экспериментальном исследовании принимали участие 15 дошкольников подготовительной к школе группы.

Анализ научно-педагогической литературы помог нам получить представление и повысить свои знания по теме «Формирование финансовой грамотности дошкольников».

В дошкольном возрасте под финансовой грамотностью понимаются воспитание у ребенка бережливости, деловитости и рационального поведения в отношении простых обменных операций, а также формирование правильного представления о финансовом мире, которое сможет помочь ему стать самостоятельным и успешным человеком, принимающим грамотные, взвешенные решения.

Обзор примерных основных образовательных программ дошкольного образования по экономическому воспитанию детей («Тропинка в экономику», автор А.Д. Шатова; Образовательная программа «Азы финансовой культуры для дошкольников», авторы Л. Ю. Стахович, Е. В. Сименкова, Л. В. Рыжановская; «Финансовая грамотность в сказках. История Монетки», автор Е. Ульева; «Обращайся с деньгами «по-взрослому» показал, что вопрос финансовой грамотности и рассматриваются косвенным образом в контексте таких образовательных областей, как «Познавательное развитие» и «Социально-коммуникативное развитие». В связи с тем, что систематической деятельности, направленной на повышение финансовой грамотности с детьми, не проводится, то и вопросы, касающиеся финансовой грамотности, сохраняют свою актуальность, как и вопросы о средствах повышения финансовой грамотности.

Чтобы и дальше повышать свои знания по данной теме совместно мы с моим наставником зарегистрировались на онлайн – марафон для воспитателей. По теме: «Дети и Деньги: актуальные разработки и практики по финансовой грамотности для дошкольников». Участие в данном марафоне помогло нам определить, что экономику сделать понятной помогут игры. Так, играя в профессии, дети постигают смысл труда, воспроизводят трудовые процессы взрослых и одновременно «обучаются» экономике. В сюжетно- ролевых играх моделируются реальные жизненные ситуации: операции купли- продажи, производства и сбыта готовой продукции и многое другое.

Данная работа позволила получить информацию, которую мы в дальнейшем смогли использовать в проведении экспериментального исследования, а также в составлении плана работы с дошкольниками.

Экспериментальное исследование, направленное на изучение сформированности основ финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста, проводилось на базе ГБОУ СОШ №2 «ОЦ» с. Кинель-Черкассы, детский сад «Солнышко».

Исследование было организовано в октябре 2023 г. – марте 2024 г.

В исследовании участвовали 15 дошкольников подготовительной в школе группы.

Этапы исследования:

- 1 этап (октябрь-ноябрь) – проведение первичной диагностики сформированности основ финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста,
- 2 реализация методов и приемов формирования основ финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности.
- 3 этап (апрель – май) – проведение повторной диагностики сформированности основ финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста, анализ полученных результатов исследования, формулирование выводов, оформление ВКР.

В экспериментальном исследовании была использована методика «Финансовая грамотность дошкольника», (авторы Г. П. Поварничина, Ю. А. Киселева) [17]. Цель методики – формирование основ финансовой компетенций у детей старшего дошкольного возраста.

Результаты первичной диагностики представлены в таблице на слайде.

Вывод: анализируя результаты, полученные при первичной диагностике по методике «Финансовая грамотность дошкольника», авторов Г. П. Поварничиной, Ю. А. Киселевой, мы видим, что *высокий* уровень финансовой грамотности выявлен у 2 дошкольников, что составляет 13% детей. *Средний уровень* финансовой грамотности наблюдается у 8 дошкольников подготовительной группы, что составляет 53% детей. *Низкий уровень* финансовой грамотности выявлен у 5 ребят (34% детей): смысл экономических понятий дети объяснить не могут, не проявляют интереса к труду родителей, к проблемам семьи, в речи у них практически не присутствуют слова, отражающие экономические понятия, слабо проявляют настойчивость, целеустремленность; чаще всего характеризуются недостаточной самостоятельностью, активностью и целеустремленностью.

Как было показано выше, ведущим видом деятельности дошкольников является игра. Поэтому мы считаем эффективным использование различных игр для формирования основ финансовой грамотности. Большинство игр мы включили в состав игрового наглядно-дидактического пособия «Финансовый куб».

При проведении игр методика организации работы являлась следующей. Внося игровую деятельность в развивающую предметно-пространственную среду группы или знакомя детей с игрой впервые, мы рассказывали о том, как называется игра, какие материалы есть в этой игре, демонстрировали детям, например, карточки для игры или игровое поле, или карточки с изображением каких-либо предметов. После этого мы объясняли детям правила игры и предлагали сыграть в игру, отслеживая правильность выполнения игровых действий. После того, как дети проигрывали игру, мы подводили итоги и отмечали, все ли получилось у детей в игре, уточняли, какие возникали затруднения и в дальнейшей работе с игрой продумывали варианты усложнения этой игры для детей, у

которых уровень финансовой грамотности являлся, например, высоким.

Тематика подобранных нами игр была разнообразной: «Что нельзя купить?», «Я - банкир», «Я - продавец», «Приключения гнома Эконома», «Назови монетку», «Магазин» и пр.

Например, в игре «Назови монетку» мы закрепляли знания детей о достоинствах монет. В рамках непосредственно образовательной деятельности мы рассматривали с детьми вопрос о том, что монеты бывают разного достоинства и в игре на основе картинок с изображением монет разного достоинства, мы закрепляли у детей умение называть, какого достоинства конкретная монета. В игре изготовлены были карточки, которые разделялись между игроками. Каждый игрок, вытаскивая карточку, должен был назвать, монета какого достоинства у него изображена. В том случае, если ребенок ошибался, то карточки откладывались в центр. Выиграл тот, у кого карточек останется меньше.

В игре «Какие бывают доходы» мы уточняли знания детей об основных и дополнительных доходах, упражняли детей в определении видов доходов. В качестве материала к этой игре выступали карточки с изображением основных видов деятельности, приносящих доход и видах деятельности, которые направлены на получение натуральных продуктов, например, сбор ягод, грибов, работа в саду, огороде, а также карточки с изображением видов деятельности, дающих дополнительный доход, например, участие в лотерее, конкурсе и т.д.

В игре «Бюджет» мы уточняли и закрепляли у детей представлений о понятии «бюджет», «доход» и «расход». В этой игре детям нужно было взять некоторую сумму денег, изготовленных для игры и определить, на какую цель он потратит какие средства, то есть распределить средства на несколько групп в соответствии со своими целями. Предваряла игру беседа на тему «Что такое семейный бюджет». Интересно, что на вопрос воспитателя «что такое бюджет» ни один старший дошкольник не дал даже приблизительно верного ответа. Последовал вопрос от воспитателя: «Что такое семья». Здесь дети отвечали, что это мама, папа, братья и сестры, бабушки и дедушки. Воспитатель пояснил, что бюджет семьи складывается из зарплаты родителей, пенсии бабушки и дедушки. Совместно с детьми мы пришли к выводу о том, что эти деньги вместе и составляют бюджет семьи.

В процессе работы по формированию основ финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста мы изготовили наглядно-дидактическое пособие «Финансовый куб» где на каждой стороне куба закрепили различные по своему содержанию игры-задания. Играть с данным пособием можно как индивидуально, так и коллективно небольшими подгруппами.

Организуя другие игры в дополнение к игровой деятельности с нашим Финансовым кубом, мы также закрепляли представления детей о разных финансовых понятиях, используя для этого другие виды деятельности. Это связано было с тем, что не все дети с одинаковым интересом включались в игровую деятельность. Кто-то из детей предпочитал другие виды деятельности. Поэтому для того, чтобы конкретную тему затронуть с разных сторон, мы использовали разные виды деятельности.

Этап оценки педагогических эффектов формирующего эксперимента.

Следующий этап нашей работы был посвящен оценке педагогических эффектов игровой деятельности. Для этого мы повторно провели диагностику.

Уровни сформированности основ финансовой грамотности старших дошкольников

на контрольном этапе эксперимента представлены на слайде, где обобщены результаты повторной диагностики.

Как мы видим из рисунка 5, уровни сформированности основ финансовой грамотности у детей старшего дошкольного возраста на контрольном этапе отличаются от первого этапа. На высоком уровне, на контрольном этапе оказалось 27% (4 ребенка). На среднем уровне количество детей уменьшилось на 1 ребенка, так как 2 ребенка перешло на высокий уровень, а с низкого на средний добавился 1 ребенок, что составило 46 %. На низком уровне детей старшего дошкольного возраста стало на одного ребенка меньше, что составило 27%.

Эти результаты подтвердили правильность выбора игровой деятельности в качестве средства формирования основ финансовой грамотности детей старшего дошкольного возраста.

Таким образом, мы установили, что игровая деятельность способствует формированию основ финансовой грамотности детей старшего дошкольного возраста, ребята приобрели умение объяснить на элементарном уровне смысл экономических понятий, стали проявлять устойчивый интерес к труду родителей, имеют представление о работе родителей, употребляют в речи экономические слова и словосочетания.

Список литературы

1. Азовская, Е. В. Дидактическая игра как средство формирования финансовой грамотности детей старшего дошкольного возраста / Е. В. Азовская, О. Ю. Зайцева // Сборник научных статей : Дошкольное и школьное образование в России и за рубежом. - 2021. – С. 103 - 116.
2. Беляева, Н. Л. Экономическое воспитание детей старшего дошкольного возраста : автореферат дис.... канд. пед. наук: 13.00.07 / Н. Л. Беляева. – Челябинск, 2019. – 23 с.
3. Гридин, А. В. Обращаясь с деньгами «по-взрослому». Финансовая грамотность для детей от мобайликов / А. В. Гридин. – Ростов на Дону: Феникс, 2020. - 94 с.
4. Губарькова, Е. В. Создание условий для воспитателей детских садов при организации работы по повышению финансовой грамотности дошкольников / Е. В. Губарькова, Н. А. Бережная. // Школа - вуз: проблемы и перспективы развития. – 2019. – С. 23 - 26.
5. Зиновьева, Т. А. Педагогические условия развития финансовой грамотности у старших дошкольников / Т. А. Зиновьева // Научный потенциал. – 2020. – № 1. – С. 36 – 38.
6. Судакова, А. Е. Финансовая грамотность: теоретическое осмысление и практическое исследование / А. Е. Судакова // Финансы и кредит. - 2018.

ИГРА КАК СРЕДСТВО РАСШИРЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ О МИРЕ ПРОФЕССИЙ

Дорошенко Полина Сергеевна

ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум»

Научный руководитель: Фазылова Юлия Юрьевна

Актуальность темы данного исследования обусловлена тем, что расширение у дошкольников представлений о мире профессий, формирование положительного эмоционального отношения, интереса и уважения к трудовой деятельности окружающих

людей - первостепенное звено психологической готовности детей к труду. Один из наиболее продуктивных способов расширения представлений дошкольников о мире профессий – игра. В процессе игры дошкольники усваивают знания гораздо успешнее, чем в условиях повседневного общения.

Игра – ведущий вид деятельности дошкольников. Игра максимально сплочена с трудом и особенно тем, что её процесс сопровождается удовольствием со стороны детей от самой деятельности и удовлетворения желания быть «взрослыми».

Правильно отобранное содержание занятий по расширению представлений дошкольников о мире профессий является очень важным фактором развития интереса к труду у детей дошкольного возраста. Важным моментом при этом является то, как учебный материал доносится до сознания дошкольников, какие приемы использует воспитатель. Здесь будет удачным и убедительным использование живых образов, реальный пример профессий взрослых, кроме того, такие методы как наблюдение за трудом взрослых и экскурсия обеспечат более четкое представление. То, что воспринято наглядно, требует дальнейшей проработки. Беседы и рассказы педагога уточняют, закрепляют и дополняют сведения, которые дети получили во время экскурсий и наблюдений. Чтение художественных произведений также имеет огромное значение в формировании и развитии интереса к труду взрослых у дошкольников.

Возрастные особенности детей дошкольного возраста определяют необходимость опираться в воспитательном процессе на ведущий вид их деятельности – игровую, и использование таких игр, как сюжетно - ролевые, дидактические, интерактивные. В правильно организованной игровой деятельности у дошкольников формируются качества личности, необходимые для осуществления трудовой деятельности в будущем.

Цель исследования: использование игровой деятельности в процессе формирования представлений о мире профессий у детей старшего дошкольного возраста

Объект исследования: формирование представлений о мире профессий у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: игра как средство формирования представлений о мире профессий

Гипотеза исследования: в данном исследовании мы исходили из предположения о том, что ведущими условиями формирования представлений о мире профессий у старших дошкольников посредством игровой деятельности являются:

- наличие четко обоснованных целей и содержания образовательного процесса в дошкольном образовательном учреждении, направленных на формирование представлений о профессиях у старших дошкольников;

- учет индивидуальных особенностей детей старшего дошкольного возраста в процессе формирования представлений о профессиях;

- систематичность работы путем активизации игр и игровых приемов, вызывающих интерес детей к изучению данной профессии

- вариативность применения программ дошкольных образовательных учреждений, стимулирующих познавательное развитие дошкольников.

В соответствии с поставленной целью и гипотезой, были сформулированы следующие **задачи исследования:**

1. Осуществить анализ педагогической литературы по проблеме исследования, с целью выявления ее разработанности на современном этапе; определение понятийно-категориального поля исследования.

2. Выявить уровень сформированности представлений о мире профессий у старших дошкольников.

3. Экспериментально проверить возможности игровой деятельности в процессе формирования у старших дошкольников представлений о мире профессий.

4. Провести повторную диагностику детей 6-7 лет, с целью выявления уровня сформированности представлений о мире профессий

Возраст 6-7 лет характеризуется активизацией ростового процесса: за год ребенок может вырасти на 7-10 см. Изменяются пропорции тела. Совершенствуются движения, двигательный опыт детей расширяется, активно развиваются двигательные способности. Заметно улучшается координация и устойчивость равновесия, необходимые при выполнении большинства движений. При этом девочки имеют некоторое преимущество перед мальчиками.

Старший дошкольник технически правильно выполняет большинство физических упражнений. Он способен критически оценить движения других детей, но самоконтроль и самооценка непостоянны и проявляются эпизодически. Углубляются представления детей о здоровье и здоровом образе жизни, о значении гигиенических процедур (для чего необходимо мыть руки, чистить зубы и др.), закаливания, занятий спортом, утренней гимнастики. Дети проявляют интерес к своему здоровью, приобретают сведения о своем организме (органы чувств, движения, пищеварения, дыхания) и практические умения по уходу за ним.

В возрасте 6-7 лет изменяются пропорции тела, вытягиваются конечности соотношение длины тела и окружности головы приближается к параметрам школьного возраста, складываются интеллектуальные предпосылки для начала систематического школьного обучения. Это проявляется в возросших возможностях умственной деятельности.

Происходят большие изменения высшей нервной деятельности. В течение шестого года жизни совершенствуются основные нервные процессы – возбуждение и особенно торможение. Это благотворно сказывается на возможностях саморегуляции. Эмоциональные реакции в этом возрасте становятся более стабильными, уравновешенными.

Интересы старших дошкольников постепенно выходят за рамки ближайшего окружения детского сада и семьи. Детей привлекает широкий социальный и природный мир, необычные события и факты. Их интересуют обитатели джунглей и океанов, космоса, далеких стран и многое другое. Старший дошкольник пытается самостоятельно осмыслить и объяснить полученную информацию.

Одной из важнейших особенностей данного возраста является проявление произвольности всех психических процессов. Когда ребенок начинает сознательно направлять и удерживать на определенных предметах и объектах.

К 7 году жизни у ребенка наступает очередной «возрастной кризис». Основным внешним показателем этого периода становится «потеря детской непосредственности», которая выражается в кривлянии и паясничании

Ведущая деятельность, как и в предыдущем возрастном периоде, остается сюжетно-ролевая игра. Особенность игры этого возраста в том, что дети начинают осваивать и проигрывать сложные взаимодействия людей, основные жизненные ситуации из окружающего мира. Игры становятся сложными, порой имеют особый смысл, не всегда доступный взрослому. При этом дети способны полностью отслеживать все игровое поле, всех участников игры и изменять свое поведение или роль в зависимости от необходимых игровых действий.

Для развития игровой деятельности ребенку дошкольного возраста необходимо взаимодействие с взрослыми и другими детьми, в процессе которых он приобретает способы и навыки совместной игры. Необходимым условием любой деятельности является управление своим поведением, и, именно, в играх со сверстниками дети этому учатся.

Полноценное развитие игры может проходить только при условии передачи детям на протяжении всего дошкольного возраста постепенно усложняющихся способов игровой деятельности. Игра дошкольников является многоплановым, многопластовым образованием,

которое порождает разные типы детских отношений: сюжетные (или ролевые, реальные (или деловые, межличностные отношения.

Основным видом игры ребенка является сюжетно-ролевая игра. С. Л. Рубинштейн говорил о том, что сюжетно-ролевая игра – спонтанное проявление ребенка, и вместе с тем она строится на взаимодействии ребенка с взрослыми. Ей присущи основные черты: эмоциональная насыщенность, активность и увлеченность детей, творчество, самостоятельность.

Для систематизации детских представлений о мире профессий, формирования ценностного отношения к трудовой деятельности могут использоваться сюжетно-ролевые игры. Они могут быть как простыми (игра в доктора, игра в школу, игра в строителя и др., так и более сложными, с заданным сюжетом, требующим от детей более сложных имитационных действий.

Именно в сюжетно-ролевых играх закладываются нормы и правила поведения, составляющие основу развития нравственности дошкольника, его умения общаться в коллективе своих ровесников, взаимодействовать со взрослыми. В сюжетно-ролевой игре дети объединяются вокруг общей цели, задания, также их объединяют радость, огорчение, переживания за общее дело. В ней имеет место распределение ролей, обязанностей, согласованность действий.

В процессе игровой деятельности развиваются умственные способности. Ребенок учится действовать с предметом-заместителем, т. е. дает ему новое название и действует в соответствии с этим названием. Появление предмета-заместителя становится опорой для развития мышления. Если сначала при помощи предметов-заместителей ребенок учится мыслить о реальном предмете, то со временем действия с предметами-заместителями уменьшаются и ребенок научается действовать с реальными предметами. Происходит плавный переход к мышлению в плане представлений.

Профориентационную роль могут играть и театрализованные игры, правда их тематика должна быть тщательно продумана. Театрализованная игра позволит детям выразить свое личное отношение, проявить эмоции, передать действия не только с помощью слов, но и жестов, движения, пения, танца. Когда речь идет о театрализованной игре, ребенок может участвовать на определенном уровне в выработке замысла игры, формировании и обсуждении сюжета, в выборе роли или ролей, которые он может представить (сыграть).

В данной работе, мы будем рассматривать сюжетно-ролевые игры, квест-игры и игры с использованием ИКТ, потому что они считаются наиболее эффективными для формирования представлений детей старшего дошкольного возраста о мире профессий.

Квесты считаются развивающими играми, поэтому приносят большую пользу как взрослым, так и детям. Если говорить о малышах, то подобные задания заставляют ребенка думать, искать выход из сложной ситуации, а это, в свою очередь, развивает логику, сообразительность, учит детей взаимодействовать и общаться с другими участниками.

Под интерактивной игрой мы понимаем совместно организованную познавательную деятельность социальной направленности. В такой игре дети не только узнают новое, но и учатся понимать себя и других, приобретают собственный опыт. Использование ИКТ в детском саду позволяет развивать умение детей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира, овладевать практическими способами работы с информацией, развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью современных технических средств.

Интерактивные дидактические игры способствуют всестороннему развитию личности ребёнка. При этом развивается восприятие, зрительно - моторная координация, образное мышление; познавательная мотивация, произвольная память и внимание; умение построить план действий, принять и выполнить задание.

В нашем исследовании была поставлена цель – изучение уровня сформированности представлений о профессиях взрослых у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи:

1. Определить критерии, показатели и уровни сформированности представлений о профессиях у детей 6-7 лет.
2. Подобрать диагностический инструментарий для выявления уровней сформированности представлений о профессиях у детей 6-7 лет.
3. Изучить состояние работы ДОО по изучаемой проблеме, выявить заинтересованность родителей в решении данной проблемы и определить знания педагогов о формировании представлений о профессиях у детей 6-7 лет посредством клубного часа.

База исследования: Структурное подразделение государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы №10 «ОЦ «ЛИК»» городского округа Отрадный Самарской области детский сад №16

Возраст детей: подготовительная к школе группа 6-7 лет

Для проведения констатирующего эксперимента мы использовали диагностику Л.В. Куцаковой «Профессиональная деятельность взрослых».

На основании исследований Л.В. Куцаковой нами были выделены критерии и показатели сформированности представлений о профессиях у детей 6-7 лет.

Шкала оценок:

3 балла – высокий уровень

Ребенок дает полный, точный ответ. Имеет четкое представление о должностных обязанностях, орудиях труда, о месте работы, процессе трудовых действий и их результатах, внешнем виде представителей тех или иных профессий. В беседах с воспитателем проявляют самобытный рисунок эмоциональной экспрессии, положительные эмоции прослеживаются в мимике, жестах, речевой интонации.

2 балла – средний уровень

Ребенок дает неточный ответ, затрудняется выделить отдельные детали процесса, называет не все орудия труда, опускает отдельные трудовые действия, значимость результата, не всегда может назвать представителей тех или иных профессий по их внешнему виду. Не проявляют ярких эмоций в процессе проведения беседы, эмоциональная экспрессия прослеживается в основном в жестах

1 балл – низкий уровень

Ребенок дает неправильный ответ. Затрудняется назвать должностные обязанности, путает орудия труда, не имеет представлений о процессе трудовых действий и результатах труда, не может назвать представителей тех или иных профессий по их внешнему виду. Не проявляют положительных эмоций, индифферентны в процессе общения с педагогом. На основе полученных данных можно отметить, что большинство детей не имеют полного представления о труде взрослых (цель и содержание труда, процесс его организации).

Уровни сформированности представлений о мире профессий:

Высокий уровень – 18-14

Средний уровень – 13-7

Низкий уровень – 0 - 6

Результаты входной диагностики детей:

ФИ ребенка	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5	Вопрос 6	Уровень
Кирилл Б	1	1	1	1	0	1	Н
Люда В	1	1	1	0	1	1	Н
Данила Б	1	1	1	1	1	1	Н
Клим И	2	1	1	2	1	1	С
Агата К	3	1	1	1	1	2	С
Ира К	1	1	1	1	1	1	Н
Даниил Д	2	2	2	1	1	1	С
Яна Т	2	2	1	1	1	1	С

Паша Л	2	2	1	1	0	0	Н
Саша О	2	2	2	1	1	1	С
Егор С	2	1	1	1	1	0	Н
Витя Ш	3	1	1	0	0	0	Н
Вероника Т	2	1	1	1	1	0	Н
Полина Я	2	1	1	1	0	0	Н

Результат входной диагностики показал, что большинство детей испытывает трудности при ответе на вопрос, поэтому было решено провести следующие мероприятия:

С детьми:

- беседа с детьми на тему профессий
- организация сюжетно ролевых игр про профессии
- организация квест игр, на расширение представлений о мире профессий
- создание интерактивных игр на ИКТ оборудовании

С воспитателями:

- анкетирование
- воркшоп «Профориентация дошкольников»
- мастер-класс по созданию игр на ИКТ оборудовании

С родителями:

- анкетирование
- консультация
- оформление родительского уголка
- создание многофункционального игрового дома, как элемента РППС

После проведенных мероприятий бала проведена повторная диагностика детей.

Результаты повторной диагностики:

ФИ ребенка	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5	Вопрос 6	Уровень
Кирилл Б	3	3	2	1	1	1	С
Люда В	3	3	3	1	1	2	С
Данила Б	3	2	1	2	2	1	С
Клим И	3	3	3	2	2	2	В
Агата К	3	3	3	2	1	2	В

Ира К	3	3	2	1	1	1	С
Даниил Д	3	2	3	2	1	3	В
Яна Т	3	3	3	2	1	2	В
Паша Л	3	2	2	1	1	1	С
Саша О	3	3	3	2	1	2	В
Егор С	3	3	3	3	1	2	В
Витя Ш	3	3	3	1	1	1	С
Вероника Т	3	3	2	2	1	1	С
Полина Я	2	2	2	2	1	1	С

Анализ повторной диагностики показал, что благодаря используемым мероприятиям у детей повысился уровень представлений о мире профессий.

Таким образом, завершая анализ роли игр как инструмента профессиональной ориентации, мы можем констатировать следующее: – игра представляет собой особый вид человеческой деятельности.

Обычно игра противопоставляется труду, поэтому считается формой непродуктивной деятельности. Главная цель игры состоит в получении определенных эмоциональных переживаний ее участниками. Однако игры выполняют не только развлекательную функцию, но и позволяют воспитывать и обучать дошкольника, развивать его индивидуальные особенности, воображение, фантазию. В игре проявляются и закрепляются новые интересы и мотивы деятельности ребенка; – все виды игр: сюжетно-ролевые, игры-театрализации, дидактические игры и другие могут найти широкое применение в процессе ранней профориентации дошкольников. Они способствуют информированию ребенка о разных профессиях, расширяют кругозор, стимулируют его познавательную активность.

Список источников и литературы:

1. Абрамян Л.А. Игра дошкольника /Л.А. Абрамян, Т.В. Антонова, Л.В. Артемова и др.; Под ред. С.Л. Новоселовой. - М.: Просвещение, 2020г.
2. Антонова Ю.А. Веселые игры и развлечения для детей и родителей / Ю.А. Антонова. - М: ООО «Дом 21 век», 2021г.
3. Игра и развитие личности дошкольника / НИИ дошкольного воспитания. - М.: Изд-во АПИ, 2020г.

ТРЕНАЖЕР ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ ЛОГИЧЕСКИХ КОНТРОЛЛЕРОВ

*Авторы: Егоров Артём Олегович
ГБПОУ «Нефтегорский государственный техникум»*

*Руководители:
Емельянов Владимир Александрович
Зелепугин Александр Васильевич*

ВВЕДЕНИЕ

Цель проекта – изготовление стенда «Тренажер по программированию логических контроллеров» и отработка практических навыков выполнения электромонтажных работ.

Задачи проекта:

1. Узнать, что собой представляет логический контроллер, его принцип работы и назначение.
2. Разработать принципиальную схему.
3. Разработать монтажную схему и спецификацию расходных материалов и оборудования.
4. Разработать алгоритм программирования.

Методы исследования: конструирование и электромонтаж стенда; изучение и анализ литературы.

Актуальность: Отработка навыков программирования на универсальном тренажере, подготовка будущего специалиста к трудовой деятельности в промышленности с применением знаний в сфере информационных технологий

1.ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ, НАЗНАЧЕНИЕ, ПРИМЕНЕНИЕ

Программируемый логический контроллер цифровая электронная система, предназначенная для применения в производственной среде, которая использует программируемую память для внутреннего хранения ориентированных на потребителя инструкций по реализации таких специальных функций, как логика, установление последовательности, согласование по времени, счёт и арифметические действия для контроля посредством цифрового или аналогового ввода/вывода данных различных видов машин или процессов. Чаще всего ПЛК используют для автоматизации технологических процессов, а именно: сборочные линии, станки, роботизированные устройства или любая деятельность, требующая высокой надежности, простоты программирования и диагностики технологических неисправностей. В качестве основного режима работы ПЛК выступает его длительное автономное использование, зачастую в неблагоприятных условиях окружающей среды, без серьёзного обслуживания и практически без вмешательства человека.

Для программирования ПЛК используются стандартизированные языки МЭК (IEC)

- LD (Ladder Diagram) — Язык релейных схем — самый распространённый язык для PLC

- FBD (Function Block Diagram) — Язык функциональных блоков — 2-й по распространённости язык для PLC
- SFC (Sequential Function Chart) — Язык диаграмм состояний — используется для программирования автоматов



Рисунок 1. Логический контроллер, блок питания

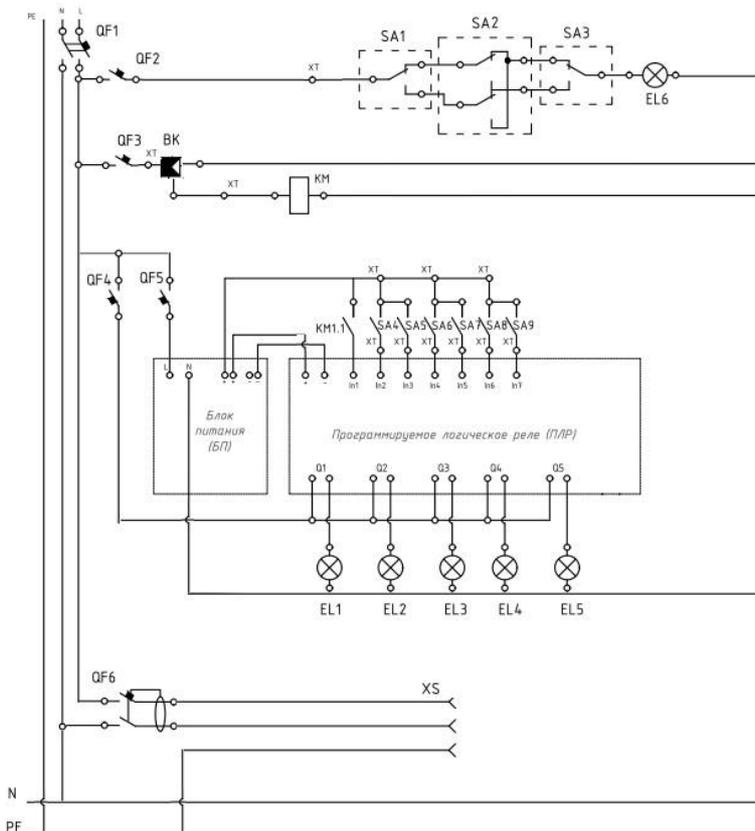
2. ТРЕНАЖЕР ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ ЛОГИЧЕСКИХ КОНТРОЛЛЕРОВ

Тренажер представляет из себя совокупность знаний и технологий, которые были получены и реализованы в рамках проекта.

Разработка и создание тестового стенда разбиты на этапы, которые для оптимизации процесса и рационального использования материалов требуется соблюдать в хронологическом порядке:

- Разработка и создание принципиальной схемы
- Разработка и создание монтажной схемы
- Монтаж стенда
- Пуско-наладочные испытания электроустановки
- Разработка и создание алгоритма работы для стенда
- Загрузка и установка алгоритма в плк

2.1 ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА



Разработка и создание принципиальной схемы – важнейший этап. Именно с него начинается создание самого проекта. Этот этап позволяет определить вектор развития с последующим выбором подходящих материалов и оборудования.

Схему можно разделить на 2 цепи: цепь управления и силовая цепь.

Цепь управления состоит из устройств защиты (автоматические выключатели и выключатели дифференциального тока утечки), а также устройств управления, таких, как выключатели, переключатели, плк, датчики и пускатели.

Силовая цепь состоит из потребителей: светильники светодиодные (6),

Блок питания, выполняющий роль трансформатора напряжения для плк и розетка

Также, на этом этапе следует распределить нагрузку и заранее подобрать требуемые, согласно ПУЭ, сечения проводов и защитное оборудование

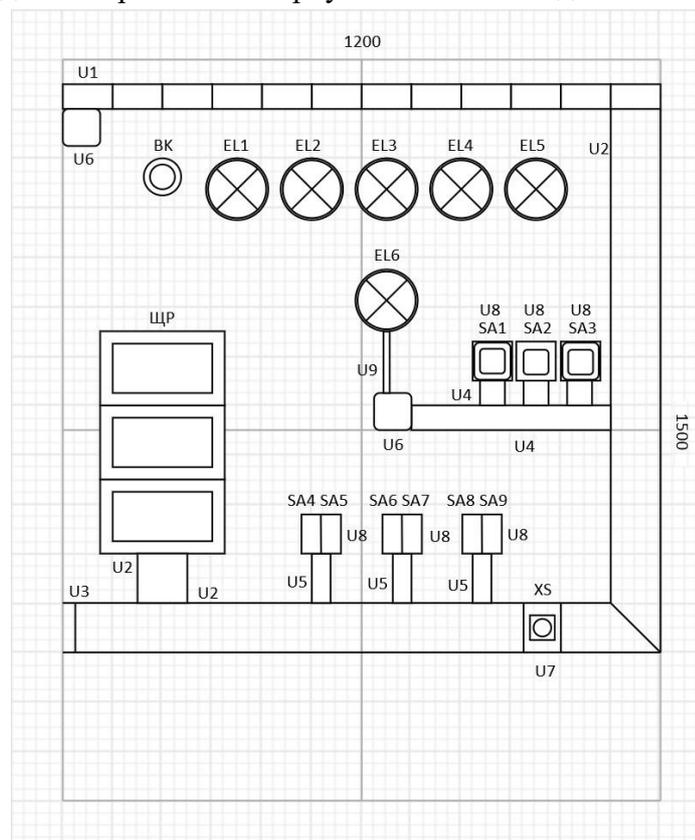
В этом случае, разумно применять провода с сечениями 4, 2.5 и 0.75 мм².

По оборудованию – 25/16, 6 и 10А. Все автоматические выключатели относятся к классу С.

Именно такой выбор сечения и защитного оборудования обеспечит надежность и безопасность в совокупности с экономией ресурсов.

2.2 МОНТАЖНАЯ СХЕМА

На начальных этапах требуется уже иметь представление о том, как будет реализован проект. Благодаря монтажным схемам мы можем себе это представить. Была разработана монтажная схема и определен перечень электроустановочных изделий.



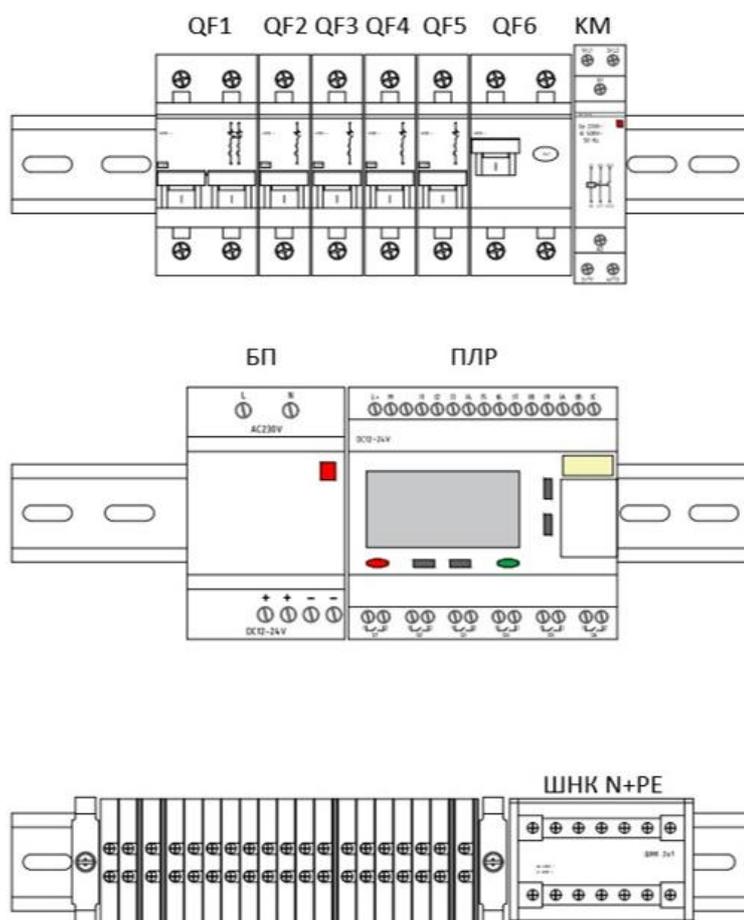
Монтажная схема стенда представляет собой совокупность материалов и оборудования в определенном положении на рабочей поверхности размерами 1200 на 1500 мм.

Для более детального разбора материала, применяемого для реализации стенда, был создан документ – спецификация.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
U1	Лоток проволочный 35x100
U2	Кабельный канал 100x60
U3	Заглушка для кабельного канала 100x60
U4	Кабельный канал 40x25
U5	Кабельный канал 25x16
U6	Распределительная кооробка
U7	Рамка и суппорт на 1 модуль
U8	Коробка универсальная КМКУ
U9	Труба ПВХ жесткая д16

Монтаж оборудования щита также должен осуществляться согласно схеме:



2.2.1 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МОНТАЖА СТЕНДА

Оборудование щита

QF 1-6 защитное оборудование. Представляют из себя автоматические выключатели, QF 6 – устройство защитного отключения.

КМ – магнитный пускатель. Служит в качестве контактора для соединения/разъединения отдельных токоведущих линий.

БП -блок питания. Нужен для правильной работы плр.

ПЛР – программируемое логическое реле.

ШНК – шины заземления и нейтрали

Оборудование стенда

Большая часть оборудования представляет собой совокупность проходных (SA 1, 3), перекрестных (SA 2) переключателей и выключателей (SA 4-9).

ВК – датчик движения (в данном случае, микроволновый)

XS – розетка, 220в, встраиваемая в кабельный канал.

Светодиодные светильники EL 1-6, работающие от напряжения 220в.

Пластиковый щит на 36 модулей.

2.2.2. ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ МОНТАЖА СТЕНДА

Для монтажа стенда использовался широкий ряд инструментов, как ручных, так и электрических. Все инструменты можно разделить на этапы их применения.

Подготовка к монтажу.

- Карандаш – для нанесения разметки на стенд.
- Рулетка, линейка – для измерения расстояния на стенде.
- Уровень – для создания ровной разметки и выравнивания оборудования.

Монтаж

• Набор отверток, бит и шуруповерт – для эффективного крепления оборудования и материалов к стенду.

• Набор гаечных ключей – для крепления лотка проволочного к кронштейну, а также для крепления защитного заземления к нему.

• Столярное стусло – для резки материалов.

• Напильник и наждачная бумага – для шлифования и удаления заусенцев с материалов.

• Молоток – для создания неразъемных соединений между проводом и стендом.

Соединение и подключение оборудования, сборка и подключение щита

- Бокорезы, пассатижи, круглогубцы – для нарезания, обжимания и удаления частей материала.
- Стриппер – для обрезки и зачистки токоведущих жил, а также снятия изоляции.
- Кримпер – для гильзования токоведущих жил путем обжима специальных наконечников.
- Мультиметр – для проверки сопротивления между токоведущими линиями
- Набор отверток, бит и шуруповерт – для эффективного соединения токоведущих частей с оборудованием

2.3 ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

После завершения монтажа и подключения, следует провести испытания электроустановки до подачи напряжения, во избежание порчи оборудования и предотвращения угроз для здоровья и жизни.

Начинать нужно с визуального осмотра. Важно подметить, что не должно быть видно оголенных токоведущих частей у проводников, ведь это может привести к тяжелым последствиям при косвенном прикосновении после подачи напряжения. Также, оборудования не должно быть повреждено. Наличие крупных сколов, трещин, зазоров и проломов – явный признак того, что подавать напряжение небезопасно.

В случае, если визуальные повреждения не выявлены, переходить нужно к электрическим испытаниям. Для этого, требуется замерить сопротивления защитного заземления, а также различных путей токоведущих линий. Не должно быть разрывов и коротких замыканий.

2.4 АЛГОРИТМ И РЕЖИМ РАБОТЫ

После разработки и создания всех схем, монтажа и проведения испытаний, следует приступить к созданию алгоритма для будущего тренажера.

Для этого, была выбрана среда программирования Oni PLR Studio, а языком программирования был выбран FBD.

Язык FBD (Диаграмма Функциональных Блоков) основан на графическом программировании.

Он представляет собой множественность функциональных блоков, которые имеют соединения между собой (вход и выход). Эти связи являются переменными и выполняют пересылку между блоками.

Этот язык прост в понятии и освоении. Для этого, нужно понять несколько вещей:

1 – true/истина – сигнал проходит

0 – false/ложь – сигнал не проходит.

Язык основан на логических блоках, таких как:

-И

-ИЛИ

-НЕ

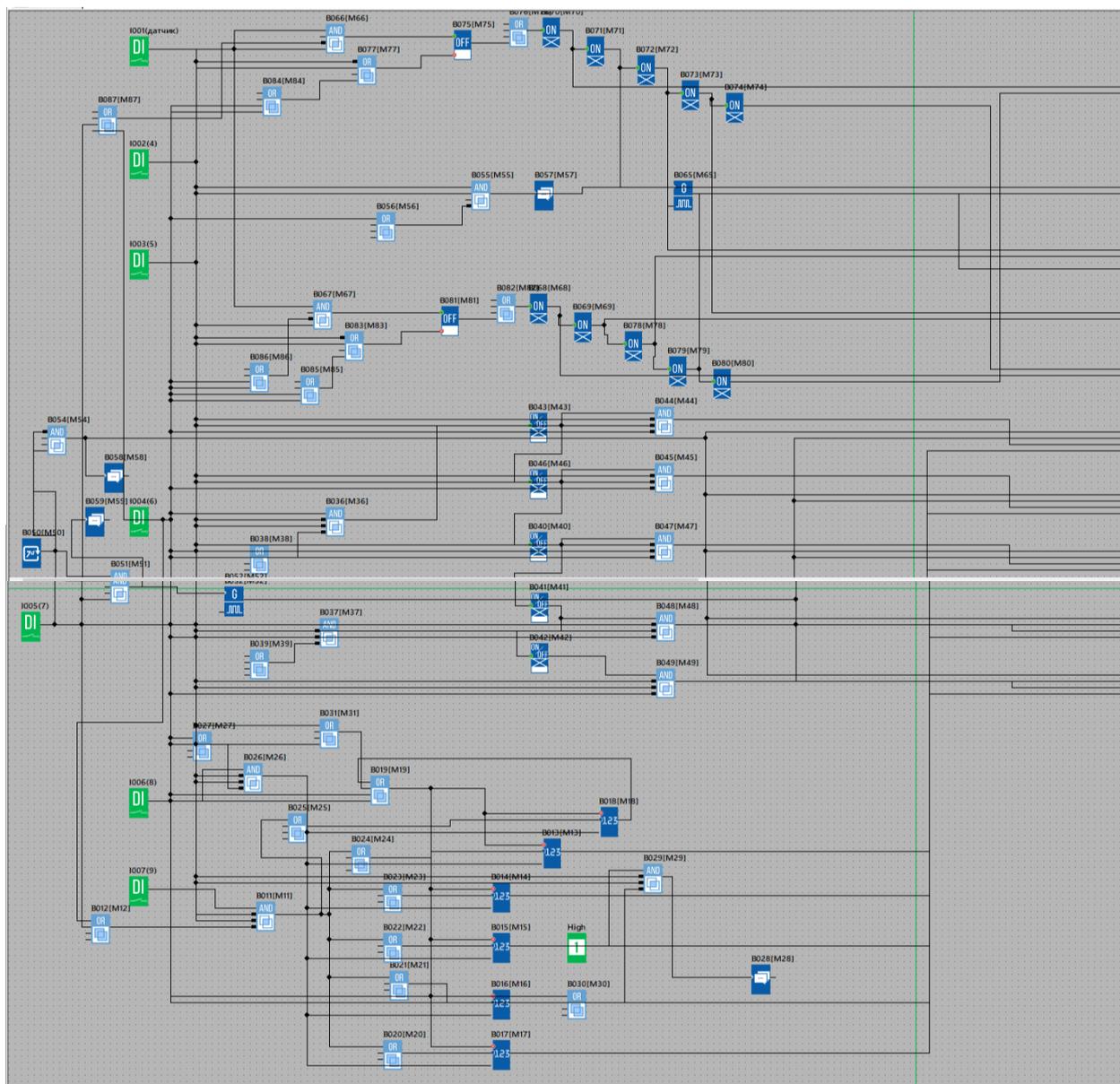
И прочих их вариациях с добавлениями второстепенных функциональных готовых блоков, среди которых есть многочисленные задержки на подачу и снятие сигнала, различные импульсные генераторы и многое другое.

В моем алгоритме были отработаны основные функции, которые ярко выражают возможности программирования на языке FBD, среди которых:

Задержки на включения и отключения, подсчеты значений, функции таймеров и расписаний, триггеры, которые меняют приоритеты и значения входов и выходов, многочисленные разновидности генераторов импульсов, интерактивный интерфейс и многое другое, объединенные в уже готовые варианты взаимодействия с электроустановкой.

Загрузка алгоритма происходит путем подачи напряжения на плк, к которому подключается специальный кабель для загрузки алгоритма напрямую с носителя кода.

Рисунок 2. Алгоритм



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель проекта достигнута. Теперь, этот стенд готов для обучения и отработки навыков будущих специалистов. Эта установка является высокоомобильной и универсальной, ее можно дополнять и программировать как угодно (в рамках возможностей плк)

В результате работы над проектом, на примере автора, можно сделать вывод о том, что этот стенд действительно полезен как тренажер для отработки навыков монтажа и программирования. Возможно, в будущем этот стенд будет неоднократно улучшаться и дополняться новыми возможностями, ведь прогресс не стоит на месте.

В заключении стоит отметить, что в данном проекте были проанализированы и отработаны навыки, необходимые как в промышленности, так и в частных секторах и домашних условиях.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Минаев И. Г., Самойленко В. В.** «Программируемые логические контроллеры: практическое руководство для начинающего инженера». Ставрополь: АРГУС, 2009.
2. **Парр Э.** «Программируемые контроллеры: руководства для инженера». М.: Бином; Лаборатория знаний, 2007.
3. **Костров Б. В., Ручкин В. Н.** «Микропроцессорные системы и микроконтроллеры». М.: «ТехБук», 2007.
4. **Мелехин В. Ф., Павловский Е. Г.** «Вычислительные машины, системы и сети». М.: Издательский центр «Академия», 2007.
5. **Петров И. В.** «Программируемые контроллеры. Стандартные языки и приёмы прикладного проектирования». М.: СОЛОН-Пресс, 2004.
6. Бадагуев, Б.Т. Электромонтажные работы и работы по монтажу, настройке и сдаче в эксплуатацию технических / Б.Т. Бадагуев. - М.: Альфа-Пресс, 2012.
7. Нестеренко, В.М. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / В.М. Нестеренко. - М.: Academia, 2018
8. Сибикин, Ю.Д. Справочник электромонтажника: Учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. - М.: Academia, 2018

«УЧЕБА, ПРОФЕССИЯ, УСПЕХ»

*Коновалова Евгения Владимировна,
ГБПОУ «Самарский техникум кулинарного искусства»,
Научный руководитель: Михальченко Мария Николаевна*

В своей статье я хочу рассказать о выбранной мной профессии «Повар, кондитер». Когда я окончила среднюю школу, передо мной встал вопрос, куда пойти учиться. Выбор

пал на кулинарные науки. Я решила, что буду обучаться этой профессии, которая нужна везде: в школьных столовых, кафе, ресторанах, санаториях. Для себя я поставила цель: если в совершенстве научусь искусству приготовления пищи, то принесу немалую пользу не только своей семье (мои блюда ждут с нетерпением домочадцы), но и государству. Любой грамотный специалист в этой сфере будет способствовать укреплению здоровья нации, так как вкусная и здоровая еда – это важное условие хорошего питания в целом.

Поступив в Самарский техникум кулинарного искусства, я изучила профессию и продолжаю это с большим интересом. Кроме изучения интересных лекций, лабораторных занятий, я овладеваю и практическими навыками по различным темам, например, во время шинковки и фигурной нарезки овощей. В мыслях было уже, что когда получу диплом повара, я буду готовить какие-либо салаты в предприятиях, красиво оформлять заливные блюда, бутерброды. А уроки по разделке рыбы меня просто заворожили. Не говоря о вкусных котлетах или рулете из рыбной котлетной массы.

Преподаватель, видя мое увлечение, дает мне индивидуальные задания для участия в конкурсах, и я с большим интересом отрабатываю кулинарные шедевры!

Работая на практике, услышала приятный отзыв о своей работе. Наставница говорила своей коллеге: «Достойная смена будет!»

Поступив в СТКИ, я ни разу не пожалела об этом. Хочу в совершенстве овладеть профессией, а, следовательно, приносить пользу людям.

ЗАЩИТА ОТ СЕТЕВЫХ ХУЛИГАНОВ. КИБЕРБУЛЛИНГ

Королев Всеволод Анатольевич

ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум»

Научный руководитель : Морозова Юлия Васильевна

Мы все больше привыкаем к виртуальному общению. Но ведя переписку в социальных сетях, на форумах и в чатах, иногда приходится сталкиваться с виртуальными конфликтами.

Такие конфликты, из банальных оскорблений могут переходить в нешуточные угрозы, которые имеют затяжной характер. В последнее время, на основе агрессивных отношений между подростками, в разных странах мира прокатилась волна убийств, самоубийств. И не последнее место в этом явлении занимает агрессия в сети, так называемый кибербуллинг.

У кибербуллинга есть некоторые особенности, которые делают его последствия очень серьезными. Кибербуллинг может воздействовать на жертву семь дней в неделю, 24 часа в сутки, не оставляя пространства и времени, в котором человек мог бы чувствовать себя защищенным.

Атака при кибербуллинге может быть очень болезненной и внезапной. Так как электронные сообщения очень сложно контролировать и фильтровать, жертва получает их неожиданно, что приводит к сильному психологическому воздействию.

Актуальность нашего исследования мы видим в том, что:

- явление кибербуллинга все больше становится международной проблемой;
- кибербуллинг – явление социальное, в него включены не только жертвы и агрессоры, но и все остальные.
- очевидны негативные последствия кибербуллинга на формирование личности человека.

Объект исследования: явление кибербуллинга и его влияние на развитие общества.

Предмет исследования: кибербуллинг.

Цель исследования: разобраться в сути явления кибербуллинга, его отрицательном влиянии на общество и как реагировать на кибербуллинг.

Задачи исследования:

1. ознакомиться с понятием кибербуллинга;
2. провести анализ литературы и исследований проблемы кибербуллинга;
3. формулирование полного определения понятия «кибербуллинг» и его ключевых особенностей, классификация различных видов травли в Интернете;
4. интерпретировать полученные результаты и сделать выводы;
5. разработать рекомендации по избеганию угрозы кибербуллинга.

Гипотеза: могу предположить, что кибербуллинг является проблемой общества и влияет психоэмоциональное состояние человека.

Методы исследования: анализ существующих источников; синтез данных; систематизация и индукция.

Кибербуллинг — интернет-травля или кибертравля — намеренные оскорбления, угрозы, диффамации и сообщение другим компрометирующих данных с помощью современных средств коммуникации, как правило, в течение продолжительного периода времени.

Обычно под травлей понимают групповой психологический террор в виде косвенной или прямой травли сотрудника в коллективе, как правило, с целью его увольнения.

В широком смысле травля представляет собой систематическое, повторяющееся в течение длительного времени третирование, оскорбление, унижение достоинства другого человека, например, в школе, на рабочем месте, в тюрьме, и через Интернет, и так далее. Типичные действия, осуществляемые при травле — это распространение заведомо ложной информации (слухов и сплетней) о человеке, насмешки и провокации, прямые оскорбления и запугивание, социальная изоляция (бойкот и демонстративное игнорирование), нападки, ущемляющие честь и достоинство человека, причинение материального или физического вреда.

Интернет предоставляет множество возможностей проявить себя агрессивно и неуважительно по отношению к другому человеку.

Какие есть варианты кибербуллинга:

-унижающие комментарии: прозвища, оскорбления, нелестные сравнения;

-фотокарикатуры: искажение фотографий человека, нанесение на них надписей, фото-коллажи, публикация этих фото в интернете;

-кража аккаунта и рассылка с него оскорбительного контента другим людям;

-создание фейковых страниц-двойников: человек может создать якобы вашу же страницу, украсть ваши фотографии, добавлять ваших друзей и рассылать с него неподобающие сообщения, продавать что-либо, пропагандировать и т.д.;

-угрозы, шантаж в сообщениях; кража личного контента жертвы и использование его в целях травли;

-видео, снятые про вас (оскорбительного толка), аудиозаписи с угрозами или издевательствами;

-репосты ваших записей с унижительными дополнениями, комментариями.

1. *Исключение.* Эта форма кибербуллинга аналогична бойкоту: жертву намеренно исключают из отношений и коммуникации.

2. *Домогательство* – постоянная и умышленная травля при помощи оскорбительных или угрожающих сообщений, отправленных вашему ребенку лично или как часть какой-либо группы.

3. *Аутинг* – преднамеренная публикация личной информации ребенка с целью его унижить, при этом произведенная без его согласия.

4. *Киберсталкинг* может привести к тому, что киберобидчик – человек, который производит саму травлю, – будет представлять реальную угрозу для безопасности и благополучия вашего ребенка.

5. *Фрейтинг* – форма кибербуллинга, в которой обидчик каким-либо образом получает контроль над учетной записью вашего ребенка в социальных сетях и публикует нежелательный контент от его имени.

6. *Поддельные профили.* Киберобидчики могут создавать поддельные профили – скрывать то, кем они на самом деле являются, чтобы травить вашего ребенка.

7. *Диссинг* – передача или публикация порочащей информации о жертве онлайн. Это делается с целью испортить репутацию жертвы или навредить ее отношениям с другими людьми.

8. *Обман.* В этом случае киберхулиган обманом пытается завоевать доверие вашего ребенка, чтобы тот рассказал ему какую-либо чувствительную информацию, которую обидчик затем публикует в сети.

9. *Троллинг* – намеренная провокация при помощи оскорблений или некорректной лексики на интернет-форумах и в социальных сетях.

10. *Кетфишинг* – форма кибербуллинга, в которой киберхулиган с целью обмана воссоздает профили жертвы в социальных сетях на основе украденных фотографий и других личных данных.

Причины кибербуллинга:

1. Стремление к превосходству.

2. Субъективное чувство неполноценности, или комплекс неполноценности – совокупность психологических и эмоциональных ощущений человека, выражающихся в чувстве собственной ущербности и иррациональной вере в превосходство окружающих над собой.

3. Зависть – то же соперничество, только скрытое: человек стремится победить, но соперничает как бы внутри себя, ведя счет уже тогда, когда воображаемый соперник об этом даже и не подозревает.

4. Мсть – действия, произведенные из побуждения адекватно ответить на реальную или мнимую несправедливость, причиненную ранее. Мсть начинается с приступа возмущения, подобного внутреннему взрыву, который вызван неожиданными и несправедливыми событиями.

5. Межкультурные конфликты: национальные различия в культуре, в традициях, в языке, нетипичная внешность.

6. Скука: например, от скуки негативно прокомментировать чью-либо фотографию.

7. Личностный кризис: разрыв любовных отношений, дружбы, чувство ненависти и зависти, неудачи, провалы, ошибки.

8. Развлечение. Кибербуллинг может начаться с обычной шутки, но шутки бывают разными: одни шутят безобидно, поднимая всем настроение, так сказать без жертв, другие иронично подтрунивают над окружающими, всерьез никого не обижая, а третьи шутят крайне язвительно, и объекту подобного юмора точно не до смеха.

Назвать основную причину кибербуллинга очень сложно. В каждой ситуации она своя.

Виртуальный мир дает возможность примерять на себя новые модели поведения, экспериментировать с собственной идентичностью. Интернет становится пространством поиска новых переживаний и ощущений, у юных пользователей появляется масса причин «тестировать» или переходить нравственные границы.

Как правило, в виртуальных издевательствах принимают участие следующие действующие лица: жертва кибербуллинга, преследователь (агрессор) и наблюдатель.

Что касается факторов риска при кибербуллинге это то, что чем больше ребёнок проводит времени в виртуальном мире, тем больше вероятность, что он будет участвовать в кибербуллинге. Так же есть рисковое онлайн-поведение - выкладывание персональных данных, постоянное нахождение онлайн.

Так же к факторам риска можно отнести:

1. Опыт участия в физической травле.

2. Отвержение сверстниками.

3. Недостаточное внимание родителей к активности своих детей.

4. Восприятие внутриколлективного климата как негативного.

В реальной жизни за угрозы можно привлечь человека к административной ответственности, но в интернете большинство оскорблений проходит безнаказанно, и в большинстве случаев правоохранительные органы заявляют о том, что бессмысленно разбираться с такими делами. При незначительных оскорблениях это правильно, но если оскорбления затянулись и перешли в постоянные угрозы, то наказать обидчика можно и нужно. Действующим законодательством Российской Федерации предусмотрена ответственность за распространение неправдоподобной информации, в том числе в сети — Интернет. После публичного или личного оскорбления, выраженного на страницах Интернет, пострадавшее лицо вправе потребовать уплаты не только штрафа или назначения наказания, но и компенсации морального вреда. В качестве компенсации.

Во всем мире последние 10-15 лет стали пристально уделять внимание проблеме кибербуллинга, к сожалению поводом стали трагические случаи самоубийств подростков. После чего многие правительства стали выделять деньги на программу кибербезопасности и профилактические программы в образовательных учреждениях.

В мире борьба с кибербуллингом идёт по двум направлениям.

1. Повышение безопасности интернет-платформ, параметров конфиденциальности, возможность внесения в «чёрный список».
2. Обучение детей и родителей адекватному, безопасному невиктимному (не провоцирующему) поведению в сети с участием различных гражданских организаций, которые консультируют детей и их родителей по поводу правильного и безопасного поведения в сети.

Таким образом, можно сказать, что обилие возможностей, которые сейчас есть у любого, кто хочет всерьез заняться решением проблемы кибербуллинга в любом виде используемых возможностей, просто удивляет. Главное – оградить наше общества от этой заразы! И, наверное, будет уместно вспомнить известную фразу Ротшильда (*Австрия, банкир и общественный деятель*) – «Кто владеет информацией, тот владеет миром». И если мы будем знать, как бороться с этой заразой-то обязательно победим эту проблему!

Список источников и литературы:

1. Авдулова, Т.П. Подростки в информационном пространстве [Текст] / Т.П. Авдулова // Психология обучения. - 2010. - N 4. - с. 28-38 .
2. Авдулова Т.П. Тенденции социализации подростков в контексте информационных предпочтений // Психологические исследования: электрон. науч. журн. - 2011. - № 6. - с. 8.

3. Бабаева, Ю.Д. Интернет: воздействие на личность / Ю.Д. Бабаева, А.Е. Войскунский, О.В. Смыслова // Гуманитарные исследования в Интернете / Ред. А.Е. Войскунский. - М., 2000. с. 11–39.
4. Белинская, Е.П. Взаимосвязь Интернет-зависимости и стратегий совладания с трудными жизненными ситуациями // Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития / сост. и ред. А. Е. Войскунский. - М.: Акрополь, 2009.
5. Белинская, Е.П. Информационная социализация подростков: опыт пользования социальными сетями и психологическое благополучие // Психологические исследования. - 2013. Т. 6. - № 30. - с. 5.
6. Войскунский, А.Е. Психология и Интернет. М.: Акрополь, 2010.

Интернет - ресурсы

<http://psystudy.ru>

<http://psystudy.ru>.

<http://fb.ru/article/167695/chto-takoe-kiberbulling-internet-trolling-i-kiberbulling>

http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2011/n4/

<http://eduinspector.ru/2016/12/29/mobbing-bulling-hejzing-chem-oni-opasny-dlya-shkolnikov/>

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПАВОДКОВЫХ ВОД ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ЦЕЛЕЙ

Листоферова Виктория Алексеевна

ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум»

Научный руководитель: Заболотникова Елена Павловна

Большой паводок в Самарской области в 2024 году вызвал небывалые за десятки лет затопления и привел по-настоящему к катастрофическим последствиям.

Ситуация с половодьем в регионе продолжает оставаться напряженной. Повышение уровня воды до сих пор отмечают в нескольких районах губернии.

Согласно данным ВОЗ, здоровье населения зависит на 25–30% от влияния факторов окружающей среды [4].

Так различные химические вещества (отходы производств, удобрения и инсектициды) могут попадать в окружающую среду и вместе с паводковыми водами загрязнять питьевые хранилища, почву.

Паводковые воды приносят канализационные стоки населенных мест, жиры пищевых производств, масла автомашин, продукты жизнедеятельности, удобрения с полей, мусор и др.

Результаты паводка, которые жителям с. Большой Глушицы и других населенных пунктов Самарской области пришлось пережить, показали как хрупка наша жизнь и насколько стихия может быть неуправляема.

Молниеносный подъем весенних вод заблокировал большое количество людей в своих домах и элементарные потребности в чистой воде для некоторых стали недостижимы. В связи с тем, что питьевое наше водохранилище переполнилось стоками паводковых вод, водопроводная вода из крана была практически непригодна для пищевых целей.

Создавшаяся проблема и возможность очищения воды в экстремальных условиях стала для нас первостепенной задачей, ведь от загрязненной воды страдает все живое, она вредна для жизни и здоровья человека.

В соответствии с вышесказанным поставлена цель: сделать мобильный фильтр для очищения воды с минимальными затратами.

Объект исследования: самодельный фильтр для очищения воды.

Предмет исследования: паводковая водопроводная вода, полученная путем фильтрации.

Методы исследования:

1. Экспериментальный: реализация целей опытным путём.
2. Аналитический: детальный анализ полученных данных.

Гипотеза: паводковая водопроводная вода может быть очищена самодельным бытовым фильтром и использоваться в пищевых целях после кипячения.

Новизна: в данной исследовательской работе с минимальными материальными затратами сделан и применен самодельный бытовой фильтр, с помощью которого можно очистить воду и использовать ее в пищевых целях (после кипячения).

Практическая значимость работы: возможность использования самодельного фильтра в бытовых целях.

Органолептические свойства воды играют большую роль в водопотреблении. Повышенная мутность или цветность воды, появление запахов могут вызывать эстетический дискомфорт и в некоторых случаях заставляют отказаться от использования ее, даже если она безопасна в эпидемиологическом отношении.

Питьевая вода, которую мы употребляем, должна быть исключительно чистой. Загрязненная вода способна вызывать такие страшные заболевания, как: холера, дизентерия, брюшной тиф, желтуха, бруцеллез, различные паразитарные инфекции [3].

Не так давно эти болезни подкашивали здоровье и уносили жизни целых селений. Но сегодня требования к качеству воды позволяют обезопасить нас от всех болезнетворных бактерий и вирусов. Но кроме микроорганизмов в воде могут содержаться многие элементы таблицы Менделеева, которые при регулярном потреблении в больших количествах способны вызвать серьезные проблемы со здоровьем.

Таким образом, мы понимаем, что минералы, макро- и микроэлементы, которые в небольших количествах приносят нам только пользу, в переизбытке способны вызывать серьезные, а порой и вовсе непоправимые нарушения в работе всего организма, поэтому от качества питьевой воды, ее чистоты зависит не только наше здоровье, но и будущих поколений.

Поэтому для решения вопроса очищения воды в экстремальных условиях решили сделать фильтр из подручных средств из материалов, которые могут быть в каждом доме, т.к. приобрести, купить во время паводка и затопления бытовой очиститель люди просто не могли.

Проведение эксперимента по определению качества воды проводили на базе ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум» и Большеглушицкой ЦРБ.

Образцы воды мы брали из центрального водопровода в момент активного паводка в с. Большая Глушица в 3 разных точках:

Образец №1 - вода водопроводная из техникума

Образец №2 - вода водопроводная из общежития

Образец №3 - вода водопроводная из дома.

Эталоном служил образец питьевой воды по ГОСТ Р 51232—98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля».

Условия и методика проведения исследования

Согласно ГОСТ 3354-74 «Вода питьевая методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности» [1], характер запаха воды определяют ощущением воспринимаемого запаха (землистый, хлорный, нефтепродуктов и др.). Естественные запахи появляются из-за наличия в воде флоры и фауны (живущих и отмерших), частиц грунта. Перегнивание органических веществ придаёт жидкости сероводородный, гнилостный аромат. Цветение

водоёмов вызывает запах, характерный для жизнедеятельности бактерий, подобных плесени. Растительные остатки определяются по илистому, болотистому запаху.

Определение запаха

Интенсивность запаха воды определяют при 20°C и 60 °C и оценивают по пятибалльной системе согласно требованиям табл. 1 [1].

Таблица 1 – Органолептические характеристики запаха

Интенсивность запаха	Характер проявления запаха	Оценка интенсивности запаха, балл
Нет	Запах не ощущается	0
Интенсивность запаха	Характер проявления запаха	Оценка интенсивности запаха, балл
Очень слабая	Запах не ощущается потребителем, но обнаруживается при лабораторном исследовании	1
Слабая	Запах замечается потребителем, если обратить на это его внимание	2
Заметная	Запах легко замечается и вызывает неодобрительный отзыв о воде	3
Отчетливая	Запах обращает на себя внимание и заставляет воздержаться от питья	4
Очень сильная	Запах настолько сильный, что делает воду непригодной к употреблению	5

Определения вкуса:

Органолептическим методом определяют характер и интенсивность вкуса и привкуса. Различают четыре основных вида вкуса: соленый, кислый, сладкий, горький. Все другие виды вкусовых ощущений называются привкусами. Интенсивность вкуса и привкуса определяют при 20 °C и оценивают по пятибалльной системе согласно требованиям табл. 2.

Таблица 2 – Органолептические характеристики вкуса

Интенсивность вкуса и привкуса	Характер проявления вкуса и привкуса	Оценка интенсивности вкуса и привкуса, балл
Нет	Вкус и привкус не ощущаются	0
Очень слабая	Вкус и привкус не ощущается потребителем, но обнаруживается при лабораторном исследовании	1
Слабая	Вкус и привкус замечается потребителем, если обратить на это его внимание	2
Заметная	Вкус и привкус легко замечается и вызывает неодобрительный отзыв о воде	3
Отчетливая	Вкус и привкус обращает на себя внимание и заставляет воздержаться от питья	4
Очень сильная	Вкус и привкус настолько сильный, что делает воду непригодной к употреблению	5

Определение прозрачности воды

Прозрачность воды служит важным признаком её доброкачественности. Мутная, непрозрачная вода неприятна и всегда подозрительна в эпидемиологическом отношении, т.к. в загрязненной воде создаются лучшие условия для выживания микроорганизмов. Метод количественного определения прозрачности (метод Снеллена) основан на измерении высоты водяного столба, при которой еще можно визуально различить (прочитать) черный шрифт высотой 3,5 мм и шириной линии 0,35 мм на белом фоне или увидеть метку (например, черный крест на белой бумаге).

Определение pH воды

Для определения pH используют pH-метрию и визуальную колориметрию, которая предполагает измерение водородного показателя с помощью стационарных (лабораторных) приборов – pH-метров.

Определение цветности

Определение цветности воды проводили визуально при помощи белого листа. Качественная вода должна быть безцветной и прозрачной, однако иногда возникает цветность из-за наличия в воде: металлов (марганец, медь или железо); окрашенных промышленных стоков (заводы текстильной и целлюлозно-бумажной промышленности). Цветность воды определяют визуально и фотометрически.

Выполнение анализа: взять колбу, наполненную водой до высоты 10–12 см; определить цветность воды, рассматривая колбу сверху на белом фоне при достаточном боковом освещении (дневном, искусственном). См. таб.3 [1,2].

Таблица 3 - Цветность воды

Виды оттенков воды	Балл
Слабо-желтоватая	1
Светло-желтоватая	2
Желтая	3
Интенсивно-желтая	4
Коричневатая	5
Красно-коричневатая	6

Результаты исследования и их обсуждение

Для изготовления фильтра мы руководствовались простотой изготовления и дешевой материалами.

Фильтр легок в использовании, удобно менять основу после загрязнения, может работать в подвешенном состоянии. На рис. 1 представлен макет фильтра и работа с ним. Для фильтра использовали промытый и ошпаренный кипятком речной песок, ватные диски, активированный уголь, пластиковую бутылку и полиэтиленовый пакет.



Рисунок 1 – Схема фильтра процесс фильтрации

Проведение органолептических исследований

При помощи органов чувств и шкалы запахов и привкусов определили данные показатели у исследуемых образцов до фильтрации и после, см. рис.2 (а,б).



а)

б)

Рисунок 2 – Определение запаха и вкуса образцов воды

а) до фильтрации б) после фильтрации

Данные органолептического исследования представлены в таблице 4 и 5.

Таблица 4 – Органолептические характеристики запаха и вкуса образцов воды до фильтрации по сравнению с эталоном

Наименование образца	Эталон	Образец №1	Образец №2	Образец №3
Показатели запаха	Нет (не ощущается)	Отчетливая Характер запаха болотный (илистый)	Отчетливая Характер запаха болотный (илистый)	Очень сильная Характер запаха болотный (илистый)
Показатели вкуса	Нет (не ощущается)	Отчетливая Вкус и привкус обращает на себя внимание и заставляет воздержаться от питья	Отчетливая Вкус и привкус обращает на себя внимание и заставляет воздержаться от питья	Очень сильная Вкус и привкус настолько сильный, что делает воду непригодной к употреблению

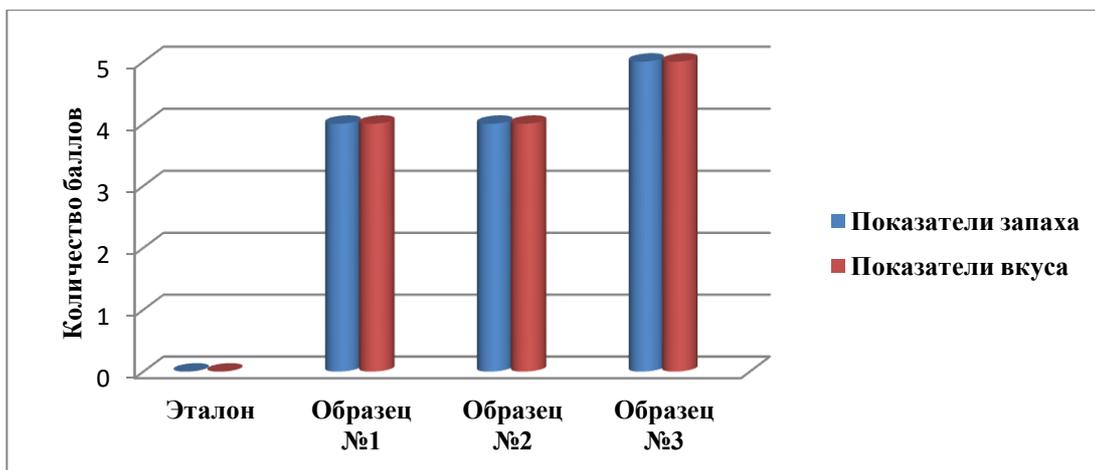
Образцы №1 и №2 имеют отчетливый запах и вкус ила тины, а образец №3 очень сильный, ярко выраженный болотный запах и вкус.

Таблица 5 – Органолептические характеристики запаха и вкуса 3 образцов воды после фильтрации по сравнению с эталоном

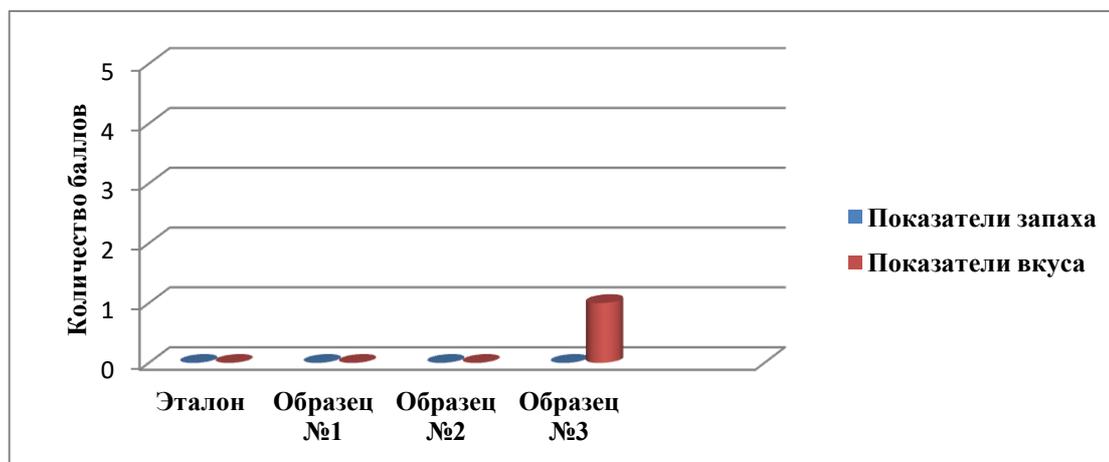
Наименование образца	Эталон	Образец №1	Образец №2	Образец №3
Показатели запаха	Нет (не ощущается)	Нет (не ощущается)	Нет (не ощущается)	Нет (не ощущается)
Показатели вкуса	Нет (не ощущается)	Нет (не ощущается)	Нет (не ощущается)	Очень слабая Вкус и привкус не ощущается потребителем

После очистки воды Образец №1 и №2 сравнялись с эталоном, Образец №3 имел еле уловимый запах.

На рисунке 3 (а;б) представлена диаграмма результатов исследования запаха и вкуса воды, в бальном значении.



а)



б)

Рисунок 3 – Диаграмма результатов исследования запаха и вкуса воды, в бальном значении

а) до фильтрации; б) после фильтрации)

Определение прозрачности воды

Определение прозрачности воды проводили визуально с помощью шрифта Снеллена, где прозрачная вода должна получить максимальное значение.

Для каждого образца использовали одинаковый по высоте столб воды равный 30 см, результаты представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Результаты определения прозрачности воды по сравнению с эталоном.

Наименование образца	Количество единиц шрифта Снеллена до фильтрации	Количество единиц шрифта Снеллена после фильтрации

Эталон	11	11
Образец №1	5	11
Образец №2	5	11
Образец №3	3	11

По результатам Образцы №1,2 имели 5-ти бальную прозрачность, а Образец №3 3-х бальную до фильтрации и максимальную после.

Определение водородного показателя рН среды

Для определения водородного показателя рН среды использовали рН метр, с точностью до сотых единиц. См. рис.4



Рисунок 4 – Определение рН водной среды

Результаты исследования рН среды 3 образцов воды представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты определения рН среды образцов по сравнению с эталоном.

Наименование образца	рН исследуемой среды до фильтрации	рН исследуемой среды после фильтрации
Эталон	7,09	7,09
Образец №1	9,23	8,13
Образец №2	9,21	8,08
Образец №3	9,64	8,43

Питьевая вода, согласно ГОСТ 2874-54, должна иметь рН 6,5–8,5, однако полученные результаты говорят о защелачивании воды, возможно породами, содержащими доломит и некоторые примеси: кварцита, кремнезема, кальция, магния и др., которые есть в щебенке (в Б.Глушице многие дороги посыпаны щебнем).

После фильтрования образцов воды рН среды улучшилась, в сторону уменьшения и показала предельно допустимые нормы см. таб.7.

Определение цветности

Проведенное исследование цветности образцов показало следующие результаты: Образцы №1, №2 и №3 сильно отличались от Эталона, см. рис.5 (а,б).



а)

б)

Рисунок 5 – Определение цветности воды

а) до фильтрации; б) после фильтрации

В таблице 8 представлены балльные результаты определения цветности 3 образцов воды по сравнению с эталоном.

Таблица 8 – Результаты определения цветности воды

Наименование образца	Показатели цветности до фильтрации	Балл	Показатели цветности после фильтрации	Балл
Эталон	Безцветная	0	Безцветная	0
Образец №1	Коричневая	4	Коричневая	0
Образец №2	Коричневая	4	Коричневая	0
Образец №3	Коричневая	5	Коричневая	0

Качественная вода, без примесей должна быть прозрачной, не иметь цвета и оценена в 0 баллов. Исследуемые Образцы до фильтрации не соответствуют требованиям стандарта и санитарным правилам по цветности, т.к. имеют высокий показатель от 4 до 5 баллов, а после фильтрации 0 баллов, это говорит о том, что фильтр выполняет свою функцию.

Проведение микробиологических исследований

Для подтверждения полученных результатов мы совместно с лаборантом Большеглушицкой ЦРБ провели исследования при помощи стереоскопического микроскопа (400 крат), для выявления возможного наличия патогенной флоры и другого содержимого паводковых вод, а также эффективности нашего фильтра.

Полученные результаты представлены в таб. 9.

Таблица 9 – Результаты определения цветности воды

Наименование образца	Показатели микроскопии до фильтрации	Показатели микроскопии после фильтрации
Эталон	Отсутствие включений	-
Образец №1	Присутствуют включения (ворсинки, колонии кольчатых частиц, черные кусочки пыли, живых организмов нет)	Отсутствие включений
Образец №2	Присутствуют включения (ворсинки, колонии кольчатых частиц, черные кусочки пыли, единичные амёбы)	Отсутствие включений
Образец №3	Присутствуют включения (ворсинки, колонии кольчатых частиц, черные кусочки пыли, большое количество механических частиц, амёбы)	Отсутствие включений (единичные амёбы)

Полученные результаты подтверждают вышесказанное. Рекомендовано полученную после фильтрации воду перед использованием кипятить.

Заключение

Проведенные исследования показали, что сделанный бытовой фильтр выполняет свою функцию по очистке паводковой водопроводной воды от примесей: механических частиц, колоний кольчатых частиц (в виде отложения солей), единичных амёб, тем самым улучшая органолептические и физико-химические показатели.

Подтверждается гипотеза о возможности использования в пищевых целях водопроводную воду в период паводка, после кипячения.

Цель и задачи исследовательской работы успешно выполнены.

Список источников и литературы:

1. ГОСТ 3351-74 "Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности".
2. ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества"
3. Бинас А. В., Маш Р. Д. и др. «Биологический эксперимент в школе». Кн. для учителя. М.: Просвещение, 2019.
4. Луцик В.И. Физико - химические методы анализа: Учебн. пособие / В.И. Луцик, А.Е. Соболев, Ю.В. Чурсанов - Тверь, 2018. - 208 с.

ПРОФИЛАКТИКА АСТЕНОПИИ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Пожиткова Полина Сергеевна

ГБПОУ «ГКП»

Научный руководитель:

Бердникова Кристина Павловна

На сегодняшний день в образовательном процессе привычные бумажные источники информации все больше уступают место электронным устройствам.

Без соблюдения определенных гигиенических требований электронные устройства могут причинить вред здоровью глаз. Патология зрения у детей остаётся одной из острых проблем здравоохранения, частота патологий составляет порядка 4,5 на 100 тыс. населения.

В соответствии с актуальностью исследования была поставлена цель работы: составление методических рекомендаций для медицинских сестёр образовательной организации по профилактике синдрома зрительного утомления.

Для достижения цели были поставлены задачи исследования:

1. Изучить теоретический материал по проблеме исследования;
2. Обосновать выводы, полученные при теоретическом исследовании проблемы;
3. Провести практическое исследование профилактики астенопии у подростков;
4. Обобщить результаты проведенных исследований, обосновать выводы.

Астенопия (зрительное утомление) — слабость или быстрая утомляемость зрения, проявляющаяся болью в глазах, головной болью и понижением зрения. Астенопия возникает в основном при перенапряжении мышечного аппарата глаз, реже при заболевании сетчатки или неправильном роговичном астигматизме.

В 1998 году с США американские медики ввели в обиход новый термин - компьютерный зрительный синдром (Computer Vision Syndrome, CVS). CVS - специфическое нарушение зрения у людей, проводящих много времени перед экраном компьютера. Считается, что этот синдром ежедневно возникает у 40% людей, работающих на компьютере, и периодически - у 92% пользователей. Зачастую невозможность правильно и рационально организовать рабочее место (блики на экране монитора от внешних источников, неправильное расстояние от глаз до экрана, неудачный выбор цветов, чрезмерно большая яркость экрана) усугубляют ситуацию.

Основными факторами риска развития астенопии являются: работа на компьютере, чтение книг на мобильных компьютерах, длительное вождение автомобиля, особенно в сумерках и в ночное время, работа, требующая постоянного зрительного внимания,

длительное чтение, ежедневный просмотр телепередач, неправильно подобранные очки, неправильно организованное освещение в помещении.

Многолетний опыт медицинского наблюдения за пользователями компьютеров указывает на возникновение у операторов в процессе длительной непрерывной работы характерных зрительных жалоб и функциональных нарушений, объединенных терминами "астенопия".

На зрительное утомление влияет необходимость постоянного перемещения взора с экрана на клавиатуру и бумажный текст, а также возможные погрешности в организации рабочего места - неправильное расстояние от глаз до экрана, блики на экране от внешних источников света, чересчур большая яркость экрана и неудачный выбор цветов. Все это приводит к повышенному утомлению зрения и общему утомлению. Синдрому зрительного утомления наиболее подвержены подростки и взрослые люди.

Основными жалобами при астинопии являются: чувство жжения и песка в глазах; боль при движении глаз; двоение в глазах (диплопия); замедление перефокусировки с ближних предметов на дальние и обратно.

Методы исследования глаза позволяют выявить изменения структур глаза и функциональные нарушения. Любой прием у врача, безусловно, начинается со сбора анамнеза (совокупность сведений, получаемых при расспросе больного и используемых для установления диагноза.) и выявления жалоб. Для выявления изменений прежде всего используется осмотр. Врач обращает внимание на то, как пациент заходит, садится, на его взгляд. По характерным признакам опытный врач может заподозрить то или иное заболевание у пациента уже на пороге кабинета, так как они по-разному влияют на походку, положение головы, повороты головы. Особенно это касается пациентов с развитой глаукомой, катарактой, наследственными заболеваниями.

При общих заболеваниях, в частности, ревматических, сахарном диабете состояние и цвет кожи могут дать врачу понять с какой проблемой ему предстоит столкнуться при осмотре. Далее врач осматривает положение глаза в глазнице, подвижность глаза, оценивает безболезненность движений, состояние век, ресниц, положение век, ширину глазной щели, симметричность. Затем осмотру подлежит конъюнктива, роговица. Оценивается цвет конъюнктивы и прозрачность роговицы. Естественно, без микроскопа можно выявить лишь грубые изменения роговицы.

К диагностическим методам исследования относятся:

Биомикроскопия. Метод исследования позволяет осмотреть большинство структур глаза: веки, слезоотводящие пути, конъюнктиву, роговицу, склеру, переднюю камеру глаза,

радужку, зрачок, хрусталик, стекловидное тело. Прибор для осмотра называется *щелевая лампа*, без него не обходится ни один осмотр больного. Исследование проводится в затемненной комнате, прибор работает по принципу световой контрастности.

Тонометрия. Измерение глазного давления. Наиболее распространенным и безопасным методом измерения глазного давления является пневмотонометрия. Методика бесконтактна, не требует закапывания капель и не имеет противопоказаний.

Периметрия – исследование полей зрения. Одно из наиболее важных диагностических исследований в офтальмологии. Потеря части поля зрения может служить показателем многих заболеваний глаза. Поэтому важно периодически проводить это исследование зрения.

Оптическая когерентная томография. Позволяет проводить прижизненную морфометрию сетчатки и ДЗН и оценить структурные изменения на качественно новом уровне.

Кампиметрия - совокупность методов исследования центральных и парацентральных отделов поля зрения на плоской поверхности, на экране монитора компьютера. Технически кампиметрическое исследование проводят с помощью приборов - кампиметров, статических периметров или на экране монитора компьютера. В момент обнаружения пациентом заданного стимул-объекта регистрируется его положение в центральном поле зрения, а также время зрительно - моторной реакции или пороговая яркость и другие параметры. После обработки специалистом или компьютером они отображаются в виде диаграмм "относительной чувствительности" в каждой точке ЦПЗ и анализируются врачом в сопоставлении с нормативными показателями.

Светодиодные экраны современных электронных устройств интенсивно излучают синий свет (до 45% в составе излучения). Эволюционно наши глаза не адаптированы к избытку излучения в коротковолновом видимом диапазоне и практически не имеют природной защиты от него. Синий свет имеет относительно короткую длину волны и поэтому преломляется сильнее. Проходя через различные среды глаза, синий свет фокусируется перед сетчаткой, не доходя до желтого пятна, где и формируется четкое изображение. Таким образом, отсутствует чёткость получаемого изображения. Чрезмерный поток синего цвета потенциально опасен для органа зрения, поэтому его поступление в глаз должно быть ограничено (отфильтровано).

Фототоксический эффект синего излучения накапливается с годами и проявляется повреждением сетчатки и хрусталика, приводит к излишнему напряжению и усталости глаз. Для получения большей контрастности и четкости изображения рекомендованы так

называемые блю-блокеры (blue-blockers) – при всех достоинствах современных покрытий, они имеют хорошее светопропускание и, при этом, отсекают порядка 20-30% синей части спектра. Такие покрытия имеют фиолетовый или сине-голубой остаточный рефлекс, что говорит об отсечении именно вредной составляющей спектра. При этом линза приобретает легкий коричневатый оттенок, с небольшим коэффициентом затемнения (порядка 15% процентов). Следует понимать, что чем больше коэффициент затемнения очковой линзы, тем больше отсечение синей части спектра, но тем меньше светопропускание и возможный из-за этого дискомфорт.

Линзы рекомендованы только для работы за компьютером и электронными гаджетами, блокируют синий свет, уменьшают блики и дискомфорт при работе за компьютером.

Синий цвет, особенно излучаемый экранами электронных устройств, влияет на наше здоровье. Он мешает выработке гормона мелатонина, отвечающего за регуляцию сна. Постоянное время, проводимое перед экраном, и недостаток отдыха нарушают наш суточный режим и могут вызвать проблемы со сном. Дети и люди с искусственным хрусталиком наиболее подвержены влиянию синего света, что может привести к изменениям зрения и даже слепоте. Коротковолновой синий свет также вреден для глаз и может вызвать различные проблемы, включая сухость глаз, ухудшение зрения и катаракту. Обычные солнечные очки не полностью защищают от вреда, а даже могут усугубить усталость.

Линзы Blue-Blocker можно носить постоянно. Блокируя вредный сине-фиолетовый цвет, они пропускают полезный сине-голубой, необходимый для полноценного зрения, циклов бодрствования и сна, хорошего настроения, памяти и общего самочувствия. Поэтому такие линзы можно носить: людям, проводящим много времени в помещениях с искусственным освещением (часто люминесцентные лампы используются в офисах и других нежилых помещениях); водителям в вечернее время (изображение будет более контрастным, а блики от фар и фонарей будут гаситься);

Линзы - блюблокеры могут быть с диоптриями и без, устанавливаются в любую оправу.

Очки с блюблокером не подходят: работающим с цветом, дизайнерам, художникам, стоматологам и всем, кому необходима идеальная цветопередача и защита зрения.

Следуйте советам офтальмологов, когда смотрите на экран:

- Практикуйте правило 20-20-20. Каждые 20 минут смотрите на что-то на расстоянии 20 футов (6 метров) в течение 20 секунд. Это поможет вашим глазам расслабиться.

- Используйте смазывающие глазные капли в течение дня, чтобы сохранить глаза от сухости во время работы за компьютером.
- Сидите на расстоянии вытянутой руки от экрана.

Гимнастика для глаз помогает восстановить тонус мышц и является профилактикой развития офтальмологических заболеваний. Регулярное выполнение упражнений для зрения улучшает состояние зрительного аппарата, стабилизирует остроту зрения. К основным преимуществам тренировки мышц глазного яблока относятся: насыщение тканей кислородом; снижение утомляемости; укрепление глазных мышц; нормализация обмена веществ в клетках; уменьшение отеков.

Таким образом, упражнения для глаз предотвращают развитие патологий и помогают сохранить зрение на прежнем уровне.

Противопоказания к проведению гимнастики для глаз:

- Отслойка сетчатки - приток крови к глазам во время упражнений может ухудшить состояние и спровоцировать разрыв сетчатки;
- Воспаления и инфекционные заболевания глаз - во время проведения гимнастики могут повыситься болевые ощущения;
- Восстановительный период после операции - во время реабилитации нельзя терять глаза. Нагрузки замедляют процесс заживления.

Для профилактики и улучшения зрения нужно регулярно делать упражнения для глаз. Правильно подобранный гимнастический комплекс поможет стабилизировать состояние оптической системы и предотвратить падение остроты зрения.

Гимнастику для глаз нужно проводить ежедневно. Для усиления эффекта упражнения нужно выполнять в одно и то же время. Тренировку лучше проводить в тихом месте, где не будут отвлекать посторонние шумы.

Важно помнить, что после каждого упражнения нужно закрыть глаза на несколько секунд и дать им отдохнуть.

Для достижения цели и решения задач исследовательской работы было проведено трехэтапное опытно-экспериментальное исследование.

Целью констатирующего (I этапа) этапа явилась оценка исходного уровня информированности учащихся среднего звена общеобразовательного учреждения по вопросам астенопии и её профилактики, а также проведение субъективной диагностики синдрома и выявления группы риска среди подростков.

Для получения актуальной информации и проведения дальнейшего исследования, был выбран метод анкетирования.

Анкетирование проводилось среди учащихся 6 класса анонимно на базе ГБОУ СОШ № 7 г.о. Похвистнево. Для исследования были составлены и применены анкеты, утвержденные Российским обществом офтальмологов, по выявлению группы риска и наличию синдрома зрительного утомления среди подростков.

Выборка исследования составила 30 человек, дети 12-13 лет. Из них девочек - 16, мальчиков – 14 человек.

По результатам анализа результатов, определён низкий уровень информированности по проблеме исследования.

В результате организации диагностики риска возникновения синдрома зрительного утомления среди подростков стало известно, что 20% учащихся (6 человек) имеют проблемы со зрением на основании обследования и постановки диагноза врачом офтальмологом, 70% респондентов имеют условия для возникновения астенопии.

Для организации профилактических мероприятий необходимо определить уровень информированности по данному направлению, так 100% (24 человека) затрудняются ответить на вопросы по профилактике нарушения зрения и основных направлениях профилактики.

Также с целью достижения задач исследования была проведена субъективная диагностика синдрома зрительного утомления среди подростков.

Так, среди респондентов, учащихся 6 класса имеется проблема по формированию синдрома зрительного утомления или астенопии. Так можно с уверенностью сказать, что в процессе исследования в группу «риска» по заболеванию попал 1 ребенок с провоцирующими факторами и 2 детей с уже имеющимся синдромом, так 1 ребенок имеет постоянные симптомы по 5 – ти показателям из 8. И 1 ребенок с 3 – мя симптомами из 8.

После завершения первого этапа исследования был составлен План профилактических мероприятий для школьников

В течение 2 дней были проведены необходимые мероприятия, проанализированы результаты и сделаны выводы. Необходимая информация в тестовом формате была передана учителю учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности».

На втором этапе исследования среди школьников была проведена тематическая викторина, которая вызвала наибольший интерес. Дети наиболее активно включались в работу, задавали вопросы о мерах профилактики заболевания. Так из 30 участников исследования 16 человек, что составляет 53%, безошибочно ответили на все заданные вопросы.

На третьем этапе исследования была проведена тренировочная гимнастика, где детям предложили самостоятельно выполнить упражнения, опираясь на ранее полученные знания и актуальную информацию.

В результате участники исследования усвоили представленную им информацию в том формате, который был выбран для данной возрастной группы.

Для достижения цели нами были составлены методические рекомендации. Весь методический материал был передан для использования медицинскому работнику образовательной организации.

Вот некоторые методические рекомендации для медицинских сестёр образовательного учреждения по профилактике синдрома зрительного утомления у подростков:

1. Обучение подростков правильному использованию электронных устройств, включая информацию о правильной позиции тела и глаз, частых перерывах и упражнениях для глаз, а также важности правильной освещенности.

2. Создание оптимальных условий освещенности в образовательном окружении, проведение упражнений для глаз.

3. Информационная работа с родителями и учителями, включая проведение лекций и предоставление информационных материалов.

4. Сотрудничество с родителями и учителями для поддержки здоровья глаз подростков путем организации совместных мероприятий и обучающих сессий.

Результаты опытно-экспериментального исследования подтвердили наличие условий для развития синдрома зрительного утомления или астенопии у подростков.

Список источников и литературы:

1. Борисова, Н. С. Оптимизация условий организации зрительного мониторинга учащихся школы при астенопии: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. Казань, 2020

2. Вишневецкий Н.А. Руководство по исследованию органа зрения.- М.: НИИСИ.- 2021

3. Дашевский А.И. Зрительное утомление как снижение зрительной работоспособности и методы его измерения // Руководство по глазным болезням. М. , 2022.

4. Дочев Д. Влияние дисплея на зрительный анализатор // Офтальмоэргономика: итоги и перспективы: Тезисы докладов международного симпозиума (Москва, 13- 15 февраля 2020 г.)- М., 2020

5. Зайцев, А. А. Современные подходы к диагностике и лечению астенопии // Офтальмологические ведомости. — 2022. — № 9. — С. 63-68.

6. Иванова, О. С. Использование офтальмологических коррекций при компьютерной астенопии у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2024. - Т. 59. - № 2. - С. 73-76.
7. Керимов Э. Упражнения для глаз для улучшения зрения / Керимов Э. [Электронный ресурс] // Элит Плюс : [сайт]. — URL: <https://elitplus-clinic.ru/stati/uprazhneniya-dlya-glaz.html>
8. Нефёдовская Л.В., Гудинова Ж.В., Модестов А.А., Популяционные факторы риска формирования болезней глаза у детей / Нефёдовская Л.В., Гудинова Ж.В., Модестов А.А., [Электронный ресурс] // Киберклиника : [сайт]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/populyatsionnye-factory-riska-formirovaniya-bolezney-glaza-u-detey/viewer>
9. Пелиева, Н. Д. Синдром уставшего глаза (астенопия) / Н. Д. Пелиева, А. А. Рудикова. // Молодой ученый. — 2022. — № 51 (446). — С. 141-143.
10. Хомутов, А. Н. Анатомо-физиологические особенности зрения и сенсорные системы у детей с астенопическими нарушениями зрения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2019.
11. Шостак В.И. Зрительное утомление и его оценка // ВМЖ. 2021

ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО ПРОЦЕНТ

Сергунина Светлана Николаевна

ГБПОУ «Отраденский Нефтяной техникум»

Научный руководитель - Оруджева Нурия Хамидулловна

Эта работа представляет огромный интерес вследствие того, что в ней затронута тематика процентных вычислений в многочисленных сферах жизнедеятельности человека. В наше время почти во всех областях человеческой деятельности встречаются проценты. Без понятия «процент» нельзя обойтись ни финансовом деле, ни в статистике, ни в медицине, ни на производстве; даже в кулинарии наши мамы сталкиваются с процентным соотношением продуктов. Чтобы начислить зарплату работнику, нужно знать процент налоговых отчислений; чтобы открыть счет в сбербанке, наши родители интересуются размером процентных начислений на сумму вклада. Очень большое количество людей берут деньги или товары в кредит под определенный процент. В торговле понятие «процент» используется наиболее часто: мы постоянно слышим о сезонных изменениях цен на товары

(скидках, наценках, уценках), прибыли, налогах на прибыль и т.д. — все это проценты. И каждый человек должен уметь вычислять эти проценты.

Цель: показать важность и широту применения в жизни и задачах из разных сфер жизни человека такого простого и известного математического аппарата, как процентные вычисления

Реализации поставленной цели способствуют следующие задачи:

- Проанализировать литературу по теме «Проценты и процентные вычисления»;
- Рассмотреть основные типы задач и показать значимость применения процентных вычислений;
- Научиться применять полученные знания на примерах, с практическим содержанием.

Определение

Проценты – одно из математических понятий, какие зачастую встречаются в обыденной жизни. Так, мы нередко читаем или же слышим, что, к примеру, в выборах приняли участие 52,5% избирателей, рейтинг победителя хит-парада равный 75%, промышленное производство сократилось в 11,3%, степень стагнации экономики 8% в год, центробанк начислит 12% годовых, молоко содержит 3,2% жира, материал содержит 60% хлопка и т.д.

«Слово «процент» происходит от латинских слов pro centum, который в буквальном смысле слова означает «за сотню» либо «со ста», знак «%» - коротко сто, далее путем последующего упрощения в скорописи символ t преобразовалась в косую черту (/), появился нынешний символ для обозначения процента.

История происхождения процента

Проценты были более популярны в Античном Риме, а конкретно денежные вычисления с процентами. Римляне именовали процентами деньги, какие выплачивал заёмщик заимодавцу за каждую сотню. «Римляне забирали с должника лихву (т. е. финансы свыше того, что предоставили в долг). При этом заявляли: «На любые 100 сестерциев долга платить 16 сестерциев лихвы».

От римлян проценты переходили к иным народам Европы. Были известны проценты и в Индии. Индийские арифметики исчисляли проценты, используя так называемое тройное правило, т. е. воспользовавшись пропорцией.

До нас дошли составленные вавилонянами таблицы %, какие позволили стремительно определить необходимую сумму процентных денег. К слову, уже в клинописных таблицах вавилонян присутствуют задачи на вычисление %.

В первый раз разместил таблицы для расчета % в 1584 г. Симон Стевин – конструктор с города Брюгге (Нидерланды). Стевин знаменит восхитительным многообразием академических открытий, в том числе – особой записи десятичных дробей.

В России использование термина «процент» начинается в конце XVIII в. Длительное время под процентами понималось только доход либо убытки в каждые 100 рублей. Проценты использовались только в торговых и валютных сделках. Потом область их применения расширилась.

Проценты попадают в экономической и финансовой, общественной, общественно-политической, коммунальной областях, в товарных отраслях, в науке и т.д. В настоящее время процент – это частный вид десятичных дробей, сотая часть целого (принимаемого за единицу).

Понятие процента в математике

Общество давно подметили, что сотые части чисел удобны в практической работе. Сотая доля метра — это сантиметр, сотая доля рубля – копейка, одна сотая центнера – килограмм. Вследствие этого было изобретено особое название – процент. Следовательно, копейка – 1% рубля, а один сантиметр – 1% метра.

Для того, чтобы обучится хорошо решать задачи на проценты, следует понимать определение процента и иметь навык осуществлять действия с процентами: перевод % в дробь, и напротив – дроби в %, в этом нам могут посодействовать формулы:

1. Нахождение процентов от числа

$$(b \times a) / 100$$

2. Нахождение числа по его процентам

$$a\% \text{ числа } x = b, \text{ то } x = b/a \times 100$$

3. Нахождение процентного отношения

$$b/a \times 100\%$$

Существует 3 основных вида задач на проценты: нахождение указанного процента от числа, нахождение числа согласно установленному иному числу и его величине в процентах от искомого числа и нахождение процентного выражения 1-го числа от иного.

1. Для того чтобы отыскать указанный процент от числа, необходимо заданное число умножить на указанное число %, а потом произведение поделить на сто.

Пример: Вклад в банке имеет годовой прирост 7%. Начальная сумма вклада равнялась 100 000 руб. Насколько возрастёт сумма вклада в конце года?

Решение:
$$\frac{100000 \cdot 7}{100} = 7000$$
 рублей

2. Для того чтобы найти число по заданному другому числу и его величине в процентах от искомого числа, нужно заданное число разделить на его процентное выражение и результат умножить на 100.

Пример: Зарплата в январе равнялась 20 000 руб., что составило 7,5% от годовой зарплаты. Какова была годовая зарплата?

$$\text{Решение: } \frac{20000 \cdot 100}{7,5} = 266700 \text{ рублей}$$

3. Для того чтобы найти процентное выражение одного числа от другого, нужно первое число разделить на второе и результат умножить на 100.

Пример: АвтоВАЗ произвёл за год 45 000 автомобилей, а в следующем году - только 40 000 автомобилей. Сколько процентов это составило по отношению к выпуску предыдущего года?

$$\text{Решение: } \frac{40000 \cdot 100}{45000} = 89\%$$

Кроме того, есть задачи, в которых необходимо найти, к примеру, стоимость товара с учётом ее увеличения либо снижения на заданный процент. Для этого мы можем применять формулы простого процентного роста.

Проценты вокруг нас

Медицинские сотрудники каждый день встречаются с умением рассчитать проценты, к примеру, при внутримышечных инъекциях, с целью разбавления вещества, применяется 1% раствор левокаина. Отечественная промышленность изготавливает только лишь 2% раствор левокаина, в соответствии с этим перед тем, как сделать больному инъекцию, медицинская сестра разбавляет левокаин водой для инъекций в необходимой пропорции. В случае если этого не сделать, то заболевший получит ожог.

Приобретая любое лекарственное средство, больной перед его применением, тщательно исследует инструкцию к нему, в которой детально перечислен состав препарата вместе с указанием процентного содержания абсолютно всех входящих в него элементов.

В торговле понятие «процент» применяется наиболее часто: скидки, наценки, уценки, выручка, сезонные изменения стоимости на продукты, налог на доход и т.д. — все без исключения это проценты.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КОРЗИНА — это минимальный набор продуктов питания (хлеб, картофель, овощи, фрукты, бакалея, мясо, рыба), которые необходимы для сохранения жизни и здоровья человека. Также в нее входят услуги, стоимость которых определяют в соотношении со стоимостью минимального набора продуктов питания.

Потребительская корзина формируется из суммы прожиточного минимума.

ПРОЖИТОЧНЫЙ МИНИМУМ — стоимостная оценка потребительской корзины, а также обязательные платежи и сборы;

По данным таблицы 3 можно сказать, что размер прожиточного минимума за последние пять лет увеличился в среднем на 31% или в 1,3 раз. Я провела рейд по магазинам г. о. Отрадный с целью выявления, где в каких магазинах города рядовым жителям обходится дешевле потребительская корзина

Из этой таблицы видно, что торговая фирма «Пятерочка» позволяет сэкономить покупателям до 12% своих сбережений.

Еще в далекой древности было широко распространено понятие ростовщичество – предоставление средств под проценты. Разница среди этой суммы, какую возвращали ростовщику и той, какую поначалу взяли у него, именовалась лихвой. Таким образом в Античном Вавилоне именно она составляла 20 и более %. Общеизвестно, что в XIV-XV вв в Европе широко распространились банки – учреждения, какие предоставляли средства в долг. Безусловно, банки предоставляли средства не безвозмездно: за пользование данными средствами они принимали оплату, как и ростовщики в древности. Данная плата выражалась как правило в виде % к величине выданных в долг средств. Таких, кто берет в задолженность средства в банке, именуют заемщиками, а займ, т.е. величину взятых у банка средств, именуют кредитом.

Помимо этого, банк оказывал и противоположную кредиту услугу: принимал у жителей денежные средства на сохранение (вклады), за что вкладчику платил установленный процент. Средства, помещенные на сохранение в банк, через определенное время приносят некоторый доход, равнозначный сумме начисленных за данный промежуток %.

Проценты играют немалую роль и в моей профессии. Например, для того, чтобы понять эффективность работы воспитателя, мы проводили анкетирование среди родителей. Для удобства оформили результаты анкетирования в диаграмме и вуаля! Мы видим, что более 90% родителей довольны работой воспитателя в разных аспектах трудовой деятельности.

Вывод: Проценты можно применять везде, а для этого необходимо умение правильно вычислять их.

Во-первых, для правильного и лёгкого решения заданий на проценты необходимо проводить анализ задач.

Во-вторых, определиться, к какому типу задач соответствует условие данной задачи.

В заключении хочется сказать, что процент можно уверенно назвать Его Величеством. Тема «Проценты» является универсальной в том смысле, что она связывает между собой многие точные и естественные науки, бытовые и производственные сферы жизни. Они нас окружают почти везде.

РАЗВЕДЕНИЕ КРОЛИКОВ КАК БИЗНЕС

Скрябин Александр Александрович

ГБПОУ «Борский государственный техникум»

Научный руководитель: Кунавин А.В.

История кролиководства как отрасли в нашей стране началась с 1927 года, когда по указу правительства СССР в западные республики было завезено около 15 тыс. породистых кроликов из Европы. К 1961 году СССР стал одним из мировых лидеров кролиководства: было заготовлено 56,7 млн. кроличьих шкурок и 41,2 тыс. тонн живой массы. 95% процентов продукции стране давало популярное прежде домашнее кролиководство, а племенными породами население обеспечивало около 400 ферм. Распад СССР привел к почти полному исчезновению кролиководства как отрасли. Закрылось большинство предприятий, а в промышленных масштабах разводить кроликов стало невыгодно.

Сейчас разведение кроликов постепенно возрождается, а объемы производимой продукции постепенно растут. По данным экспертно-аналитического центра «АБ-Центр» объем производства мяса кролика за пять лет увеличился на 21,5% и составил 17,5 тыс. тонн, из которых большую долю занимают хозяйства населения, на которые приходится 13,5 тыс. тонн продукции. Наибольшие темпы роста демонстрирует как раз товарный сектор, объемы которого за пять лет выросли на 60%. Растет, соответственно, и поголовье. По данным Росстата, поголовье кроликов в России с начала 2000-х годов увеличилось более чем в 2 раза и превысило показатели 1990-х годов.

Большая часть поголовья кроликов, по данным на конец 2020 года, приходится на хозяйства населения - 82,8%. Доля сельскохозяйственных организаций составляет 11,3%, ИП и КФХ владеют 5,79% поголовья.

Эксперты отрасли подчеркивают, что отечественный рынок кролиководства находится в стадии формирования и спрос будет расти на протяжении долгого времени. Неудовлетворенный спрос, по примерным оценкам, превышает 320 тыс. тонн. Если взять сегодняшние объемы производства, то выйдет, что на каждого россиянина приходится в год всего по 119 грамм крольчатины, в то время как европейцы съедают в год по 2 кг кроличьего мяса.

Несмотря на увеличение доли крупных игроков, рынок далек от насыщения, поэтому бизнес хозяйств средних и малых размеров еще долго будет актуальным направлением в предпринимательстве.

Плюсы и минусы ведения кролиководческого бизнеса

К плюсам можно отнести следующие пункты:

- Сравнительно не высокий стартовый капитал для небольшой фермы;
- Небольшие сроки окупаемости при стабильных рынках сбыта;
- Кролики размножаются... как кролики;
- Содержание кроликов дешевле большинства животных на килограмм живого веса ;
- Для регистрации данного бизнеса вам потребуется минимальный перечень документов;
- Мясо этих животных имеет стабильный спрос на рынке;
- Дополнительным заработком будет продажа шкурок и навоза кроликов;

К минусам данного вида деятельности можно отнести следующее:

- Высокий уровень смертности в случае экономии на ветеринарных препаратах;
- Жестокие санитарные требования;
- При сбыте продукции крупным сетям мы получаем лишь 50% оплаты за продукцию сразу, а остальное по факту продажи.

Цель работы: Изучить перспективы разведения кроликов как бизнес.

Задачи:

1. Проанализировать рынок и возможность сбывать на нём свою продукцию
2. Спланировать поголовье и определиться с породой
3. Построить оптимальное количество клеток
4. Собрать все необходимые документы и разрешения
5. Закупка племенного поголовья

Актуальность темы объясняется тем, что:

Крольчатина — это вкусное диетическое мясо.

Усваивается на 90% — этот показатель в 1,5 раза больше, чем у говядины.

По сочности и питательности крольчатина уступает только мясу индейки.

Животные быстро набирают вес- в четыре месяца весят 4–4,5 кг.

Самка дает четыре помета в год в каждом помете бывает по 7-10 крольчат

Высокая прибыль

Низкие затраты на содержание, особенно летом;

Убойный выход в 3-4х месячном возрасте составляет 60%

Выращивание кроликов как бизнес план

Анализ спроса и конкуренции

Несмотря на высокий потенциал бизнеса, в настоящее время конкуренция на рынке мяса кролика невелика. Основная причина торможения интереса к мясу кролика — это его цена. Но, в связи с увеличением интереса к здоровому питанию, у людей востребованность крольчатины всё же растет год от года. Крольчатина относится к диетическому мясу, поэтому легко вписывается в рацион концепции ЗОЖ.

Определяем рынки сбыта

Основным рынком сбыта мяса кролика являются **сети гипермаркетов и небольшие** мясные лавки. Здесь уже сформирована категория потенциальных потребителей, которым в первую очередь важно качество продукции и его регулярные поставки.

Не следуют забывать про “сарафанное радио”, которое является одним из лучших вариантов для создания собственной базы клиентов и хорошей репутации.

Поэтому на первых порах ваших шагов в этом бизнесе стоит следить за доступностью ценовой политики, для привлечения большего количества клиентов.

Порода для разведения

Калифорнийские кролики – красивая и неприхотливая порода. Их выращивание позволяет построить прибыльный бизнес. Животные прекрасно приспосабливаются к новым условиям проживания. Могут обитать как на юге, так и на территории севера. Кролики стремительно растут.

Родиной данного вида кроликов является штат Калифорния в США. Изначально животные были гибридами, которые вывели при помощи скрещивания нескольких пород – Новозеландская белая, Советские шиншиллы, Русская горностаевая.

Главной целью проводимых работ было получение уникального вида, способного к быстрому росту, и обладателя меха высокого качества. Ученые вывели калифорнийский вид, дающий вкусное, качественное и нежное мясо. В 1928-ом году данный вид признали самостоятельным, и больше не считали животных гибридами.

Внешние особенности

Основными признаками, по которым можно определить описываемую породу, являются:

- форма тела цилиндрическая;
- лапы средней длины, немного толстоватые;
- плотный и густой мех, набивной;
- маленькая шея;
- уши не очень длинные;

Характер и поведение

Калифорнийцы отличаются спокойным и покладистым характером. Даже оказавшись в незнакомом месте, сохраняют спокойствие и практически не испытывают стресса. Однако животные очень активные и любознательные, поэтому назвать апатичными их нельзя.

Продуктивные качества

Калифорнийцы обладают отличной продуктивностью, поэтому породу часто выбирают профессиональные фермеры. Вес зрелой особи составляет примерно 5,8-6 кг. Происходит интенсивный рост и уже в возрасте 5-6 месяцев животных можно отправлять на убой. Крольчонок весит около 50 г, но через 2 месяца достигает массы в 2 кг. Знаковым возрастом считается 7 месяцев и является финишным, так как активный рост останавливается.

Подготовка необходимых документов

В кролиководческой отрасли необходима обязательная регистрация своего бизнеса. Оформить свой бизнес можно тремя способами: Крестьянское фермерское хозяйство (КФХ), и индивидуальный предприниматель (ИП) и личное подсобное хозяйство.

- **Индивидуальное предпринимательство.** Это простая и удобная форма ведения бизнеса с большим списком возможностей. Вы легко сможете перейти от небольшого фермерского хозяйства до крупного животноводческого комплекса. В налогообложении вы сможете использовать единый сельскохозяйственный налог или упрощенную систему.

- **Личное подсобное хозяйство.** Это самый экономный вариант оформления в данном бизнесе. Он обладает преимуществом в отсутствии налогообложения при продаже мяса. Чтобы получить данный статус вам нужно всего лишь предоставить справку о владении дачным участком. Вы ее можете получить в ОМС. Однако, если вы планируете кролиководство в крупных масштабах, то данный вид оформления вам не подойдет. Вы не сможете реализовывать поставку своего продукта в гипермаркетах и ресторанах, а также будет иметься ограничение на количество реализуемой продукции.

Для получения разрешения продаж вам нужно подготовить следующий пакет документов:

- Санитарная книжка
- Справки от ветеринара, подтверждающие отсутствие болезней у кроликов
- Справки от лабораторий, в которых проводились анализы
- Санитарное свидетельство транспортного средства для перевозки кроличьего мяса.

Кролиководческий бизнес предполагает закупку оборудования для содержания кроликов. Существует три основных способа их содержания: полувольное, вольерное и самое распространенное — клеточная система. **Клеточная система является самой удобной** для поддержания ветеринарных требований и санитарных норм.

Подготовка помещения и оборудования

Чтобы подготовить помещение для кроликов нужно помнить, что они боятся резких перепадов температуры. Оптимальная температура воздуха должна составлять 12⁰С-18⁰С. Нельзя также допускать повышенной или пониженной влажности. Желательно чтобы в помещение попадал солнечный свет. Вдоль стен устанавливаются поилки и кормушки.

Шеды для кроликов

Шедовая система отлично подходит для выращивания кроликов. Это отдельно стоящее закрытое помещение, которое не пропускает прямой солнечный свет и высокие температуры, одновременно пропуская свежий воздух.

Шедовая система является **комплексной постройкой**, включающая в себя клетки, расставленные вертикальным или каскадным образом. Для сохранения тепла необходимо выдерживать расстояние **минимум в 70 см** от пола нижних клеток до земли.

При использовании данной системы в подходящих климатических условиях, она практически не будет отличаться от естественных. Кролики смогут вести более свободный и подвижный образ жизни, а фермеры будут тратить меньше сил и времени. Характерной чертой данного метода является **наиболее рациональное использование пространства**.

Недостатком данной системы является отопление в холодные зимы и поение кроликов теплой водой.

Для того чтобы избежать вспышек заболеваний и инфекций, рекомендуется регулярно чистить клетки, а так же проводить их дезинфекцию. Дезинфекцию проводится не менее одного раза в полгода. В основном весной и осенью, а также **внепланово** после окончания болезней в стаде или их предстоящем размножении.

Для дезинфекции используются **сильнодействующие антисептики** для внутренней и внешней части клеток, с последующим промыванием их пресной водой.

Навозохранилище

Обычно навозные кучи формируют с помощью металлических квадратных форм без дна, приблизительно 3х3 метра с зацепом под кран. После заполнения форму переставляют на другое место и цикл повторяется. Кроличий навоз является самым оптимальным для удобрения. Через год куча уже готова к реализации.

Закупка кроликов

Для закупки необходимо найти хорошие питомники, где разводят именно интересующие нас породы и посмотреть, в каких условиях их выращивают. **Убедитесь, что приобретаем качественный молодняк.**

Советы для определения качественных, здоровых и главное плодовитых кроликов:

- Во избежание кровосмешения и генетических заболеваний не следует брать самку и самца одного помета
- Не покупайте кроликов, если на внутренней части уха кролика есть ранки. Они могут признаком ушного клеща.
- Кролики с ожирением не склонны к активному размножению
- Не берите беременных самок, после перевозки и полученного при ней стресса у них могут возникнуть серьезные проблемы со здоровьем.

Учтите, что цены могут сильно варьироваться в зависимости от элитности породы кроликов, но **экономить на закупке поголовья не стоит**. Фермеры на начальном этапе начинают с закупки взрослых особей, чтобы скорее получить приплод и сократить сроки получения прибыли.

Заготовка кормов

Кролики – привередливые животные в плане еды. Для кормления придется использовать комплекс веществ. Он включает в себя: комбикорм, фрукты и овощи, сено и зерна, а также питательные добавки витаминов и минералов.

Суточная норма взрослого кроля составляет 100 г комбикорма. Если использовать смешанный тип кормления, то норма комбикорма сокращается в два раза. От правильно составленного рациона будет зависеть плодотворность ваших кроликов, ведь как мы знаем, ожирение снижает их плодотворную активность.

Корм является одной из основных статей расходов, поэтому многие фермеры хотят ее сократить. Учитывая то, что покупной комбикорм достаточно дорогой, **его можно изготавливать самостоятельно.** Для этого вам потребуется зерно, зерноотходы, зернодробилка и гранулятор. Комбикорм-концентрат имеет три разных рецепта, как отдельные корма для взрослых кроликов и молодняка, а также для кроликов всех возрастов.

Половозрастная группа	Летом			Зимой			
	трава	конц. корма	соль, мел	сено	сочные корма	концентраты	соль, мел
Кролики на откорме	700	70	1	150	500	80	1
Самец и самка в период отдыха	600-700	30	1	150	150	40	1
Самец в период случки	800	40	1	150	200	55	1
Самка сукрольная	800	40-50	1	175	200	60	1
Молодая сукрольная самка, покрытая в возрасте 4-7 мес.	900	50-60	1	250	300	70	1
Подсосные самки:							
Первая половина подсоса	1200	60-70	1,5	200	300-400	85-90	1,5
Вторая половина подсоса дополнительно на каждого крольчонка	80	6	-	12	30	7	-
Молодняк в возрасте:							
1-2 месяца	300	20	0,5	50	100-150	35	0,5
3-4 месяца	500	45	0,5	100	300	55	0,6
5-7 месяцев	600	55	1	150	350	75	1

Реализация продукции

Промышленное производство крольчатины в России до сих пор находится на этапе формирования. Однако спрос на мясо высокий, во многом он остается неудовлетворенным. Специалисты прогнозируют увеличение объемов потребления мяса кроликов примерно на 1-2% в год.



Производитель имеет несколько каналов сбыта товара.

Во-первых, формирование собственной клиентской базы. Речь идет о собственных знакомых фермера, знакомых его семьи и так далее.

«Сарафанное радио» важно, особенно если предлагаешь мясо недорого.

Также нужно подавать объявления в газеты, на улице. Так предприниматель может создать свою базу постоянных покупателей.

Второй канал — продажа через магазины. Речь идет о розничных магазинах и небольших сетях. Можно продавать мясо в рестораны.

Какую рентабельность имеет бизнес?

Наш бизнес план по кроликам предполагает расходы на открытие небольшой фермы около 38-50 тыс. руб. Посчитаем доход от деятельности.

Итого						получается:	
100 особей	при условии	регулярного забоя,	обновления	популяции,	роста	молодых	
животных	за	год	может	принести	до	400кг	мяса.
Средняя	цена	1	кг	составляет	350-400	руб.	
Годовая	выручка	—			140000-160000	руб.	

Ежегодные расходы –оплата коммунальных услуг, корма.

Заключение

Кролиководство – самая доходная из всех отраслей животноводства. Кролики – самые многоплодные животные в сельском хозяйстве нашей страны. Кролики относительно непритязательны к условиям кормления и содержания. Их можно разводить на небольшой площади. Благодаря своему густому меху кролики могут весь год находиться в наружных клетках. Кролики кормятся дешевыми зелеными, сочными и грубыми кормами. Если правильно вести хозяйство, то на производство одного кг крольчатины затрачивается в два-три раза меньше корма, чем на тот же килограмм привеса у крупного рогатого скота.

Таким образом, на развитие «кроличьего» бизнеса у нас будет затрачено 38-50 тыс. рублей. От первой реализации мяса мы можем получить до 160000 руб. С увеличением маточного поголовья до 20-25 голов бизнес начнёт приносить стабильный доход и может до 100000 руб в месяц.

Список использованных источников и литературы

1. Житникова Ю. Ж. «Кролики: породы, разведение, содержание, уход». — Ростов н/Д: «Феникс», 2004. — 256 с. — (Подворье).
2. Вагин Е.А., Квапиль А.И., Клецкин П.Т., Уткин Л.Г. - Пушное звероводство и кролиководство. - М.:2017.
- 3.Калугин Ю.А. - Физиология питания кроликов. - М.:2020.
4. Помытко В.П., Дивеева Г.М., Уткин Л.Г., Юдин В.К. -Пушное звероводство и кролиководство. - М.: 2022.
- 5.<http://krolikland.ru/proisxozhdenie-krolikov-istoriya-krolikov-kak-poyavilis-domashnie-kroliki/>

РОБОТИЗАЦИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Терентьев Владислав Игоревич

ГБПОУ «Кинель – Черкасский сельскохозяйственный техникум»

Научный руководитель : Чаплыгина Светлана Сергеевна

Роботизация — это процесс внедрения автоматизированных рабочих систем в определённую сферу деятельности для повышения эффективности работы этой системы, эффективности управления и производительности.

Роботы широко применяются в промышленности, пищевом производстве, медицине. Благодаря роботизации произошёл и продолжается рост эффективности производства в любой сфере деятельности, а также рост экономики и удельного ВВП на человека.

Преимущества роботизации:

- Снижение числа работников, что приводит к сокращению расходов на оплату труда;
- Стабильно высокое качество работы, отсутствие большого количества брака;
- Возможность использования оборудования круглосуточно без остановок;
- Повышение производительности и улучшение технических характеристик продукции;
- Минимизация человеческого фактора и его влияния на производство;
- Способность быстро переориентироваться на текущие запросы рынка;
- Снижение себестоимости продукции за счёт сокращения затрат на производство единицы продукции.

Актуальность темы: с 2023 году в нашем техникуме началась реализация образовательной программы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), в которой появились новые профессиональные модули, направленные на изучение различных технологических процессов, в том числе и роботизации сельскохозяйственных предприятий. Нам, студентам 3 курса стал так же интересен этот вопрос, так как до этого мы говорили об этом совсем немного. Поэтому возникла идея изучить этот вопрос и поделиться информацией со студентами всех специальностей. Так же данное исследование можно презентовать школьникам во время «Профильных смен», для большей привлекательности специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе, ведь в таких специалистах нуждается сельское хозяйство России.

Новизна темы, в том, что направление роботизация для сельского хозяйства – новое, в отличие от других отраслей и в данной работе я попытался «примерить» процесс роботизации на сельское хозяйство.

Цель исследования — разработка теоретических положений и практических рекомендаций, направленных на изучение роботизации сельского хозяйства в ОУ Самарской области

Задачи исследования:

- 1.Обновить содержания рабочих программ по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе
- 2.Развить интерес обучающихся к роботизации.
- 3.Развить у обучающихся индивидуальные творческие основы, самостоятельную мыслительную деятельность, умение решать нестандартные инженерные задачи, связанные с роботизацией.
- 4.Создать условия для эффективного сотрудничества учреждения СПО и предприятий, инновационных организаций, фермерских хозяйств в направлении роботизации
- 5.Развить систему сетевого взаимодействия ГБПОУ «Кинель – Черкасский сельскохозяйственный техникум» с образовательными организациями Отраденского образовательного округа по профориентационной работе по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе

Объект исследования — роботизация в сельском хозяйстве, ее применение и преимущества.

Методы исследования: сбор теоретической информации, анализ, наблюдение.

История возникновения роботов началась задолго до появления жанра фантастики и выхода на экраны фильмов на эту тему и тесно переплетается с развитием механики.

Многие историки считают, что первый в мире робот был создан в Древней Греции. Например, изобретатель Архит Тарентский в V веке до н.э. создал деревянного голубя, которого отправляла в небо паровая катапульта.

Само слово «робот» стало употребляться только в 1920 году. Чешский писатель Карел Чапек выпустил пьесу под названием *Rossumovi univerzální roboti*, в которой описывается искусственно созданный человек, занимающийся каторжным трудом.

История роботов получила своё развитие после окончания Второй мировой войны. Огромные мощности были пущены на разработку роботов в Америке, а лидером в их производстве стала Япония.

Сегодня робототехника — один из предметов изучения уже в начальной школе.

Роботы могут быть разных размеров и форм, от маленьких мобильных роботов до больших промышленных манипуляторов..

Основная особенность роботов – их способность взаимодействовать с окружающей средой и принимать решения на основе полученной информации. Для этого они оснащены различными датчиками, которые позволяют им воспринимать окружающую среду, а также актуаторами, которые позволяют им воздействовать на окружающий мир.

Роботы могут быть полностью автономными, то есть способными работать без участия человека, или полуавтономными, требующими некоторого уровня управления со стороны оператора. Они могут быть запрограммированы для выполнения определенных задач или обладать возможностью обучения и адаптации к изменяющимся условиям.

Роботы могут выполнять различные функции в зависимости от своего предназначения. Вот некоторые основные типы роботов, классифицированные по их функциональности:

Промышленные роботы используются в производственных линиях и фабриках для выполнения различных задач. Они обычно оснащены манипуляторами, которые могут выполнять повторяющиеся и тяжелые работы, такие как сварка, сборка, покраска и упаковка товаров. Промышленные роботы повышают эффективность производства и снижают риски для работников.

Сервисные роботы предназначены для выполнения различных задач в общественных и домашних средах. Они могут быть использованы для уборки помещений, доставки товаров, помощи в уходе за пожилыми людьми или инвалидами, а также для обслуживания клиентов в ресторанах и отелях. Сервисные роботы облегчают повседневные задачи и улучшают качество жизни людей.

Медицинские роботы используются в медицинской сфере для проведения операций, диагностики и реабилитации пациентов. Они могут быть использованы для точных и малоинвазивных хирургических вмешательств, доставки лекарств и обслуживания пациентов. Медицинские роботы помогают улучшить точность и безопасность медицинских процедур и сократить время восстановления пациентов.

Военные роботы используются в военных операциях для выполнения различных задач, таких как разведка, обезвреживание бомб, доставка снабжения и боевая поддержка. Они

могут быть автономными или управляемыми оператором. Военные роботы помогают снизить риски для солдат и повысить эффективность военных операций.

Роботы для исследований используются в научных исследованиях для изучения различных окружающих сред, таких как космос, океаны, джунгли и т.д. Они могут быть использованы для сбора образцов, измерения параметров окружающей среды и выполнения сложных задач исследования. Исследовательские роботы помогают расширить наши знания о мире и открыть новые возможности для научных открытий.

Робототехнику в сельском хозяйстве можно классифицировать по характеру перемещения:

- 1) стационарная робототехника
- 2) мобильная робототехника
- 3) беспилотные летательные аппараты

Основная цель применения агроботов - заменить человеческий труд, повысить эффективность, урожайность.

Роботы способны выполнять различные операции – обработку почвы, ее удобрение, посев, посадка, доение скота, стрижка шерсти, кормление, разделывание мяса и рыбы и т.п. Использование программно-аппаратных комплексов беспилотного управления для замены водителей сельскохозяйственных транспортных средств позволяет сократить перерасход материалов, а также увеличивает урожайность за счет более точной обработки земли.

Преимущества агроботов

Автономность

Роботы может работать полностью автономно, с помощью программы, при этом оператор контролирует процесс работы робота удаленно. На сложных участках или при аварийных или экстренных ситуациях оператор может вручную управлять роботом через пульт управления, блютуз и специальные датчики

Проходимость

Комплекс может проходить в трудно проходимых местах, так как оснащен хорошей гусеничной подвеской, большими колесами

Бесшумность

По сравнению с обычными комбайнами роботы почти бесшумны за счёт того, что у них нет дизельного двигателя. Безопасность роботов для людей и животных обеспечивается подачей специальных звуковых сигналов предупреждении об опасности

Экономическая целесообразность

комплекс заменяет целый парк сельскохозяйственной техники;

комплекс имеет высокий ресурс и мало ломается

Рассмотрим несколько видов агроботов, используемых в России:

1. Лёгкий робот-пропольщик

Первая полностью автономная машина для экономичной прополки пропашных культур, лугов и промежуточных культур, отвечающая в том числе природоохранным принципам. Весит всего 130 килограммов, что сводит к минимуму нагрузку на почву, и работает на солнечной энергии до 12 часов в день без человека-оператора. Полностью автономный дрон оснащен легким GPS-трекером и рядом датчиков. Для установки цели и опрыскивания сорняков робот использует сложную систему камер. Точные манипуляторы путем микровпрыскиваний позволяют использовать на 90% меньше гербицидов, и при этом

обходится на 30 % дешевле традиционных методов обработки. Машина может обрабатывать три гектара земли в день. Верхняя часть робота покрыта фотогальваническими солнечными панелями, обеспечивающими стабильную подачу энергии.

2. Система сбора цитрусовых

Робот идеально подходит для цитрусовых садов, особенно крупных. Представляет он собой роботизированную систему сбора цитрусовых, стоимость которой сопоставима с затратами человеческого труда. Робот оснащен недорогим и простым в использовании манипулятором, собирающим плоды в специальную сетку. Система может снимать фрукт с ветки каждые 2-3 секунды, что экономит время.

3. Сборщик клубники

Машина может перемещаться по теплицам или сельскохозяйственным туннелям, и благодаря оптимальному обнаружению спелости и равномерному распределению давления обнаруживать спелую клубнику и без повреждений и «синяков» собирать ее. После сбора система взвешивает ягоды и кладет их в коробку. Машина обладает поведением опытного сборщика, может сортировать клубнику по степени зрелости и размеру и расфасовывать ее по разным категориям. Способен прогнозировать следующий урожай, анализируя текущий сбор и помогая фермерам эффективно планировать свои операции

4. Умный сборщик почвенных образцов

Автономный прочный робот-вездеход, который перемещается по полям и собирает почвенные пробы из определенных мест, чтобы фермер мог сформировать точную карту для дифференцированного внесения удобрений. Машина управляется алгоритмами обнаружения препятствий и GPS, чтобы брать образцы строго из назначенных участков. Как только образец взят, упаковывает его и транспортирует его на край поля для отправки в лабораторию. Одно из преимуществ робота состоит в том, что он использует самоочищающийся гидравлический шнек для обеспечения точности проб и отображения состава грунта. Глубину взятия проб можно настроить до миллиметра, и она будет соблюдаться с помощью датчика грунта и высокоскоростного шнека.

5. Система прореживания салатных культур

Это система точного прореживания, широко используемая производителями салата. Благодаря своей графической системе, сегодня стал популярным инструментом в сельском хозяйстве. Его устанавливают на трактор для прореживания полей салата и предотвращения появления устойчивых к гербицидам сорняков. Кроме того, благодаря его точности фермеры могут использовать на 90 % меньше гербицидов для обработки сельскохозяйственных культур.

6. Роевые роботы точного посева

Новое поколение посевных роботов. Fendt— это технология, которая позволяет фермерам запускать в поле целый рой небольших трехколесных роботов, которые выполняют конкретную задачу точного посева. Последнее из трех колёс не просто «двигает» робота, оно мягко прикатывает почву над зернами, улучшая их контакт с почвой и обеспечивая влагу для прорастания. Технология быстро и точно разделяет семена с помощью отрицательного давления воздуха. Система управления с электроприводом размещает отдельные зерна в ряд с точностью до сантиметра на нужном расстоянии, причем семена выкладываются в борозду с помощью эластичного уплотнителя.

7. Пастух и пропольщик: робот двойного назначения

Робот, специально разработанный для удовлетворения потребностей ферм в отдаленных районах. Он может самостоятельно следить за крупным и мелким рогатым скотом и с легкостью перемещаться по ухабистой местности, направляя коров к пастбищам и помогая им избегать потенциальных опасностей. Этот робот впечатляет умением преодолевать препятствия и выполнять работу без постоянного надзора. Одним из ключевых качеств умной машины является то, что она управляется программным обеспечением искусственного интеллекта, которое управляет машиной вместо системы с дистанционным управлением. Робот может не только пасти скот и вести мониторинг стада, но и выявлять и уничтожать сорняки, осуществлять мониторинг пастбищ и посевов.

8. Умный мониторинг состояния растений

Автономный робот исследует поля и насаждения, собирая данные о здоровье и урожайности как на уровне отдельных растений, так и в массовом масштабе. Автоматизируя сбор данных, предоставляет производителям регулярную, точную и полезную информацию о культурах, что позволяет им прогнозировать и оптимизировать урожайность. Робот перемещается по ферме и собирает визуальные данные, чтобы помочь выявить болезни растений, а также выбрать оптимальное время для сбора урожая. Робот обладает искусственным интеллектом, он составляет карту и ориентируется с помощью стереокамеры, системы искусственного интеллекта, лидара и компаса. Устройство оснащено инспекционными датчиками и шестью камерами кругового обзора, одна из которых – мультиспектральная.

9. Летающие автономные роботы-садоводы

Система взаимосвязанных дронов – летающих автономных роботов – «привязана» кабелями к наземному колёсному модулю. Модуль (источник энергии для дронов) движется вдоль плодовых насаждений, а сами дроны с помощью искусственного интеллекта и машинного зрения распознают отдельные фрукты, оценивая их спелость. Система не только способна собирать выращенные на деревьях плоды, но и выполнять другие задачи, например, обрезку, которые обычно требуют активного участия человека. Это отличная альтернатива наземным роботам с механической рукой, не говоря уже о ручном сборе урожая: испытания показали, собирает плоды, практически не повреждая их. Система настроена как на яблоки, так и на косточковые культуры – персики, нектарины и сливы.

10. Прополочный робот с искусственным интеллектом

Прополочная машина, управляемый искусственным интеллектом автономный робот для удаления сорняков. Создан для овощеводов, которые сталкиваются не только с ростом затрат на выращивание, но и с новыми экологическими требованиями к урожаю: уничтожает сорняки без использования химикатов. Опирается он на алгоритмы глубокого обучения, чтобы определить нужную цель и избежать вреда культурным растениям. Робот может работать на различных культурах, включая листовую зелень, цветную капусту и брокколи. Все полевые данные, зарегистрированные роботом, сохраняются и могут быть использованы фермером для оптимизации прогнозирования.

11. Система автономного управления трактором

Новая система, включающая GPS, лидары, видеокамеры, умный бампер, распознающий препятствия, сделает из вашего трактора универсального робота, работающего и в автономном, и ручном режиме. Машине, включенной в систему, для самостоятельного исполнения доступны такие операции, как обработка почвы, опрыскивание и скашивание: Blue White Robotics автоматически идентифицирует растущие рядами культуры. Трактор

перемещается по полю в рамках строго определенных границ благодаря точной настройке геозоны на цифровой карте. Остановить трактор, не забираясь в кабину, можно с помощью специальных аварийных внешних выключателей, кроме того, очень просто вернуть его в привычный ручной режим.

12. Многофункциональный робот

Защищает растения клубники и винограда от мучнистой росы с помощью УФ-обработки. Парк из трех роботов обрабатывает значительную площадь посадок – еженедельное воздействие коротковолновым светом на растения весьма эффективно в борьбе с мучнистой росой. Автономные роботы экономят трудозатраты, снижают расходы на фунгициды и уменьшают потери продукции из-за мучнистой росы. Выполняют эти роботы и множество других рутинных трудоемких фермерских задач.

В России компании Avroa Robotics и АгроБот разработали колесный беспилотный роботтрактор и одноименное решение - комплексная беспилотная система управления, состоящая из "комплекта автоматизации" трактора, диспетчерского центра и ряда вспомогательных систем. Решение может применяться для автоматизации работ в сельскохозяйственной или коммунальной сфере.

Cognitive Technologies разрабатывает российский комплекс автоматизации Cognitive Agro Pilot (Когнитивный Агро Пилот). Также совместно с учеными ТУСУР, Томск, компания создала и запустила в мелкосерийное производство 4D-радары, способные определять высоту и форму объектов в любую погоду, при любой скорости движения и на различных дистанциях. Решение адаптировано к сложным мелкоконтурным полям с переменным рельефом. Автоматика полностью справляется с вождением комбайна, не допуская столкновений с посторонними объектами, техникой, людьми и животными. Роботизированный комбайн не требует использования спутниковой навигации. Анализ внешней среды обеспечивает видеокамера и бортовой AI. Разработчики заявляют о росте эффективности уборки зерна примерно на треть по-сравнению с применением комбайнов, управляемых человеком. Комплекс CAP (Cognitive Agro Pilot) может устанавливаться также на трактора или опрыскиватели.

“КБНЦ РАН” в Кабардино-Балкарии придумали и воплотили в реальность MultiAgroBot - семейство роботов, предназначенных для выполнения множества разнообразных агротехнических операций: собирать продукцию в открытом грунте и теплицах, выполнять пропашные и оросительные работы, транспортировать товар. Есть среди них культиватор-фитосанитар. Любопытно, что "тепличный" робот может сам определять степень зрелости овощей, отделять нужные и перевозить, сохраняя товарный вид, за пределы участка к указанному месту. При стоимости около 2,6 миллиона рублей он окупается уже со второго сезона.

Также дроны активно применяются в сельском хозяйстве. Они могут осуществлять мониторинг и оценку состояния полей, урожайности и уровня (и качества) орошения. Благодаря этому фермеры могут принимать более взвешенные решения об удобрении почвы, опрыскивании и управлении растениеводством, что повышает эффективность производства и уменьшает негативное воздействие на окружающую среду. Ближайший пример — дроны DJI Agras.

Это лишь некоторые примеры классификации роботов по их функциональности. С развитием технологий и исследований в области робототехники, появляются новые типы роботов, способные выполнять более сложные и специализированные задачи.

К основным проблемам роботизации предприятий в России относятся:

1. Развитие науки: непрозрачные и недостаточно понятные механизмы финансирования, проблемы закупки и поставки, отрицательно сказывающиеся на скорости осуществления разработок.
2. Нехватка финансирования: рынок робототехники в России отличается низким уровнем развития, слабым спросом и заинтересованностью заказчиков.
3. Нехватка собственных технологий: российские предприятия вынуждены обращаться к готовым решениям зарубежных партнеров.
4. Отсутствие системной поддержки целостной политики: в Российской Федерации нет необходимой нормативно-правовой базы.

Кроме того, существуют **трудности при роботизации деятельности предприятий**, например:

- наличие разрыва между коммерциализацией и потенциалом;
- недостаток инженерной школы высококвалифицированных кадров;
- высокая степень вероятности оттока специалистов в другие страны;
- отсутствие специально созданной и инновационной инфраструктуры.

Существуют различные пути решения проблем роботизации. Вот некоторые из них:

1. **Низкая производительность и надёжность устройств.** Можно использовать технологии предиктивного и предотвратительного обслуживания, которые позволят искать и устранять предвестные неисправности до того, как они проявятся в продуктивности.
2. **Непригодность роботов для выполнения большинства открытых задач.** Можно подобрать алгоритмы и специальные последовательности команд, которые будут максимально рассчитаны на обработку предоставляемых данных.
3. **Недостаточная гибкость и манёвренность робота.** Можно использовать улучшенное программное обеспечение, которое сможет изменяться в зависимости от поставленных задач.

Изучив историю робототехники и виды роботизации, делаю выводы, что для сельского хозяйства роботизация- одно из новых направлений развития отрасли, есть возможность использования роботов разного вида, что в дальнейшем не только сделает сельское хозяйство рентабельным, но и привлекательным для молодых кадров, в чем сейчас нуждается сельское хозяйство страны.

Список использованных источников

1. <https://habr.com/ru>
2. <https://www.agroinvestor.ru>
3. <https://dzen.ru>
4. [Робототехника в сельском хозяйстве \(cognitivepilot.com\)](http://cognitivepilot.com)

**«МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА – ОСНОВА ПРОИЗВОДСТВА
ПРОДУКЦИИ»**

Актуальность решаемой проблемы, цели и задачи исследования.

В рыночных условиях каждое сельскохозяйственное предприятие должно ориентироваться на получение максимальной прибыли. Эта цель достижима лишь при максимально эффективном формировании и использовании его материально-технической базы. Рост нестабильности среды функционирования сельскохозяйственных предприятий привел к разрушению материально-технической базы. Существовавшая отлаженная, действенная система формирования и использования материально-технической базы сельскохозяйственных предприятий практически полностью разрушена. Ориентация на рыночные отношения и отказ от государственной поддержки не оправдали себя. В настоящее время рынок отечественной сельскохозяйственной продукции практически свернут, что стало еще одной причиной сокращения производства в аграрном секторе. Материально-техническая база предприятия — привлеченные в процесс производства, реализации и организации потребления средства и орудия труда - здания, сооружения, оборудование, транспорт и т. д. Она включает основные производственные фонды, принадлежащие предприятию, а также арендуемые. На долю зданий и сооружений приходится 2/3 общего объема основных производственных фондов. В среднем примерно 55 % общего объема основных фондов обеспечивают процесс производства, 35 % - потребление и 10 % - реализацию. Таким образом, материально-техническая база предприятия – это совокупность материальных, вещественных элементов, средств производства, которые используются и могут быть использованы в экономических процессах. Для предприятия понятие материально-технической базы учитывает состояние компонентов: наличие и приспособленность производственных площадей, возраст оборудования, соответствие наличных материальных ресурсов производственной программе. В связи с выше изложенным, считаю тему «Материально-техническая база - основа производства продукции» актуальной для нашего времени.

Исследовательская работа на тему: «Материально-техническая база – основа производства продукции» проводилась с целью определить обеспеченность сельскохозяйственных предприятий сельскохозяйственной техникой, подчеркнуть значение материально-технической базы в производстве сельскохозяйственной продукции; выявить изменения, которые произошли в стране, Самарской области, в Кинель-Черкасском районе в отношении нагрузки на единицу сельскохозяйственной техники за последние годы; установить и сравнить, какие изменения произошли в обеспеченности сельскохозяйственной техники в Кинель-Черкасском районе по сравнению с 1990 г. и с 2000 г.

Выше изложенная информация подчеркивает актуальность рассматриваемой темы. Задачи исследовательской работы:

1. Рассмотреть обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами в РФ

2. Рассмотреть обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами в Самарской области

3. Рассмотреть обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами в Кинель-Черкасском районе

4. Выявить изменения, которые произошли в стране, области и районе по обеспеченности техникой.

5. Провести брич-опрос с главным инженером районного управления сельского хозяйства и продовольствия по проблемам обеспеченности предприятий района сельскохозяйственной техникой и обучающимися.

1.1. Объект, предмет исследования, выдвижение гипотезы, выбор методов исследования.

Объект исследования - Российская Федерация, Самарская область и Кинель-Черкасский район.

Предмет исследования – обеспеченность тракторами, комбайнами и другими сельскохозяйственными машинами в Федерации, области и районе.

Гипотеза: Обеспеченность техническими ресурсами и обновление материально-технической базы предприятий позволит повысить эффективность производства сельскохозяйственных предприятий, что также повысит экономические показатели производства данных предприятий в современных условиях.

Методы исследования:

1. Теоретические: анализ и синтез. Методы исследования анализ и синтез применяются при сравнении данных по обеспеченности тракторов, комбайнов и других сельскохозяйственных машин за 1990-2018 годы, при изучении современного состояния на уровне РФ, Самарской области и Кинель-Черкасского района с целью оценки достигнутого уровня обеспеченности техникой, выявление изменений в нагрузке на одну единицу техники и определение путей улучшения обеспеченности техникой.

2. Эмпирические: интервью, сравнение.

Метод исследования интервью используется при беседе с главным инженером Администрации Кинель-Черкасского района для дальнейшего использования материалов на уроках, для проведения практики «Отработка ключевых компетенций».

Метод сравнения используется при анализе динамики данных по обеспеченности техникой.

Исследовательская работа имеет большое практическое значение, так как позволяет оценить состояние материально-технической базы на разных уровнях: РФ, Самарской области и Кинель-Черкасского района и сделать выводы о необходимости ее совершенствования и развития.

Глава 1. Теоретическое исследование.

Роль материально-технической базы в эффективном развитии производства предприятия.

Важное условие организации эффективного сельскохозяйственного производства – оптимальное формирование и рациональное использование материально – технической базы сельского хозяйства. Она многогранна и имеет натурально - и стоимостный состав. По-

своему составу материально – техническая база включает средства и предметы труда (машины, оборудование и другие технические средства, производственные и культурно - сооружения, рабочий и продуктивный скот, многолетние насаждения, средства защиты растений, семена, корма, сырьё, топливо). В процессе её функционирования используются естественные ресурсы (вода и др.). Все элементы материально –технической базы объединяются в те или иные технологические процессы посредством определенных форм организации производства.

Создание всесторонне развитого высокопроизводительного сельского хозяйства требует соответствующего уровня развития материально-технической базы аграрных предприятий. Материально-техническая база является важнейшей составной частью производительных сил и имеет многогранное значение в развитии аграрного производства.

Материально-техническая база аграрного предприятия - это совокупность средств и предметов труда, используемых в сельскохозяйственном производстве. Она включает вещественные элементы производительных сил области и создает соответствующие материальные условия производства сельскохозяйственной продукции. На современном этапе материально-техническая база сельского хозяйства представлена большим машинным производством, которое базируется на широком использовании достижений научно-технического прогресса. Важное значение имеет эффективное использование производственного потенциала, созданного за многие годы в сельскохозяйственных предприятиях.

В составе материально-технической базы аграрных предприятий первостепенную роль играют средства производства. К ним относятся:

- земля как главное средство сельскохозяйственного производства;
- тракторы, моторы комбайнов, автомобили, стационарные двигатели, электросиловые установки и рабочий скот. Эти элементы материально-технической базы составляют энергетические ресурсы предприятия. Силовые машины непосредственно не влияют на предметы труда, но их роль в развитии производительных сил сельского хозяйства чрезвычайно велика;
- сельскохозяйственные машины и орудия, оборудование животноводческих ферм и машины для приготовления кормов, другие рабочие машины, которые применяются в сельскохозяйственном производстве, электросети, водопроводы. Рабочие машины является основой выполнения всех работ в растениеводстве и животноводстве, а также в отраслях первичной переработки сельскохозяйственной продукции;
- производственные помещения и сооружения, транспортные средства и дороги;
- продуктивный скот и птица;
- корма, семена, органические и минеральные удобрения, средства химизации растениеводства и животноводства, а также другие средства производства в аграрных предприятиях.

Все эти составляющие материально-технической базы - средства и предметы труда, которые используются в сельскохозяйственном производстве. Основными из них являются механические средства труда, которые составляют материальную основу производства сельскохозяйственной продукции.

Определяющий фактор совершенствования материально-технической базы аграрных предприятий - научно-технический прогресс, который осуществляется непрерывно и

является необходимым условием экономического и социального развития. В условиях научно-технического прогресса в первую очередь совершенствуются средства труда, которые имеют решающее значение для развития материального производства. Средства труда является не только мерилем развития рабочей силы, но и показателем уровня общественных отношений, при которых совершается труд.

Обеспеченность аграрных предприятий техникой и высокопроизводительное использование ее имеют особое значение. Ведь количество и качество сельскохозяйственной продукции в значительной степени зависят от соблюдения определенных сроков выполнения отдельных производственных процессов и работ.

В составе техники, которая используется в хозяйствах, преобладает машинно-тракторный парк. С его помощью выполняются механизированные работы в растениеводстве, животноводстве, на транспорте и в других отраслях.

создается возможность выполнения необходимых объемов работ в оптимальные сроки. Однако промышленности необходимо совершенствовать и улучшать машинно-тракторный парк, а предприятиям АПК (в том числе и сельскому хозяйству) — повышать эффективность его использования.

С развитием материально-технической базы улучшаются качественные показатели тракторов и комбайнов: повышается скорость движения, возрастает маневренность и проходимость машин, уменьшаются габариты, масса конструкций и удельный расход топлива, растет производительность. Увеличение производства и поставки тракторов, комбайнов и других машин в сельское хозяйство способствует уменьшению нагрузки земли на одну машину, вследствие чего

Экономическую эффективность использования имеющихся машин, агрегатов и их комплексов можно определить с помощью таких показателей, как производительность труда, эксплуатационные расходы на единицу продукции или выполненную работу, себестоимость условного эталонного и физического гектара обработки почвы, уборки урожая и т.д.; произведенные затраты на центнер продукции, на гектар; срок окупаемости капитальных вложений на приобретение машин и механизмов.

В сельскохозяйственном производстве одна и та же работа часто выполняется различными агрегатами и способами. Исчисление стоимостных показателей позволяет обосновать наиболее экономичный агрегат и отобрать лучший вариант комплекса машин.

Глава 2. Практическая работа

2.1. Обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами в РФ

Таблица 1. Обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами в РФ

Показатели	1990г.	2000г.	2010г	2017г	2023г	2020г. в % к	
						1990г.	2000г.
Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.	10	7,4	4	3	3	30,0	40,5
Нагрузка пашни на 1 трактор, га	95	135	236	328	337	В 3,5 РАЗА	В 2,5 РАЗА

Приходится на 1000 га посевов (посадки) соответствующих культур, шт: комбайнов							
зерноуборочных	6,6	5,1	3	2	2	30,0	39,2
кукурузоуборочных	12,4	8,3	1	0	0	-	-
картофелеуборочных	24,5	45,7	16	17	15	61,2	32,8
льноуборочные	21,8	32,2	24	11	11	50,5	34,2
свеклоуборочных машин (без ботвоуборочных)	16,5	16,1	4	2	2	12,1	12,1
Приходится посевов (посадки) соответствующих культур, га: на один комбайн:							
зерноуборочный	152	198	327	427	424	В 2,8 РАЗА	В 2,1 РАЗА
кукурузоуборочный	80	120	817	2625	2366	В 29,6 РАЗА	В 19,7 РАЗА
картофелеуборочный	41	22	62	60	68	165,9	В 3,1 РАЗА
льноуборочный	46	31	42	93	89	193,5	287,0
На свеклоуборочную машину (без ботвоуборочных)	61	61	273	465	456	В 7,5 РАЗА	В 7,5 РАЗА

Анализируя обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами по РФ видно, что картина удручающая. Количество тракторов на 1000 га пашни, штук постепенно сокращается и составило в 2023 году к 1990 году – 30,0%, а к 2000 году – 40,5%. Снижение количества тракторов привело к увеличению нагрузки на 1 трактор. Площадь пашни на 1 трактор возрастает: по сравнению с 1990 годом в 3,5 раза, а по сравнению с 2000 годом – в 2,5 раза. И это при том, что по сравнению с 1990 годом площадь обрабатываемой пашни сократилась со 115288 тыс. га до 53 578,6 тыс. га в 2023 году.

Не лучше обстоит дело с обеспеченностью комбайнами. Аналогичный показатель по зерноуборочным комбайнам сократился более чем в три раза – до 2 штук на 1000 га.

В результате постепенного сокращения комбайнов в расчете на 1000 га посевов происходит значительное увеличение обрабатываемой площади посевов (посадки) соответствующих культур.

Таблица 2. Обеспеченность основными видами техники разных стран

Страны	Количество	
	тракторов на 1000 га пашни	комбайнов на 1000 га

		посевов
Страны ЕС	85,0	11,5
США	25,9	17,9
Канада	16,0	7,0
Беларусь	9,3	5,0
Казахстан	6,4	2,8
Россия	3,6	2,5

Анализируя данные таблицы видно, что Россия обеспечена тракторами и комбайнами хуже всех стран. Самая высокая обеспеченность тракторами в странах ЕС, а комбайнами – в США. Поэтому нагрузка на 1 трактор в разных странах разная.

Таблица 3. Нагрузка на 1 единицу техники (га)

	Норма	Россия 1990 г. 2020г	США	Англия	Франция	Германия	Канада
Трактора	73	105 350	37	13	16	11,5	63
Зерноуборочные комбайны	74	151 422	50	77	50	53	142
Кормоуборочные комбайны	158	78,6 241					

По данным таблицы видно, что нагрузка на единицу техники в России гораздо больше, чем в других странах. И даже по сравнению с 1990 г. в 2023 году нагрузка на единицу техники возросла по тракторам в 3,3 раза; по зерноуборочным комбайнам – в 2,8 раза; по кормоуборочным комбайнам – в 3,0 раза. Увеличение нагрузки на единицу техники произошло за счет увеличения мощности двигателей техники, что обеспечивало выполнение большего объема работ.

2.2 Обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами в Самарской области

Таблица 4. Обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами в Самарской области

Показатели	1990г.	2000г.	2010г	2017г	2023г	2020г.	
						в % к 1990г.	2000г.
Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.	11	6	4	3	3	27,3	50,0
Нагрузка пашни на 1 трактор, га	90	174	272	371	376	В 4,2 раза	В 2,2 раза

Приходится на 1000 га посевов (посадки) соответствующих культур, шт: комбайнов							
зерноуборочных	6	4	3	2	2	33,3	50,0
кукурузоуборочных	10	2	-	0	0		
картофелеуборочных	41	22	12	16	15	36,6	68,2
льноуборочные	-	-	-	-	-	-	-
свеклоуборочных машин (без ботвоуборочных)	25	140	-	-	-	-	-
Приходится посевов (посадки) соответствующих культур, га: на один комбайн:							
зерноуборочный	168	225	385	457	494	В 2,9 раза	В 2,2 раза
кукурузоуборочный	99	465	6003	4201	4254	В 43 раза	В 9,1 раза
картофелеуборочный	24	45	85	62	67	В 2,3 раза	148,9
льноуборочный	-	-	-	-	-	-	-
На свеклоуборочную машину (без ботвоуборочных)	6	7	-	-	-	-	-
Приходится на 100 тракторов, шт.:							
плугов	36	32	23	31	32	88,9	100,0
культиваторов	46	42	46	50	51	110,9	121,4
сеялок	51	47	51	46	43	84,3	91,5
грабель	5	4	3	4	4	80,0	100,0
косилок	9	7	7	10	11	122,2	157,1

Анализируя обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами, комбайнами и другой сельскохозяйственной техникой по Самарской области видно, что количество тракторов на 1000 га пашни, штук постепенно сокращается в 2023 году и составило к 1990 году –27,3%, а к 2000 году – 50,0%. Из-за снижения количества тракторов,

нагрузка пашни на 1 трактор постепенно возрастает и к 2023 году составила: по сравнению с 1990 годом она возросла в 4,2 раза, а по сравнению с 2000 годом – в 2,2 раза. Такие изменения связаны с недостаточным обновлением парка тракторов.

В связи с выбытием комбайнов происходит их постепенное сокращение в расчете на 1000 га посевов и значительное увеличение обрабатываемой площади посевов (посадки) соответствующих культур.

В расчете на 100 тракторов сократились по сравнению с 1990 годом плуги – на 10,1%, сеялки – на 15,7%, грабли – на 20,0%, а по сравнению с 2000 годом – сеялки на 8,5%.

Недостаток техники влияет на своевременное выполнение работ, выполнение сельскохозяйственных работ в лучшие агротехнические сроки, что способствует снижению эффективности производства.

2.3 Обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами в Кинель-Черкасском районе

Таблица 5. Парк тракторов предприятий Кинель-Черкасского района (шт.)

Показатели	1990 г.	2000 г.	2010г.	2023 г.	В % к	
					1990г	2000г
Количество тракторов, шт.	725	269	581	598	82,5	в 2,2 раза
Площадь пашни, тыс. га	166,5	160,0	149,9	150,3	90,3	93,9
Нагрузка пашни на 1 трактор, га	230	595	258	251	109,1	42,2

Сельскохозяйственные предприятия обеспечены тракторами. Количество тракторов по сравнению с 1990 годом снизилось и составляло 82,5%, а по сравнению с 2000 годом возросло в 2,2 раза. Площадь пашни в 2023 году сократилась и по сравнению с 1990 годом, и по сравнению с 2000 годом. Нагрузка пашни на 1 трактор по сравнению с 1990 годом увеличилась на

9,1 %, а по сравнению с 2000 годом снизилась на 344 гектара. Парк тракторов постоянно обновляется. Трактора приобретаются более мощные, у которых нормы выработки и объем выполняемой работы значительно больше, чем у старой техники.

Таблица 6. Парк зерновых комбайнов предприятий Кинель-Черкасского района (шт.)

Показатели	1990 г.	2000 г.	2010г.	2023 г.	В % к	
					1990г	2000г
Количество комбайнов, шт.	380	108	238	239	62,9	в 2,2 раза
Площадь посева зерновых культур, тыс. га	93,6	50,7	50,5	68,7	73,4	135,5
Нагрузка посевов на 1 зерноуборочный комбайн, га	246	469	212	287	116,7	61,2

Сельскохозяйственные предприятия обеспечены зерновыми комбайнами. Количество зерновых комбайнов по сравнению с 1990 годом снизилось и составляло 62,9%, а по

сравнению с 2000 годом возросло в 2,2 раза. Площадь посева зерновых культур в 2023 году сократилась по сравнению с 1990 годом на 24,9 тыс. га. По сравнению с 2000 годом площадь посева зерновых культур возросла на 18,0 тыс. га. Нагрузка посевов на 1 зерноуборочный комбайн по сравнению с 1990 годом увеличилась на 16,7%, а по сравнению с 2000 годом снизилась на 182 гектара. Парк зерноуборочных комбайнов постоянно обновляется. Комбайны приобретаются более мощные, у которых нормы выработки и объем выполняемой работы значительно больше, чем у старой техники.

Таблица 7. Количество зерновых сеялок предприятий Кинель-Черкасского района (шт.)

Показатели	1990 г.	2000 г.	2010г.	2023 г.	В % к	
					1990г	2000г
Количество сеялок, шт.	482	116	289	345	71,6	в 3 раза
Площадь посева зерновых культур, тыс. га	93,6	50,7	50,5	68,7	73,4	135,5
Нагрузка посевов на 1 сеялку, га	194	437	175	199	102,6	45,5

Количество зерновых сеялок по сравнению с 1990 годом снизилось и составляло 71,6%, а по сравнению с 2000 годом возросло в 3,0 раза. Нагрузка посевов на 1 зерноуборочный комбайн по сравнению с 1990 годом увеличилась на 2,6%, а по сравнению с 2000 годом снизилась на 238 гектара.

Таблица 8. Количество зерновых жаток предприятий Кинель-Черкасского района (шт.)

Показатели	1990 г.	2000 г.	2010г.	2023 г.	В % к	
					1990г	2000г
Количество жаток, шт.	330	59	127	130	39,4	в 2,2 раза
Площадь посева зерновых культур, тыс. га	93,6	50,7	50,5	68,7	73,4	135,5
Нагрузка посевов на 1 жатку, га	284	859	398	528	185,9	61,5

Количество жаток сокращается по сравнению с 1990 годом и 2000 годом. В процентном соотношении составляет 39,4% по сравнению с 1990 г. и в 2,2 раза больше по сравнению с 2000 годом. Нагрузка посевов на 1 жатку, га возрастает в связи с их увеличением производительности.

Таблица 9. Количество автомобилей предприятий Кинель-Черкасского района (шт.)

Показатели	1990 г.	2000 г.	2010г.	2023 г.	В % к	
					1990г	2000г
Количество автомобилей, шт.	355	191	183	211	59,4	110,5

Количество автомобилей к 1990 году составляет 59,4%, а по сравнению с 2000 годом 110,5%.

Наиболее активной частью материально-технической базы аграрных предприятий является энергетические ресурсы, которые включают мощность механических двигателей (тракторов, комбайнов, автомобилей и др.), Электромоторов, электроустановок и рабочего скота. Повышение уровня обеспеченности предприятий энергетическими ресурсами характеризует укрепление и развитие их материально-технической базы.

Уровень обеспеченности аграрного предприятия энергетическими ресурсами определяется следующими показателями:

энергообеспеченность предприятия - количество энергетических мощностей (л. с.) в расчете на 100 га посевной площади;

энерговооруженность труда - количество энергетических мощностей (л. с.) в расчете на одного среднегодового работника, занятого в сельскохозяйственном производстве.

Повышение уровня обеспеченности аграрных предприятий энергетическими ресурсами приводит к рациональному и эффективному использованию их. В процессе развития материально-технической базы предприятий важное значение приобретает внедрение энергосберегающих технологий. Они должны стать одним из главных источников удовлетворения растущих потребностей предприятий в энергетических ресурсах, способствовать повышению эффективности производства.

Таблица 10. Энерговооруженность предприятий Кинель-Черкасского района (л.с.)

Показатели	1990 г.	2000 г.	2010г.	2023 г.	В % к	
					1990г	2000г
Энергетическая мощность, л.с.	397312	191909	66302	199640	50,2	104
Численность, чел.	9421	3023	639	934	9,9	30,9
Энерговооруженность, л.с.	42,2	63,5	103,8	213,7	в 5 раз	в 3,4 раза

Энерговооруженность возрастает: по сравнению с 1990 годом она возросла в 5 раз, по сравнению с 2000 годом – 3,4 раза. Это объясняется резким сокращением численности работников в сельском хозяйстве. Сокращение численности работников произошло за счет сокращения, а в ряде предприятий полное уничтожение отрасли животноводства.

Таблица 11. Энергообеспеченность предприятий Кинель-Черкасского района (л.с.)

Показатели	1990 г.	2000 г.	2010г.	2023 г.	В % к	
					1990г	2000г
Энергетическая мощность, л.с.	397312	191909	66302	199640	50,2	104
Посевная площадь, тыс. га	133,2	128	120	120,3	90,3	94,0
Энергообеспеченность л.с. (в расчете на 100 га посевной площади)	298,3	150,0	55,2	166,0	55,6	110,7

Энергообеспеченность предприятий Кинель-Черкасского района по сравнению с 1990 годом сократилась и составила 55,6% от 1990 года. В 2023 году энергообеспеченность возросла по сравнению с 2000 годом на 10,7%. Увеличение энергообеспеченности связано с

увеличением энергетической мощности предприятий за счет приобретения тракторов, комбайнов и другой сельскохозяйственной техники.

2.4 Роль государства в решении задач обеспечения материально-техническими ресурсами сельского хозяйства страны

Одним из основных элементов инновационного развития АПК стала подпрограмма "Техническая модернизация, инновационное развитие". Она предусматривает повышение эффективности производства и конкурентоспособности продукции сельскохозяйственных товаропроизводителей за счет технической и технологической модернизации хозяйств, создания благоприятной экономической среды, способствующей инновационному развитию и привлечению инвестиций в отрасль. Основные мероприятия подпрограммы:

- обновление парка сельскохозяйственной техники;
- энергосбережение и повышение энергетической эффективности в сельскохозяйственном производстве;
- модернизация машиностроительных станций; развитие системы сельскохозяйственного консультирования в субъектах РФ и муниципальных образованиях;
- создание и развитие инновационных центров.

Возможности экономического роста малых предприятий в значительной степени определяются доступом к источникам инвестиционного кредитования. Учитывая специфику малых предприятий как субъектов кредитного рынка и сложившуюся в России экономическую ситуацию, можно утверждать, что для них наиболее перспективная форма кредитования инвестиций – лизинг, особенно в долгосрочной форме. Основные преимущества лизинга как способа финансирования инвестиций состоят в следующем:

- возможность привлечения больших объемов инвестиций, чем позволяют наличные накопления;
- относительная доступность по сравнению с другими источниками кредитных ресурсов;
- отсутствие необходимости предоставлять дополнительные гарантии (залог, иные формы обеспечения) как при получении кредита;
- приобретение оборудования, предоставляемого на условиях лизинга, по оптимальным рыночным ценам и лучшего качества;
- снижение транзакционных издержек предприятия;
- гибкий график лизинговых платежей;
- арендные платежи производятся после установки, наладки и пуска оборудования;
- ограничивается привлечение заемного капитала;
- лизинговые соглашения могут предусматривать обязательства арендодателя произвести ремонт и технологическое обслуживание оборудования.

2.5 Блиц-опрос с главным инженером районного управления сельского хозяйства и продовольствия по проблемам обеспеченности предприятий района сельскохозяйственной техникой и обучающимися.

Я провел блиц-опрос студентов 4 курса специализации «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» по вопросам:

1. Хотели бы вы вернуться в свое село?

80% обучающихся ответили отрицательно, объясняя тем, что специалисты в сельском хозяйстве не востребованы, а работа на тракторе или комбайне – сезонная и это не всех устраивает.

2. Устраивают ли вас условия труда в сельском хозяйстве?

На этот вопрос 75% обучающихся ответили, что условия труда тяжелые: ненормированный рабочий день, еще есть старая техника, которая часто ломается и где отсутствуют комфортные условия.

3. Устраивают ли Вас социальные условия в селе?

На этот вопрос 90% обучающихся ответили – нет. Хотелось бы, чтобы в селе было интереснее: работали спортивные секции, детские сады, школы, функционировал клуб.

4. Устраивает ли Вас заработная плата?

На этот вопрос 100% студентов ответили отрицательно.

5. Есть ли на селе возможность лучшей реализации ваших способностей?

На этот вопрос 55% обучающихся ответили отрицательно, объясняя тем, что любому предприятию нужны опытные специалисты со стажем работы, а молодых специалистов брать на работу руководителями среднего звена не хотят. Да и самих обучающихся не устраивает заработная плата.

Кадровая проблема на селе стоит очень остро. Это ненормальная ситуация в условиях, когда государство затрачивает огромные деньги на подготовку специалистов сельского хозяйства. В связи с этим я задала несколько вопросов главному инженеру территориального управления сельского хозяйства администрации Кинель-Черкасского района.

1. Как вы оцениваете обеспеченность района сельскохозяйственной техникой?

Техника постоянно обновляется. Приобретается современная, более мощная и производительная техника.

2. Количество техники снизилось по сравнению хотя бы с 1990 годом. Как вы укладываетесь в нужные сроки проведения сельхоз работ?

Все работы выполняются в необходимые сроки, так как техника более мощная, чем в 1990 году.

3. Обеспечены ли предприятия механизаторами?

Сложности с этим вопросом есть, но этот вопрос решаем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сельское хозяйство является важной отраслью народного хозяйства – это основной источник продуктов питания. Сельское хозяйство является важным источником сырья для многих отраслей промышленности, поставляя им продукцию растениеводства, льноводства и прочих прядильных культур, животноводства, пушного звероводства, овцеводства и козоводства, коневодства. Сельское хозяйство служит местом работы самих сельскохозяйственных производителей, нормальное функционирование сельского хозяйства позволяет обеспечить работой другие отрасли экономики.

Один работник сельского хозяйства дает возможность работать примерно 7 трудящимся других отраслей. Поэтому необходимо создавать условия для укрепления и развития материально-технической базы в сельском хозяйстве, и чтобы повышалась обеспеченность материально-техническими ресурсами.

В результате выполненной работы можно отметить, что обеспеченность материально-техническими ресурсами в 2023 году не достигла уровня 1990 года. В результате перехода к рыночным отношениям после 1990 года резко сократилось количество тракторов, комбайнов и другой сельскохозяйственной техники. В связи с низкими доходами, сельскохозяйственные предприятия не имели возможности приобретать новую технику, а имеющаяся техника изнашивалась и подлежала в итоге к списанию. С 2000 года в сельском хозяйстве началось оживление и технику сельскохозяйственные предприятия начали приобретать, но размеров материально-технических ресурсов 1990 года в 2023 году не достигнуто ни по одному ресурсу. И этому есть объективное объяснение:

- по сравнению с 1990 годом снизилась площадь пашни на 16,2 тыс. га;
- по сравнению с 1990 годом снизились посевные площади на 12,9 тыс. га;
- по сравнению с 1990 годом снизились посевные площади зерновых культур на 24,9 тыс. га;
- по сравнению с 1990 годом численность работников снизилась на 8487 человек;
- современная техника по мощности и производительности значительно превосходит старую, поэтому в количественном выражении ее надо значительно меньше.

В связи с сокращением площади обработки, потребность в технике снижается.

Так, в 2023 году по Кинель-Черкасскому району

- а) количество тракторов к уровню 2000 года возросло в 2,2 раза;
- б) количество комбайнов к уровню 2000 года возросло в 2,2 раза;
- в) количество сеялок к уровню 2000 года возросло в 3,0 раза;
- г) количество жаток к уровню 2000 года возросло в 2,2 раза;
- д) количество автомобилей к уровню 2000 года возросло на 10,5%.

В связи с увеличением количества сельскохозяйственной техники возросла энерговооруженность и энергообеспеченность. По сравнению с 2000 годом энерговооруженность возросла в 3,4 раза, а энергообеспеченность на 10,7%.

При проведении блиц-опроса среди студентов 4 курса специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» выявлено:

- а) 80% обучающихся не хотят возвращаться в свое село;
- б) 75% обучающихся не устраивают условия труда в сельском хозяйстве;
- в) 90% обучающихся не устраивают социальные условия в селе;
- г) 100% обучающихся не устраивает заработная плата в сельском хозяйстве;
- д) 55% обучающихся считают, что в селе мало возможностей для реализации своих возможностей.

Библиографический список использованных источников

1. Терновых К.С., Алексеенко А.С. Планирование на предприятиях АПК.-М.:Колос С, 2017 с. 39
2. Петранева Г.А. Экономика и управление в сельском хозяйстве: М.: издат. центр «Академия», 2016г. с.75
3. Семенова В.М. Экономика предприятия 5-е изд.- с.65
4. Савицкая Г.В. Экономический анализ М, Новое знание, 2016г. с.25
5. Статистические сборники «Сельское хозяйство в Самарской области» за 2000г., 2010г., 2023г.
6. Данные за 2023 год (управление сельского хозяйства и продовольствия)

7. old.mcx.ru>7227.191.htm

8. old.mcx.ru>7227.191.htm

9. old.mcx.ru>7227.191.htm

ГИБКОСТЬ МЫШЛЕНИЯ И СПОСОБЫ ЕГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Шубина Елизавета Вячеславовна

ГБПОУ «Кинель-Черкасский сельскохозяйственный техникум

Научный Научный руководитель Полетаева Нина Николаевна

«Высшей степенью мудрости человечества является
умение приспосабливаться к любым обстоятельствам»

Дени Дидро

Противоречия современной эпохи требуют воспитания личности, самостоятельно ориентирующейся в изменениях, происходящих в природе и обществе, обладающей целостным видением взаимозависимости разнородных процессов, умеющей нестандартно рассматривать теоретические и практические проблемы. Возможностью эффективного решения творческих задач, способностью увидеть парадоксальные свойства обычных объектов, выходить за рамки привычных, но уже отживших представлений обладает гибкое, недогматичное мышление.

В психологии гибкость характеризуется как свойство мышления, противостоящее ригидности, стереотипности, шаблонности, формализму (О.Н. Гарнец, Дж. Гилфорд, К. Гольдштейн, Х. Вернер, Г.В. Залевский, Т.В. Кудрявцев, А. Лачинс).

Гибкость мышления рассматривается как необходимое свойство продуктивного мышления (М. Вертгаймер, К. Дункер, З.И. Калмыкова, К. Коффка, Н.А. Менчинская и др.) и выделяется как один из факторов креативности (Дж. Гилфорд, Дж. Джонс, Е. Торренс, Л. Хаскелл и др.).

Актуальность исследования психологических закономерностей формирования гибкости продуктивного мышления детей, определяется необходимостью создания целостной концептуальной модели её психологического строения, развития и формирования в детстве.

Цель исследования состоит в применении методик для формирования гибкости мышления и гибкости продуктивного мышления дошкольников.

Объектом исследования является продуктивное мышление ребенка.

Предметом исследования выступают основные психологические закономерности развития и формирования гибкости продуктивного мышления детей дошкольного возраста.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности проявления гибкости как свойства продуктивного мышления у детей дошкольного возраста;
2. Выявить психологический механизм гибкости продуктивного мышления у детей;

3. Применить методики комбинаторики для формирования гибкости продуктивного мышления детей дошкольного возраста в условиях ДОУ;

Гипотеза исследования:

Формирование гибкости продуктивного мышления основывается на применение в игровой деятельности методик, способствующих развитию интеллекта детей

Гибкость мышления, или когнитивная гибкость, — это умение человека адаптироваться к новым обстоятельствам, находить эффективные решения проблем в кризисных ситуациях, проявлять по отношению к новому любознательность, а не враждебность, мыслить творчески.

Развитие гибкости мышления, как и любого другого навыка, требует упорства и практики.

В исследовании приняли участие 25 детей старшей и подготовительной групп детского сада «Колосок».

Исследование проходило в два этапа:

1 этап - Констатирующий

На данном этапе диагностировалось развитие мышления без применения комбинаторных задач.

1. Методика «Раздели на группы»

Цель данной методики – оценка образно-логического мышления ребенка.

10 баллов набрали 5 детей

8-9 баллов - 9 детей

6-7 баллов – 6 детей

4- 5 баллов – 3 ребенка

2-3 балла - 2 ребенка

2. Методика «Найди закономерность»

Цель: исследовать процессы наглядно-действенного мышления, умственные операции анализа и обобщения у ребенка

3 балла - 8 детей

2 балла 14 детей

1 балл 3 ребенка

3. Методика «Последовательность событий»

Основная цель методики «Последовательность событий» — исследование умения строить самостоятельные умозаключения, делать обобщения, выдерживать причинно-следственные связи, а также диагностика уровня сообразительности.

10 баллов набрали 6 детей

8-9 баллов - 8 детей

6-7 баллов – 8 детей

4- 5 баллов – 3 ребенка

Таким образом, для проведения 2 экспериментального этапа отобрано 7 детей.

2 этап – контрольный. Исследование состояло из четырех постепенно усложняющихся экспериментальных серий.

Исследование уровня развития гибкости мышления детей, как одной из составляющих психологической готовности ребенка к школе, проводилось через решение комбинаторных задач.

Комбинаторика – это раздел математики, изучающий вопрос о числе возможных **способов** распределения предложенных предметов в определённом порядке (*перестановки, размещения, сочетания*). **Комбинаторика** составляет основу детского экспериментирования

Развитие гибкости мышления детей напрямую зависит от того, с какими задачами, упражнениями организована работа с детьми. Наибольшего внимания в работе над этой проблемой заслуживают задачи, допускающие не одно возможное решение, а несколько. Здесь имеется в виду не разные **способы** нахождения одного и того же ответа, а существование разных решений-ответов и их поиск. Эти задачи называют **комбинаторными**, поскольку в них идет речь о **комбинациях**.

При решении **комбинаторных** задач ребенок осуществляет перебор всех возможных вариантов решения задачи.

В I и II сериях в качестве средства мыслительной деятельности использовался наглядный образ. Индивидуальные задания I серии заключались в следующем:

Задача 1. У нас есть 3 фломастера. Рисуем цветочки: серединка одного цвета, лепестки другого. Нужно нарисовать как можно больше разных цветков.

Задача 2. У Пети есть кубики трех цветов. Сколько разных трехэтажных домиков он сможет из них составить? А сколько из них трехцветных?

Задача 3. Помогите Буратино купить тетрадь, ручку, карандаш и азбуку. Дети из горсти монет на столе набирают необходимое количество монет.

Материал II серии эксперимента был более сложным: добавились различные геометрические фигуры. Результаты показали, что со временем развивается способность детей выделять в системе образных средств, которыми они уже владеют, новые свойства и отношения.

Ребенку предлагали контрольную карточку с кругами Эйлера, необходимо решить задачу разными способами (комбинациями).

Геометрические фигуры контрольной карточки имели несколько признаков (цвет, направление числа, расположение фигур), а в каждом наборе фигуры должны размещаться в двух, трех, четырех кругах.

1. «Больше - меньше»

Цели: Закрепить понятие «круги Эйлера - подчинение»; Закрепить умение сравнивать числа; развивать гибкость мышления и внимание.

Материал:

Два круга разной величины, карточки с числами от 1 до 20.

Ход игры:

Круги выкладывают по принципу: в большой круг выкладывают маленький. Раздаются карточки с изображением чисел, задание: В маленький круг определите числа, меньше 9, остальные определите в большой круг. Задания меняют с каждым ходом.

Таким образом, в I и II сериях эксперимента, была изучена способность дошкольников выделять различные свойства объектов, используя одни и те же образные средства их отражения путем выявления в уже знакомом образе новых свойств и отношений, которые ранее ими не анализировались.

III и IV серии были посвящены развитию способности детей дошкольного возраста использовать понятия как средства мыслительной деятельности, направленной на установление новых аспектов их взаимосвязи.

В III серии изучалась гибкость мышления дошкольников.

Методика Б. Никитина «Сложи узор».

Игра состоит из 16 одинаковых кубиков. Все 6 граней каждого кубика окрашены по-разному в 4 цвета. Это позволяет составлять из них 1-, 2-, 3- и даже 4-цветные узоры в громадном количестве вариантов. Эти узоры напоминают контуры различных предметов, картин, которым дети любят давать названия. В игре с кубиками дети выполняют 3 вида заданий.

Сначала учатся по узорам-заданиям складывать точно такой же узор из кубиков. Затем ставят обратную задачу: глядя на кубики, нарисовать узор, который они образуют. И, наконец, третье – придумывать новые узоры из 9 или 16 кубиков, каких еще нет в книге, т. е. выполнять уже творческую работу.

Используя разное число кубиков и разную не только по цвету, но и по форме (квадраты и треугольники) окраску кубиков, можно изменять сложность заданий в необыкновенно широком диапазоне.

В этой игре хорошо развивается способность детей к анализу и синтезу, этим важным мыслительным операциям, используемым почти во всякой интеллектуальной деятельности, и способность к комбинированию, необходимая для конструкторской работы.

Результаты III серии эксперимента показали, что чем старше дети, тем успешнее они справлялись с заданием (38,9 % в старшей группе и 63,3 % в подготовительной). Результаты по всем возрастным группам, полученные в III серии эксперимента, ниже, чем результаты, полученные в I и II сериях, связанных с образным отражением объектов. Кроме того, дети всех возрастных групп, показавшие лучшие результаты в первых двух экспериментальных сериях, в основном правильно выполняли и задания III серии, и, наоборот, дети, не справившиеся с заданиями I и II серий, как правило, не могли выполнить и задания III серии эксперимента, направленные на выявление гибкости их мышления. Это подтверждает, что наиболее доступным ребенку средством отражения свойств, признаков объекта является образ, что способность перестраивать образную систему мыслительных средств адекватно задаче развивается раньше, чем способность пользоваться понятийными средствами.

В IV серии эксперимента предусматривалось изучение гибкости мышления дошкольников на основе вербального материала. Детям называли ряд из трех слов, обозначающих предметы верхней зимней одежды: шуба, валенки, варежки; предлагалось их запомнить. Затем поочередно называли три ряда слов, каждый из которых состоял из четырех слов, обозначающих предметы: в I ряду — слова, относящиеся к разным понятиям, среди них одно обозначало одежду; во II и III рядах — понятия, относящиеся к летней одежде, но среди них были и понятия зимней одежды. Ребенку предлагалось выбрать из каждого ряда слов одно, которое можно было добавить к тем словам, что он запомнил.

В ходе исследования число правильных ответов детей возрастало от старшей к подготовительной группе (соответственно с 44,4 % до 53,3 %). Количественные показатели IV серии эксперимента уменьшились по сравнению с показателями предыдущих серий, что подтверждает тот факт, что детям дошкольного возраста трудно оперировать понятиями без опоры на наглядность. Качественный анализ данных этой серии показал, что

большинство детей всех возрастных групп, справившихся с заданиями предыдущих серий, успешно выполняли и задания IV серии, с помощью которых изучалась гибкость мышления. Ошибки детей свидетельствовали о неспособности отразить наличие существенных признаков предмета, его отношения к другим предметам с помощью понятийной системы средств.

На основании результатов исследования можно сделать вывод о том, что в процессе решения задачи у дошкольников возникает необходимость анализа средств мыслительной деятельности, поиска оптимальных путей решения. Выяснилось, что от старшей к подготовительной группе возрастает способность самостоятельно изменять систему мыслительных средств, успешно примененных в одной ситуации и оказавшихся неэффективными в другой. Таким образом, подтверждается предположение о наличии у детей дошкольного возраста гибкости мышления, о развитии этого качества ума с возрастом, о способности детей отражать объекты в совокупности их противоречивых свойств и отношений.

Таким образом, можно предположить правомерность гипотезы, состоящей в понимании гибкости мыслительной деятельности как способности ребенка выделять и по-разному использовать средства мыслительной деятельности в зависимости от характера задачи, возникающей в познавательной деятельности. Выявленные возможности детей дошкольного возраста в этом плане позволяют поставить проблему формирования гибкости мыслительной деятельности детей как необходимого условия формирования зачатков диалектического мышления.

Задача, которая стояла передо мной, заключалась в том, чтобы экспериментально показать возможность ребенка анализировать имеющиеся средства мыслительной деятельности с разных сторон в зависимости от особенностей ситуации и выделять в одном и том же средстве новые возможности.

Критериями гибкости мышления выступили следующие показатели:

1. Целесообразное варьирование способов действий. Умение использовать различные способы решения одной и той же задачи.

2. Легкость перестройки знаний, навыков и их систем в соответствии с измененными условиями. Из этого общего показателя выделяется более частный, связанный с переключением с прямого хода решения на обратный.

3. Способность к быстрому и точному переключению с одного известного способа действия на другой (также хорошо усвоенный).

Анализ работ по развитию детского мышления дает основание полагать, что гибкость — необходимый, но еще мало изученный его компонент. Вместе с тем развитие гибкости мыслительной деятельности важно для формирования зачатков диалектического мышления.

Таким образом, можно сделать вывод, что комбинаторные задачи имеют огромное значение на развитие гибкости мышления, что в процессе этой деятельности уровень гибкости детей старшего дошкольного возраста повышается. Результаты показали возможность целенаправленного формирования гибкости детского мышления. Система обучения, направленная на формирование мыслительных действий, позволила ускорить спонтанный процесс развития гибкости мышления. Этому свидетельствует сравнение средних баллов в констатирующем и контрольном экспериментах.

Проведенная экспериментальная работа позволила проследить эффективность предполагаемой системы, в результате которой была выявлена динамика повышения гибкости мышления у детей старшего и дошкольного возраста.

Таким образом, включение комбинаторных задач в воспитательно-образовательную работу с детьми будет способствовать как интеллектуальному развитию детей в целом, так и возможности «создавать полезные комбинации» (А. Пуанкаре), что позволит в будущем решать истинно творческие задачи, диапазон которых – от парадоксальной головоломки до научного открытия.

Таким образом, подтверждается предположение о наличии у детей дошкольного возраста гибкости мышления, о развитии этого качества ума с возрастом, о способности детей отражать объекты в совокупности их противоречивых свойств и отношений.

Список используемой литературы:

1. Веракса Н.Е. Развитие предпосылок диалектического мышления в дошкольном возрасте // Вопр. психол. 2020 г
2. Веракса Н.Е. Диалектическое мышление и творчество // Вопр. психол. 2021 г
3. Выготский Л.С. Способы регуляции поведения у детей дошкольного возраста // Вопр. психол. 2020 г
4. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М.: Педагогика, 2021 г
- 5 Кудрявцев В.Т., Синельников В.Б. Ребенок дошкольник: новый подход к диагностике творческих способностей // Дошк. воспит. 2022 г № 9.
6. Менчинская Н.А. Проблемы учения и умственного развития школьника // Избр. психол. труды. М.: Педагогика, 2021г
7. Развитие мышления и умственное воспитание дошкольника / Под ред. Н.Н. Поддьякова, А.Ф. Говорковой. М.: Педагогика, 2021 г
- 8.Кириллова, Г Д. Начальные формы творческого воображения у детей. // Дошкольное воспитание. 2021 г
- 9.Кыштымова, И.М. Психосемиотика креативности /И.М.Кыштымова - Иркутск.: Наука, 2019 г - 267с.
- 10.Рождественская, Н.В. Креативность: пути развития /Н.В.Рождественская - СПб.: Питер, 2019 г
- 11.Туник, Е.Е. Диагностика творческого мышления /Е.Е.Туник - М.: Парус, 2019 г
- 12.Шашкова, З.В. Занятия по предшкольной подготовке: развитие творческого мышления (программы, игровые задания, стимульный материал): учеб-методич. пособие / З.В. Шашкова; под ред. Т.В, Черниковой. – М.: Глобус, 2020 г
- 13.Щербо, Н.П. Исследование творческой одарённости с помощью тестов П.Торренса у младших школьников /Н.П. Щербо// Вопросы психологии.

ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УСПЕХА

Гаврюшин Олег Алексеевич

ГАПОУ СО «СЭК им.П.Мачнева»

Научный руководитель: Безбородова Елена Алексеевна

В наше время стремительного развития всех сфер и услуг сложно не задаваться вопросами, что такое успех и профессиональный успех, что влияет на него, что значит быть успешным человеком и как им стать, что определяет успешную профессиональную деятельность.

Успех – это определение, имеющее большое количество значений. Обычно под этим словом подразумевают стремительно развивающуюся карьеру, получение высокого дохода, уважаемое и влиятельное положение в обществе и другие подобные вещи, но это не даёт точного ответа на вопросы.

Какой же человек является успешным? Часто это означает личность, способную достигнуть своих целей. Нередки заблуждения, когда такой целью считают только достижения материального благополучия, но на самом деле цель, поставленная и достигнутая успешным человеком, в равной степени может и не иметь ничего общего с финансами.

С этой точки зрения профессиональный успех – это совокупность положительных результатов, заработанных в процессе профессиональной деятельности. Она включает в себя как доход в материальном плане и значительные достижения в рабочем, так и занятие приходящимся по душе делом, доставляющим радость и удовольствие, самореализацию и раскрытие творческого потенциала в психологическом.

Если определить «успех» как способность достигать поставленных целей, то «успешность» будет одним из главных факторов любой деятельности, особенно профессиональной. Успешность зависит от профессиональных навыков человека, его мотивация, усердия и упорства.

Поскольку зачастую человек большую часть своего времени уделяет профессиональной карьере, то можно сказать, что её выбор часто определяет дальнейшую жизнь человека. Именно поэтому выбор профессии не должен делаться под воздействием сиюминутных порывов, а должен быть осознанным и взвешенным решением. Задатки будущей профессии закладываются ещё в детстве, когда ребёнок выбирает среди множества занятий, предметов и дополнительных кружков те, которые нравятся ему больше всего. Уделяя им время из года в год, он нарабатывает опыт и часто определяет свою будущую профессию. Но чтобы достичь успеха и не «перегореть» по пути, важно помнить, что профессия должна быть не только работой, но и призванием.

Успех в профессиональной деятельности, как и в любой другой, зависит от индивидуальных способностей, талантов и навыков человека, его мотивации, усердия, стремления к результату.

Теперь, после определения успеха, можно выделить основные факторы, составляющие и влияющие на профессиональный успех.

- ✓ *Мотивация.* Является одним из самых главных критериев, обеспечивающих успех любой деятельности. Если человек заинтересован и увлечён своей работой, он не утомляется, не скучает, не теряет терпение и не отвлекается по пустякам, а полностью сосредоточен на деле и занимается им с удовольствием..
- ✓ *Самодисциплина и самоконтроль.* Отвечают за умение правильно расставлять приоритеты и сосредотачиваться на них, не отвлекаясь на менее важные вещи и не тратя время зря.
- ✓ *Стрессоустойчивость.* Выполнение задач, требования к ним и условия работы зачастую могут вызвать стресс, поэтому профессионал должен уметь держать себя в руках, не позволяя миру привести его в замешательство и подавить, а быстро разбираться в незнакомой и часто даже неприятной ситуации и предпринимать правильные действия в условиях недостатка информации и времени.
- ✓ *Профессиональное мастерство.* Со временем и накопленным опытом способности и навыки развиваются и в итоге переходят на качественный иной уровень, позволяя человеку решать более сложные задачи за меньшее время, при этом проявляя его индивидуальные таланты.
- ✓ *Самореализация.* Человек постигает самого себя и подходит к выполнению профессиональной деятельности именно через призму этого опыта, находит силы и мотивацию внутри для совершения действий вовне.
- ✓ *Усердие.* Лень способна поставить крест на любой попытке, поэтому является главным врагом успеха. Ничего не приходит из ниоткуда, для достижения успеха нужно много и упорно работать.
- ✓ *Уверенность в своих силах.* Знание и признание своих способностей, сильных и слабых сторон позволяет найти оптимальный путь для решения поставленной задачи и даёт смелость действовать, даже испытывать себя. Важно отличать трезвую оценку своих возможностей от предвзятой и неконструктивной, то есть самоуверенности, которая часто ведёт к провалу.
- ✓ *Упорядоченность мыслей.* Негативные и назойливые мысли способны как просто сбить рабочий настрой и всячески отвлекать от дела, так и вовсе

«убить» мотивацию что-то делать, поэтому успешный человек должен держать свои мысли под контролем и «разложенными по полочкам».

Теперь осталось выяснить, какой человек является успешным.

Для взрослого человека основной деятельностью обычно является трудовая. В процессе работы он раскрывает свои природные способности и таланты, развивает их, превращая в профессиональные навыки и улучшая их.

Выполнение трудовой деятельности как само по себе предполагает наличие определенных профессиональных способностей и навыков, так и является причиной их развития. Расширение области заданий позволяет расширяться и сфере применения уже существующих профессиональных способностей и навыков и создаваться новым.

Образование рассматривается в качестве одного из компонентов жизненного и профессионального успеха. Образование – фундамент, на котором строятся карьера и будущее. Оно может считаться основой успеха по следующим основным причинам: образование позволяет самоопределиться в жизни, обрести уверенность, получить актуальные навыки, которые повысят конкурентоспособность, обучиться технологиям личностного планирования и др. Человек, который стремится к знаниям, получает и использует их, способен работать в заданных условиях, например, выполнять работы в условиях многозадачности. Образованный человек сможет найти баланс личной и профессиональной жизни. Исследователи констатируют: образование, безусловно, влияет на профессиональный успех, что подтверждается данными о занятости людей с достаточно высоким уровнем образования, более быстрым карьерным ростом, объемом заработной платы.

Основной целью исследования являлся анализ образования как фактора жизненного и профессионального успеха россиян. Для достижения поставленной цели предполагалось решение следующих задач: теоретический анализ понятий «жизненный успех», «профессиональный успех», разработка структурной модели жизненного и профессионального успеха, выделение образования в качестве фактора успеха, на основе материалов эмпирических исследований, определение места образования в структуре жизненных ценностей и факторов жизненного, профессионального успеха россиян и молодежи, комплексный анализ ценностных компонентов образовательного потенциала молодежи, выявление влияния современных социально-экономических условий на образование молодежи. Объект исследования – россияне в возрасте старше 15 лет. Предмет исследования – образование в структуре факторов жизненного и профессионального успеха.

Материалы авторских исследований показывают, что образование в ценностях молодежи не лидирует (таблица 1)

Таблица 1 – Базовые ценности молодежи, в %

Наиболее важные ценности (множественные ответы)	Исследование 2010 г., студенты вузов Поволжья, n=1254	Исследование 2018 г., молодежь Поволжья, n=754	Исследование 2018 г., молодежь Крыма, n=400	Исследование 2018 г., молодежь Москвы, n=657	Исследование 2019 г., молодежь Санкт-Петербурга, n=354	Исследование 2020 г., молодежь Пензенской области, n=660
Хорошее образование	29%	30,52%	25,35%	14,54%	20,14%	23,03%
Интересная работа	34%	32,76%	30,99%	44,05%	45,32%	36,52%
Престижная работа	26%	28,79%	18,31%	13,66%	16,91%	27,42%
Материальный достаток	42%	36,21%	40,85%	41,41%	36,33%	40,61%
Хорошее здоровье	50%	43,07%	47,89%	45,37%	45,32%	47,42%
Семья	70%	65,34%	73,94%	67,84%	64,39%	50,76%
Удовольствие от жизни	26%	26,90%	43,66%	51,54%	51,08%	35,91%
Другое	4%	4,48%	4,93%	3,96%	5,40%	0,91%

Рассматривая профессиональный успех, было установлено, что профессиональный успех молодые люди связывают с работой, карьерным, профессиональным ростом, самореализацией.

«Образование является основой скорее профессионального успеха, чем жизненного успеха. Если ты получаешь образование, значит, ты получаешь новые знания и сам развиваешься. И это является основой твоего профессионального успеха» - мнение студентов.

Таблица 2 – Факторы жизненного успеха, в %

Наилучшие условия для успеха (многовариантные ответы)	Исследование 2010 г., студенты вузов Поволжья, n=1254	Исследование 2018 г., молодежь Поволжья, n=754	Исследование 2018 г., молодежь Крыма, n=400	Исследование 2018 г., молодежь Москвы, n=657	Исследование 2019 г., молодежь Санкт-Петербурга, n=554
Собственные усилия, упорство и трудолюбие	80	64,31%	86,62%	80,62%	84,53%
Хорошее образование	53	37,59%	38,73%	27,75%	29,86%
Хорошее здоровье ^м	-	42,59%	33,80%	20,70%	28,78%
Материальная обеспеченность	23	25,17%	19,01%	12,33%	15,11%
Нужные, полезные связи	52	35,86%	31,69%	49,78%	47,12%
Продуманные планы на будущее	39	32,59%	42,25%	38,33%	35,61%
Случай, везение, стечение обстоятельств	24	19,66%	19,72%	38,33%	31,30%
Другое	1	6,21%	2,82%	1,76%	3,24%

Из этого можно сделать вывод, что профессиональная успешность характеризует человека, который соответствует требованиям выбранной профессии, удовлетворён проделанной им работой и стремится и дальше развиваться, и реализовывать себя в данной сфере.

Успех становится сегодня интегральной жизненной стратегией. Стремление к успеху, выступая в качестве ценностного основания, мотивирует деятельность и определяет поведение индивида. Жизненный успех – сложная и многогранная категория. Он раскрывает самореализацию и самоутверждение личности в конкретной среде, постановку жизненных целей и возможностей их достижения, адаптацию ценностей, а также выступает показателем положения индивида в обществе. Профессиональный успех включается в понятие жизненный успех и характеризует успех в профессиональной сфере. Он представляет собой интегральное качество личности профессионала, определяется достижением поставленных целей в работе, профессиональной самореализацией, полным раскрытием потенциала, профессиональными достижениями и их признанием. Образование является фактором достижения жизненного и профессионального успеха, выступает в качестве важного конкурентного преимущества на рынке труда, открывает возможности для карьерного, профессионального роста, получения престижной и высокооплачиваемой работы. Успешность в любой профессиональной деятельности зависит от способностей и желаний человека, его мотивации, способности ставить цели и достигать их. Успешность является одним из главных критериев для определения уровня освоения деятельности человеком.

Успешный человек занимается любимой работой, добивается своих целей, получает от своей деятельности радость, удовольствие, признание и уважение окружающих.

Список источников и литературы:

1. Орешкин В.Г. Категория «успех» в контексте современного образования//Непрерывное образование:XXI век.2016. Вып. 2(14).
2. Галюк А.Д. Особенности представления молодежи о жизненном успехе в современной России:
3. Темницкий А.Л. Ценности жизненного успеха и их воплощение у работающего населения России//Вестник Института социологии. 2018 Т.9;
4. Тихонова Н.Е. Факторы жизненного успеха и социального статуса в сознании россиян//Вестник социологии. 2018.
5. Рожкова Л.В., Тугускина Г.Н., Супиков В.Н., Сеидов Ш.Г. Образование как фактор жизненного и профессионального успеха россиян // Социодинамика. 2021. № 10. С. 9-26. DOI: 10.25136/2409-7144.2021.10.36629 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=36629

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Давыдкина Кристина Михайловна

ГБПОУ СО «Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»

Научный руководитель : Солтанова Татьяна Александровна

Роль макаронных изделий в рационе питания - причем практически во всем мире - трудно переоценить. Многие даже считают их основным продуктом питания XX столетия.

Макаронные изделия — изделия различной формы из высушенного теста, замешанного из пшеничной муки и воды. Как правило, изготавливаются промышленным способом. В домашних условиях изготавливают лапшу, формально не относящуюся к макаронным изделиям, так как она обычно не подвергается сушке и употребляется сразу же после приготовления, в отличие от длительно хранящихся макаронных изделий (до двух лет). В обиходе макаронные изделия часто сокращённо называют макаронами, хотя это слово также обозначает отдельный вид макаронных изделий. Иногда макаронные изделия называют итальянским словом паста. Особые виды макаронных изделий производятся не из пшеницы, а других зерновых и не зерновых культур, например из риса, гречихи маша, крахмала . Макароны распространены во всём мире и являются основой многих блюд. Широко используются, среди прочих, в итальянской, восточноазиатской и современной российской кухне (ГОСТ 317443-2017).

Процесс производства макаронных изделий состоит из следующих основных операций: подготовка сырья, приготовление макаронного теста, прессование теста, разделка

сырых изделий, сушка, охлаждение высушенных изделий, отбраковка и упаковка готовых изделий.

Основным сырьем для производства макарон является пшеничная мука, а также питьевая вода. Применяется мука высшего и первого сорта из твердой (дурум) и мягкой стекловидной пшеницы в виде крупки или полукрупки. Для расширения отечественной сырьевой базы разрешается применение хлебопекарной муки высшего и первого сорта с высоким содержанием клейковины хорошего качества. Клейковина обеспечивает дополнительные упругопластичные свойства теста, а также определяет высокую питательную ценность готового продукта.

Проблема: отсутствие знаний и информации о качестве макаронных изделий.

Объект исследования: макаронные изделия.

Предмет исследования: исследование качественных показателей макаронных изделий.

Цель работы: научиться определять качество макаронных изделий.

Задачи:

- изучить ассортимент и классификацию;
- химический состав, пищевую ценность;
- факторы, влияющие на формирование качества и ассортимента;
- экспериментальным путем определить: органолептические показатели (качество),

физико-химические показатели (свежесть) макаронных изделий. **Актуальность:** моя тема актуальна, т.к сейчас в нашей стране встречается фальсифицированные продукты. Учитывая мою профессию, социальный работник, я должна предоставлять качественные товары пользователям социальных услуг.

Новизна: впервые проводится исследование качества макаронных изделий с использованием таких методов.

Методы исследования: метод анализа, эксперимента, наблюдения, методы ощущения и восприятия, количества и качества, метод фактологического анализа.

Теоретическая значимость состоит в изучении систематизации и структурирования информации о качестве макаронных изделий.

Практическая значимость исследования заключается в разработке рекомендаций при покупке макаронных изделий.

В исследовании качества макаронных изделий были использованы образцы трех предприятий изготовителей:

- Макфа ГОСТ 31743,
- Donna Ver,
- Щербинские

Оценка качества макаронных изделий.

Исследование №1

Определение механически, соотношение веса макаронных изделий заявленных на упаковке, реальности

Оборудование для работы: стандарт, образец макаронных изделий, весы.

Порядок выполнения исследования:

1 этап исследования: изучить маркировку на упаковке макаронных изделий выявить заявленных вес.

2 этап исследования: взвесить все образцы и установить соответствие информации на упаковке и весу реальному

Вывод:

Образец №1- вес соответствует информации заявленной на упаковке;

Образец №2- вес заявленный на упаковке имеет погрешность в меньшую сторону в 5 грамм, что допустимо;

Образец №3- вес соответствует информации заявленной на упаковке.

Исследование №2

Определение визуально типа, подтипа, вида, формы, размер сечения, характер поверхности, цвет образца макаронных изделий

Оборудование для работы: стандарт, образец, штангенциркуль.

Порядок выполнения исследования:

1 этап исследования: вскрыть упаковку, рассмотреть образцы;

2 этап исследования: внимательно рассмотреть и определить тип, подтип, вид, форму, характер поверхности образца макаронных изделий;

3. этап исследования: измерить размер сечения при помощи штангенциркуля.

Вывод:

Образец №1- трубчатые, перья, любительские, по форме трубка с косым срезом, длина 4 см от острого до тупого конца, сечение 5.5 мм., с однотонным желтоватым оттенком, без следов непомеса, поверхность ребристая.

Образец №2- трубчатые, рожки, особые, по форме изогнутая трубка, длина 3 см от внешний край, сечение 5.5 мм., с однотонным кремовым оттенком, с лёгкими следами непомеса, поверхность гладкая;

Образец №3- нитеобразные, вермишель, обыкновенная, по форме нити с круглым сечением, длина короткая 1.5 см, сечение 0.8 мм., с однотонным желтоватым оттенком, без следов непомеса, поверхность гладкая;

Исследование №3

Определение органолептически запаха, вкуса макаронных изделий.

Оборудование для работы: стандарт, образцы макаронных изделий, ступка с пестиком, стаканы, тёплая вода, сито, лист бумаги, весы.

Порядок выполнения исследования:

1 этап исследования: образцы поочерёдно измельчить в ступке, полученную массу просеять через сито над листом бумаги;

2 этап исследования: ; из мелкой крупки, которая просеялась через сито(проход), отвесить 20г, пересыпать в стакан, залить тёплой водой (60градусов), накрыть стакан стеклом, через 1-2 минуты слить воду и определить запах крупки.

3 этап исследования: вкус определить путём разжёвывания 1- 2 навесок из (прохода) по 1г, прополаскивая рот тёплой водой.

Вывод:

Образец №1- запах и вкус типичный для данного вида ,хорошо выраженный;

Образец №2- имеет не ярко выраженный, вкус не выраженный пустой;

Образец №3- запах свежий не ярко выраженный, вкус не выраженный пустой.

Исследование №4

Определение физико – химическим методом состояния макаронных изделий после варки

Оборудование для работы: стандарт, образцы, посуда для варки, сито.

Порядок выполнения исследования:

1 этап исследования: отвесить 50-100г макаронных изделий и высыпать в кипящую воду, варить 10-15 мин до готовности, слить отвар при помощи сита.

2 этап исследования: путём внешнего осмотра определить сохранность формы изделий, наличие макарон потерявших форму, склеившихся.

Вывод:

Образец №1- варочная вода слабо мутная, макароны увеличились в объеме в два раза, хорошо сохранили форму, мягкие, эластичные, не слиплись;

Образец №2- варочная вода мутная с небольшим количеством взвешенных частиц, макароны увеличились в объеме в три раза, хорошо сохранили форму, мягкие, эластичные, не слиплись;

Образец №3- варочная вода слабо мутная, макароны увеличились в объеме в три раза, хорошо сохранили форму, мягкие, эластичные, не слиплись;

Исследование №5

Определение путём расчёта процентное содержание лома и крошки после вскрытия упаковки

Оборудование для работы: стандарт, образцы, лист белой бумаги

Порядок выполнения исследования:

1 этап исследования: высыпать содержимое упаковки на лист бумаги;

2 этап исследования: отобрать лом, крошку, а так же деформированные изделия;

3 этап исследования: взвесить каждое наименование дефекта по отдельности, и определить массу каждого дефекта.

Вывод:

Образец №1- процентное содержание дефектных изделий- 4 %; лома, крошки-1.5%;

Образец №2- процентное содержание дефектных изделий- 3 %; лома, крошки-2%;

Образец №3- процентное содержание дефектных изделий- 1,5 %; лома, крошки -5 %;

Таким образом, по проведенной экспертизе качества макаронных изделий, аналитическому обзору литературы и анализу рынка потребления макаронных изделий можно сделать ряд выводов.

Образец под №1 «Макфа» имеет следующие критерии: вес соответствует информации заявленной на упаковке; характеристика макаронных изделий: трубчатые, перья, любительские, по форме трубка с косым срезом, длина 4 см от острого до тупого конца, сечение 5.5 мм., с однотонным желтоватым оттенком, без следов непромеса, поверхность ребристая, запах и вкус типичный для данного вида, хорошо выраженный - характеристики соответствуют стандарту, варочная вода слабо мутная, это хороший показатель так как это свидетельствует о потере изделиями ценных питательных веществ, макароны увеличились в объеме в два раза –это норма, хорошо сохранили форму, мягкие, эластичные, не слиплись; процентное содержание дефектных изделий- 4 % при норме не более 5%, лома, крошки- 1.5%, при норме не более 2%;

Образец №2. «Donna Vera» имеет следующие критерии: вес заявленный на упаковке имеет погрешность в меньшую сторону в 5 грамм, что допустимо; характеристика макаронных изделий: трубчатые, рожки, особые, по форме изогнутая трубка, длина 3 см от внешний край, сечение 5.5 мм., с однотонным кремовым оттенком, с лёгкими следами непромеса, поверхность гладкая -характеристики соответствуют стандарту; имеет не ярко выраженный, вкус не выраженный пустой; варочная вода мутная с небольшим количеством взвешенных частиц говорит о большой потере питательных веществ, макароны увеличились в объеме в три раза а по стандарту не меньше чем в два раза, хорошо сохранили форму, мягкие, эластичные, не слиплись; процентное содержание дефектных изделий- 3 % при норме не более 5%, лома, крошки-2%, при норме не более 2%;

Образец №3 «Щербинские» имеет следующие критерии: вес соответствует информации заявленной на упаковке, характеристика макаронных изделий: нитеобразные, вермишель, обыкновенная, по форме нити с круглым сечением, длина короткая 1.5 см, сечение 0.8 мм., с однотонным желтоватым оттенком, без следов непромеса, поверхность гладкая - характеристики соответствуют стандарту; запах свежий не ярко выраженный, вкус не выраженный пустой; варочная вода слабо мутная, макароны увеличились в объеме в три раза а по стандарту не меньше чем в два раза, хорошо сохранили форму, мягкие, эластичные, не слиплись; процентное содержание дефектных изделий- 1.5 % при норме не более 1.5%, лома, крошки-5%, при норме не более 10%;

Таким образом, на 1 место по качеству выходят макаронные изделия образец №1 - «Макфа», на 2 место по качеству выходят макаронные изделия образец №3 «Щербинские», на 3 место по качеству выходят макаронные изделия образец №2 «Donna Vera».

Заключение
При исследовании макаронных изделий я получила обширную информацию о свойствах, ассортименте, новых сортах, нормах потребления. Пополнила свои знания о качестве макаронных изделий и, что я должна знать о них, как социальный работник, для приобретения качественного товара для пользователей социальных услуг.

Важное место в рационе питания пользователей социальных услуг занимают макаронные изделия т.к. самым важным полезным нюансом при употреблении макаронных изделий принято называть высокое содержание клетчатки. Клетчатка функционирует в качестве естественной «метелки», которая убирает из кишечника накапливающиеся годами: токсины; продукты жизнедеятельности болезнетворных микроорганизмов. Регулярное употребление в пищу макаронных изделий, как утверждают учёные снижают усталость, подверженность бессоннице, головным болям, повышают общую энергию, работоспособность, стрессоустойчивость, настроение, уровень гемоглобина крови, укрепляют сердечную мышцу, костную систему, выводят вредный холестерин что немаловажно для пожилых и престарелых людей.

Список источников информации

1. Нормативно-правовые акты

- 1.ГОСТ Р 51865-2002 «Изделия макаронные. Общие технические условия».
- 2.ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования».

2. Литература

- 1.Кругляков Г.Н. Основы товароведения продовольственных товаров. - М.: Экономика, 2020- 247 с.
- 2.Матюхина З.П., Корольков Э.П. Товароведение пищевых продуктов. - М.: Академия, 2020 - 225 с.
- 3.Медведев Г.М. Технология макаронного производства. - М: Колос, 1019 - 8-9,26-31, 42-51, 280 с.
- 4.Микулович Л.С. Товароведение продовольственных товаров. - Минск: Высшая школа, 2019 - 109-111 с.
- 5.Николаева М.А., Положишникова М.А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров. - М.: Форум, 2020 - 131-133 с.
- 6.Смирнова Н.А. Товароведение зерномучных и кондитерских товаров. - М.: Экономика, 2020 - 350 с.
- 7.Тимофеева В.А. Товароведение продовольственных товаров. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2020 - 66 с.
- 8.Гусева Л.Р. Рынок макаронных изделий // Хлебопеченья России. - 2020. - №2.-с 13. - 14.
- 9.Обухова Н, Козлов И. Рожки да ножки // Новости торговли. - 2020. - №9- с 46-49.

3. Интернет ресурсы

- 3.1 Особенности социального обслуживания пожилых людей [Электронныйресурс].<https://дцо.пф/sotsialnoe-obslužhivanie-pozhilyh-2/>(дата обращения 12.04.2022г.)

ФИНАНСОВОЕ МОШЕННИЧЕСТВО В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ

*Петрова Кристина Львовна, Линькова Екатерина Евгеньевна
ГАПОУ СО «Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»
Научный руководитель: Самойлова Надежда Вячеславовна*

Финансовые мошенничества представляют постоянную угрозу в современном обществе, затрагивая отдельных лиц, компании и правительства по всему миру. Мошенники постоянно находят новые хитроумные способы обмана с целью извлечения финансовой выгоды. Эти действия могут привести к серьезным финансовым потерям, эмоциональному стрессу и разрушению доверия между потребителями и организациями.

В наше время важность финансовой грамотности становится все более актуальной. Нестабильность мировой экономики и агрессивная политика некоторых стран заставляют граждан беспокоиться о своих сбережениях и их безопасности. Для этого необходимы определенные навыки: умение сравнивать стоимость финансовых услуг, планировать бюджет, избегать задолженностей и распознавать финансовых мошенников, чтобы не потерять свои средства.

Для таких категорий граждан, как обучающиеся, существуют специальные курсы по финансовой грамотности. Одним из ключевых аспектов этих курсов является изучение различных видов финансовых мошенничеств. Что же касается населения более старшего возраста то они, часто становятся целями мошенников из-за их недостаточной осведомленности о современных финансовых схемах и технологиях. Для этой категории граждан также важно проводить образовательные мероприятия и тренинги, направленные на повышение их финансовой грамотности и защиту от мошенничества.

Проблема финансовых мошенничеств представляет серьезную угрозу для глобальной экономической стабильности и социального благополучия, что требует тщательного изучения этого вопроса, как со стороны академического сообщества, так и профессионалов в финансовом секторе.

Исходя из всего выше сказанного работа является **актуальной** так как недостаточно разработана как в теоретической, так и в практической области. Исследования в этой области имеют важное значение для выявления современных методов мошенничества и разработки эффективных стратегий по их предотвращению.

Цель проекта: разработка электронного пособия, которое могло бы снизить риск финансовых махинаций, эволюционирующих с развитием технологий.

Для того чтобы достичь поставленной цели, необходимо решить следующие **задачи:**

- систематизировать виды финансового мошенничества;
- сформировать типичный портрет, жертв мошенников;
- предложить практические рекомендации, которые уменьшат масштабы финансового мошенничества, совершаемого с помощью новых технологий, в виде электронного пособия.

Объект исследования – население различных возрастных категорий.

Предмет исследования – эффективность электронного пособия по финансовой грамотности с упором на изучение финансовых мошенничеств в повышении уровня осведомленности и защите от мошенничества среди населения.

Гипотеза предполагается, что разработанное электронное пособие, поможет улучшить финансовую грамотность населения и защитить их от потенциальных финансовых мошенничеств.

Практическая значимость работы (новизна) – материал электронного пособия можно использовать на классных часах, родительских собраниях, просветительских акциях и в различных других внеклассных мероприятиях.

В ходе исследования были использованы следующие **методы:**

- теоретические: анализ, синтез, сравнение и обобщение, постановка проблемы.
- эмпирические: изучение литературы, документов, опрос, мониторинг, изучение и обобщение опыта.

Углубимся в некоторые аспекты борьбы с финансовым мошенничеством и рассмотрим их более подробно.

1. «Развитие алгоритмов мониторинга и искусственного интеллекта».

Современные технологии позволяют создавать более точные и эффективные алгоритмы для мониторинга финансовых транзакций. Это включает в себя использование машинного обучения для выявления аномалий и предсказания потенциальных случаев мошенничества на основе данных о предыдущих инцидентах. Развитие искусственного интеллекта также способствует созданию более интеллектуальных систем, способных адаптироваться к изменяющимся методам мошенничества.

2. «Усиление кибербезопасности и защита данных».

С увеличением числа онлайн-транзакций и цифровизации финансовых процессов становится критически важным обеспечение надежной защиты данных. Это включает в себя разработку и внедрение современных технологий шифрования, использование биометрических методов аутентификации и построение многоуровневых систем защиты для предотвращения несанкционированного доступа.

3. «Обучение персонала и повышение осведомленности».

Важным аспектом борьбы с финансовым мошенничеством является обучение персонала компаний и государственных органов. Это включает в себя проведение регулярных тренингов и семинаров, нацеленных на повышение осведомленности о методах мошенничества и обучение сотрудников распознавать подозрительные ситуации и действия.

4. «Международное сотрудничество и обмен информацией».

Финансовое мошенничество часто пересекает границы, поэтому важно, чтобы государства и международные организации сотрудничали между собой для обмена информацией и координации действий. Это помогает эффективнее выявлять и пресекать международные схемы мошенничества и преследовать их организаторов.

5. «Повышение осведомленности общественности и обучение потребителей».

Широкая общественность также играет важную роль в борьбе с финансовым мошенничеством. Проведение информационных кампаний о методах мошенничества и способах защиты от них помогает повысить уровень осведомленности среди потребителей и делает их менее уязвимыми к атакам мошенников.

Борьба с финансовым мошенничеством требует комплексного подхода, который включает в себя использование современных технологий, обучение персонала, международное сотрудничество и повышение осведомленности общественности. Только через совместные усилия мы можем сделать финансовые системы более защищенными от мошенничества и обеспечить безопасность для всех участников.

Авторы, упомянутые в данном исследовании, провели обширное изучение финансовых махинаций в России, с особым вниманием к их воздействию на банковскую сферу. Например, Н. А. Чикишева отметила, что характер финансовых мошенничеств в России становится все более изощренным и приобретает интеллектуальный оттенок [2]. И. Я. Фойницкий ранее подчеркивал важность экономических факторов в распространении мошенничества. Он отмечал, что финансовые махинации являются формой обмана, преступлением, которое активизируется в условиях значительного увеличения экономической активности и имеет значительное влияние на развитие цивилизации [3]. Исследование А. Е. Брусникина касается проблемы мошенничества на финансовом рынке, его основных видов и причин. Он предлагает несколько методов противодействия мошенничеству, включая ужесточение правовой ответственности, подготовку и повышение квалификации персонала, а также разработку и внедрение новых технологий для выявления и предотвращения финансовых преступлений [4]. Он акцентирует внимание на значимости данной проблемы для современного общества и на необходимости разработки новых систем профилактики, которые гарантировали бы безопасность пользователей современных средств электронной коммуникации. В начале 1990-х годов отечественные ученые, такие как Ю. М. Батуринов и А. М. Жодзишский, сформулировали концепцию компьютерной преступности. Они выделили два основных типа компьютерных преступлений, связанных с вмешательством в работу компьютера и использованием его в качестве инструмента для совершения преступлений [5]. Исследование О. Н. Головинова и А. В. Погорелова посвящено анализу киберпреступности в современном экономическом пространстве и тенденциям его развития, особенно тем, которые связаны с постоянным развитием новых технологий и появлением новых способов совершения киберпреступлений [6]. В. А. Дадалко исследует поведение преступников, анализирует современные тенденции в области инноваций и методы предотвращения финансовых преступлений, изучает государственную политику в сфере борьбы с финансовыми преступлениями и предлагает практические рекомендации для предотвращения экономических преступлений на финансовом рынке, включая использование современных технологий и методов анализа больших данных [7]. Ж. Е. Маронова рассматривает проблему мошенничества на финансовых рынках, особенности

современных методов мошенничества и их экономическое воздействие на общество [8]. Исследование А. Е. Брусникина также затрагивает проблему мошенничества на финансовом рынке, его основные виды и причины. Он предлагает несколько методов борьбы с мошенничеством, включая ужесточение юридической ответственности, обучение и повышение квалификации персонала, а также разработку и внедрение новых технологий для выявления и предотвращения финансовых преступлений. Исследователь подчеркивает важность понимания мошенничества в финансовой сфере и необходимость непрерывного улучшения инструментов и методов его предотвращения. Л. А. Петрякова рассматривает проблему мошенничества в системах электронных платежей, особенности новых технологий в области электронных платежей и возможности борьбы с преступлениями в этой области, рассматривает современные методы и формы мошенничества с использованием электронных средств платежа и анализирует возможные меры по их предотвращению [9].

Существует много **видов финансового мошенничества**, которые условно делим на:

1. Использование возможностей сети Интернет:
 - а) Разблокирование компьютера за деньги.
 - б) «Нигерийские письма».
 - в) Фишинг.
2. Манипуляции с банковскими картами:
 - а) Звонки от «знакомых», попавших в сложную ситуацию.
 - б) Фальшивые звонки и смс-сообщения от банков.
 - в) Скимминг.
3. Финансовые пирамиды.
4. Мошенничество с недвижимостью:
 - а) «Чёрные риелторы».
 - б) Навязывание услуг.
 - в) «Платите штраф».

Стандартные уловки мошенников:

1. Фантастические обещания. Предлагают намеченной жертве финансовые услуги на условиях, которых не существует. Прибыль, которая в несколько раз превышает вложенные средства. Внезапность такого предложения может затуманить разум.

2. Манипулирование личными данными. Мошенники звонят жертве, называя имя и фамилию. Имя создает ощущение уюта и служит в качестве отвлечения. Так мошенникам удаётся втереться в доверие

3. Ментальные уловки. При непосредственном контакте с жертвой имитируют жесты и положения тела собеседника. Это подавляет сопротивление собеседника, способствует установлению доверия.

4. Делай, как я. У опытных мошенников хорошо развита речь. Они рассказывают истории из своей жизни, как они были бедны, а потом разбогатели. Эти истории являются чистым вымыслом, но жертва может последовать псевдопримеру и поверить в обман.

5. Лимитирование времени. Это известный маркетинговый ход. Предлагается вложить средства на выгодных условиях, но с примечанием, что только для 100 первых вкладчиков. Условия цейтнота отключают рациональность мышления и самоконтроль.

6. «Птичка по зёрнышку клюёт». Аферисты предлагают жертве, например, сначала взять небольшой кредит, на выгодных условиях. Если намеченная жертва согласна, то могут, используя полученные персональные данные, перевести средства, на выгодный вклад. Далее идут манипуляции с недвижимостью.

7. Статустность. Мошенники стараются достойно выглядеть. Они выкладывают в социальных сетях свои фотографии на фоне яхт, богатых домов, дорогих машин. Все эти снимки выполнены в фотошопе. Но на неискующенных людей производят впечатление. Этим способом часто пользуются лжеризэлторы, спикеры обучающих семинаров, устроители финансовых пирамид.

8. Неловкость положения. Жертвы мошенников стыдятся, что их ловко обманули. Им стыдно признаться в своей наивности. Это может послужить тому, что жертва не обратится в правоохранительные органы.

Был проведен опрос среди населения Самарской области на тему «Исследование поведения мошенников в различных социальных сетях и статистика откликов на них», <https://forms.gle/V4ztyoXWfXxbNrzWA>.

Результаты опроса приведены по ссылке: <https://docs.google.com/document/d/14EcY2vuY7yPd8PdsbawbBNg2GLJgvECD98cVojeiSX4/edit?usp=sharing>

По результатам опроса был сформирован типичный портрет, жертв мошенников по Самарской области:

1. Пол женский.
2. Место жительства - Самарская область.
3. Возраст от 18 до 40 лет.
4. Основной канал связи мошенников – телефон.
5. Уровень цифровой грамотности – средний.

6. Проблема - персональные данные в социальных сетях нужно защищать, плохой уровень защиты сайтов и программ, отсутствие антивируса на гаджетах и других устройствах.

7. Знания о теме - надежный пароль состоит из более 8 символов.

По результатам опроса Банка России в 2023 году, типичный портрет, жертв мошенников по России чаще всего становилась работающая женщина в возрасте от 25 до 44 лет со средним уровнем дохода и образования, проживающая в городе [1]. В прошлом году стало больше людей, которые столкнулись с киберпреступниками, при этом пострадал каждый десятый. Как правило, сумма потери была менее 20 тыс. рублей. Обычно жертвы сообщали мошенникам данные карты и коды из СМС - сообщений либо сами переводили им деньги. Примерно треть пострадавших от мошеннических действий по факту хищения денег обращались с заявлением в свой банк. Из ответов респондентов следует, что наиболее распространенной формой обмана остается телефонное мошенничество (звонок и СМС - сообщение). При этом увеличилось число мошеннических случаев с использованием мессенджеров. Банк России также определил степень удовлетворенности населения безопасностью банковских услуг, которая составила 66,9%.

Для решения проблемы мошенничества, предлагаем информировать граждан о способах обмана и защите от мошенников через использование электронного пособия, ссылка на пособие <https://udoba.org/h5p/embed/131722>.

В данном пособии описываются разные виды мошенничества такие как: фишинг, интернет-попрошайничество, онлайн-магазины, фейковые СМС от банка, выигрыши и подарки без участия в чем-либо, разбираются конкретные примеры мошенничества и даются рекомендации как их избежать. Так же пособие содержит видеоролик, где рассказывается что такое мошенничество, как его распознать и как действовать, столкнувшись с ним. Опрос где можно сформировать типичный портрет жертв мошенничества по Самарской области. Полезные сайты и ссылки, где пользователь может найти дополнительную информацию про мошенничество.

В одном из разделов пособия представлены результаты опроса, проведенного Банком России в 2023 году, которые представляют собой ценную информацию о характеристиках и особенностях жертв мошенничества. Эти данные были использованы для создания интерактивной игры, которая помогает лучше понять процесс обмана и укрепить знания о методах защиты от финансовых мошенников. Перед началом игры каждому пользователю доступен материал, содержащий ключевую информацию о тактиках мошенников и способах предотвращения мошенничества. Человеку предлагается выполнить задание, состоящее в

перетаскивании слов в соответствующие поля, что способствует активному запоминанию и применению полученных знаний. За каждый верный ответ пользователь получает звездочку, которая стимулирует к более внимательному изучению материала. Максимальное количество правильных ответов, которое можно получить, составляет 15. В случае неудовлетворительных результатов пользователь может пройти игру повторно, чтобы закрепить свои навыки и повысить уровень защиты от мошенничества. По окончании игры можно проверить свои знания, ответив на несколько вопросов.

Перспективы использования электронного пособия по финансовой грамотности с основным упором на финансовые мошенничества включает:

1. Доступность: Электронное пособие может быть легко доступно через интернет, что позволяет широкому кругу пользователей получить информацию о мошенничестве и способах его предотвращения.

2. Интерактивность: Электронное пособие содержит интерактивные упражнения и тесты, которые помогут населению лучше усвоить материал и применить знания на практике.

3. Актуальность: Пособие может быстро обновляться с учетом новых видов мошенничества и изменений в финансовой сфере, что позволит пользователям быть в курсе последних тенденций.

4. Масштабируемость: Электронное пособие может быть использовано для обучения большого числа людей одновременно, что делает его эффективным инструментом для массового образования в области финансовой грамотности.

5. Оценка: С помощью электронного пособия можно отследить прогресс собственного усвоения знаний, что поможет оценить эффективность обучения и повторить неувоенные моменты при необходимости.

Итак, исходя из проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Исследования и экспертные мнения авторов подчеркивают необходимость постоянного совершенствования стратегий борьбы с мошенничеством и использования современных технологий для обеспечения безопасности финансовых операций.

2. Опросы в Самарской области и со стороны Банка России выявили типичные портреты жертв и методы мошенничества.

3. Для решения проблемы мошенничества предлагается информирование граждан через использование электронного пособия, содержащего виды мошенничества, примеры и рекомендации по их предотвращению.

Список источников и литературы:

1. Банк России. Банк России составил портрет пострадавшего от кибермошенников. Электронный ресурс: <http://www.cbr.ru/press/event/?id=18398> (дата обращения 01.04.24).
2. Чикишева Н.А. (2009) Криминологическая характеристика личности женщины-мошенницы. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriminologicheskaya-harakteristika-lichnosti-zhenschinymoshennitsy> (дата обращения 01.04.2024).
3. Фойницкий И. Я. Мошенничество по русскому праву / И. Я. Фойницкий. — Санкт-Петербург: Типография товарищества Общественная польза, 1871. — 551 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=71367> (дата обращения 01.04.2024).
4. Брусникина А.Е. (2015). Мошенничество на финансовом рынке и способы его предупреждения. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/moshennichestvo-na-finansovom-rynke-i-sposobyego-preduprezhdeniya> (дата обращения 02.04.2024).
5. Батурин Ю.М., Жодзишский А.М. (1991). Компьютерная преступность и компьютерная безопасность. Электронный ресурс: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20854436> (дата обращения 16.04.2024).
6. Головинов О.Н., А.В. Погорелов (2016). Киберпреступность в современной экономике: состояние и тенденции развития. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/kiberprestupnost-vsovremennoy-ekonomike-sostoyanie-i-tendentsii-razvitiya> (дата обращения 16.04.2024).
7. Дадалко В.А. (2017). Методы противодействия рискам кассового мошенничества как инструмент обеспечения экономической безопасности организации. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-protivodeystviya-riskam-kassovogo-moshennichestva-kak-instrument-obespecheniyaekonomicheskoy-bezopasnosti-organizatsii> (дата обращения 16. 04.2024).
8. Маронова Ж.Е. (2019). Мошенничество на финансовом рынке и способы его предупреждения. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/moshennichestvo-na-finansovom-rynke-i-sposoby-egopreduprezhdeniya-1> (дата обращения 16.04.2024).
9. Петрякова Л.А. (2020). Проблемы квалификации мошенничества в банковской сфере. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-kvalifikatsii-moshennichestva-v-bankovskoy-sfere> (дата обращения 16.04.2024).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МОЛОЧНЫХ И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Максимова Вероника Сергеевна

ГБПОУ «Большеглушицкий государственный техникум»

Научный руководитель : Заболотникова Елена Павловна

Контроль качества мясных и молочных продуктов является одной из важнейших задач в сфере продовольственной промышленности. Несоблюдение стандартов может повлечь за собой серьезные последствия для здоровья потребителей. Проблема является особенно актуальной в наше время, когда в магазинах большой ассортимент продукции и множество производителей.

Для борьбы с подделками и контроля качества продукции в России существует система обязательной сертификации и надзора со стороны государственных органов. В рамках этой системы проводится регулярный мониторинг качества и безопасности продукции, а также экспертизы на соответствие стандартам.

Производители и реализаторы мясной и молочной продукции должны строго соблюдать все требования законодательства, чтобы предотвратить появление поддельной или некачественной продукции на рынке. Потребители также могут внимательно относиться к выбору продукции, обращая внимание на ее стандарты качества и происхождение.

Сегодня мясные и молочные продукты, пользуются стабильным спросом, поэтому есть соблазн подделать или увеличить объемы продукции путем добавления, например, крахмала.

В целом крахмал – это белое твердое вещество без запаха и вкуса, малорастворимое в холодной воде. Являясь многоатомным спиртом, крахмал образует простые и сложные эфиры. Характерной качественной реакцией на крахмал является его реакция с йодом, с помощью которого можно обнаружить самые незначительные количества крахмала.

Крахмал подмешивают для придания молоку, сливкам и сметане большей густоты. Добавление крахмалсодержащего наполнителя определённого вида иногда предусмотрено технологией приготовления колбасных изделий и полуфабрикатов из рубленого мяса (фарша). Это позволяет придавать продуктам лучшие вкусовые качества и консистенцию.

Цель исследования: изучить образцы сметаны и мясной продукции от различных производителей на предмет соответствия состава на этикетке и фактического по содержанию крахмала.

Задачи:

1. Изучить методику обнаружения крахмала в кисломолочных и мясных продуктах с применением йода.
2. Провести тестирование образцов сметаны и мясных изделий (колбас) разных производителей купленных в сетевых магазинах «Магнит» и «Пятерочка».
3. Проанализировать полученные результаты и дать рекомендации по употреблению данных образцов продуктов в пищу.

С целью изучения фальсификации молочных и мясных продуктов крахмалом, я провела исследование сметаны торговых наименований: «Бурёнкин Луг», «Молочная речка», «Алексеевское», «Васькино счастье», «Пестравка» и вареной колбасы торговых марок «Папа может», «Владимирский стандарт», «Докторская гост».

Методика обнаружения крахмала в кисломолочных и мясных продуктах с применением йода

Обнаружение крахмала в кисломолочных продуктах

На густоту сметаны влияет жирность. Чем жирнее, тем продукт дороже. Чтобы достичь такого же эффекта при минимальных затратах, производители добавляют в сметану крахмал, что не регламентируется ГОСТ 31452-2012.

Для контроля за соответствующей пищевой технологией проводится проба на крахмал, которая позволяет определить наличие крахмалсодержащего наполнителя, добавленного в молочные продукты. Используемый метод определения является качественным и основан на поглощении йода ферментом амилазой, входящей в состав крахмала. В ходе анализа образуются окрашенные в синий цвет адсорбционные соединения, приобретающие различный оттенок в зависимости от состава (типа) крахмалсодержащего наполнителя.

Обнаружение крахмала в мясных продуктах

В колбасные изделия как правило, добавляют поваренную соль, различные пищевые добавки (в том числе нитриты и фосфаты), а также крахмал. Характерная красно-розовая окраска колбасных изделий связана именно с тем, что в процессе изготовления в них вводятся пищевые добавки.

Технологией производства колбасных изделий предусмотрено добавление в фарш крахмалсодержащих продуктов разного типа (картофель, хлеб, каша), что придаёт изделиям дополнительную сочность и упругость. Однако добавление таких продуктов должно

проводиться в строго ограниченном количестве. При чрезмерном увеличении содержания крахмала и соответствующих добавок, в колбасных изделиях повышается содержание влаги, что считается технологическим браком. Именно переизбыток крахмала придаёт колбасе специфический «бумажный» привкус. Если крахмала добавлено в соответствии с нормами, то он может не определяться в домашних условиях.

Тестирование образцов сметаны

Образец № 1. Сметана «Буренкин луг». После добавления йода, мы видим синий оттенок, что говорит нам о наличии крахмала в продукте. Производитель не указал на упаковке наличие крахмала в составе. Можно сделать вывод, что данный продукт фальсифицирован., см.рис.1



Рисунок 1 - Сметана «Буренкин луг»

Образец № 2. Сметана «Молочная речка». После добавления йода, цвет не изменился. В продукте нет крахмала, продукт не фальсифицирован см. рис.2



Рисунок 2 - Сметана «Молочная речка»

Образец № 3. Сметана «Алексеевское». После добавления йода, цвет не изменился. В продукте нет крахмала., продукт не фальсифицирован см. рис.3



Рисунок 3 - Сметана «Алексеевское»

Образец № 4. Сметана «Васькино счастье». После добавления йода, цвет не изменился. В продукте нет крахмала. продукт не фальсифицирован см. рис.4



Рисунок 4 - Сметана «Васькино счастье»

Образец № 5. Сметана «Пестравка». После добавления йода, цвет не изменился. В продукте нет крахмала, продукт не фальсифицирован см. рис.5



Рисунок 5 - Сметана «Васькино счастье»

Тестирование образцов мясных изделий

Образец № 6. Колбаса «Папа может». Согласно этикетке, в продукте заявлен крахмал. После добавления йода, цвет изделия не изменился, что свидетельствует о добавлении небольшого количества крахмала в соответствии с ГОСТом и оно не диагностируется в домашних условиях, см. рис.6.



Рисунок 6 - Колбаса «Папа может»

Образец № 7. Колбаса «Владимирский стандарт». Согласно этикетке, в составе не должен присутствовать крахмал. После добавления йода, цвет не изменился. В продукте отсутствует крахмал. Производитель не нарушил технологию изготовления продукта, см.рис.7



Рисунок 7 - Колбаса «Владимирский стандарт».

Образец № 8. Колбаса «Докторская гост». Согласно этикетке, в составе не должен присутствовать крахмал. После добавления йода, цвет не изменился. В продукте нет крахмала, см.рис.8.



Рисунок 8 - Колбаса «Докторская гост».

Вывод:

Поставленные в начале работы задачи были полностью выполнены. Полученные мною в ходе работы результаты свидетельствуют, что фактический состав иногда отличается от состава указанного на этикетке. Реакция с йодом на всех изученных продуктах была отрицательной, кроме сметаны «Буренкин луг» (положительная). Производитель не указал наличие крахмала в составе. При взаимодействии с йодом продукт дает синий оттенок. Значит, в данном продукте есть примеси крахмала. Следовательно, сметана «Буренкин луг» является фальсифицированным продуктом.

Список источников и литературы:

1. М.А. Николаева, М.А. Положишникова: «Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров», Москва ИД «Форум» - ИНФРА-М, 2019.
2. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность учебное пособие / Н. И. Дунченко, А. Г. Храмцов, И. А. Макеева [и др.] ; под ред. В. М. Позняковский. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 480 с.
3. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров. Лабораторный практикум к выполнению лабораторных работ / Составители Григорьева А.И., Убева С.Г. Улан-Удэ, Изд-во ВСГТУ, - 2021. - 55 с.

РОЛЬ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОФЕССИЯМ ОП СПО ППКРС

*Паршкова Диана Александровна
ГБПОУ СО «Чапаевский губернский колледж им. О. Колычева»
Научный руководитель: Ямбаева Ирина Викторовна*

Для успешного освоения профессий СПО необходимо иметь базовые знания в различных областях фундаментальных наук. Стать квалифицированным востребованным специалистом в своем деле невозможно без определенных профессиональных и научных знаний. В наши дни к профессиональным знаниям также предъявляются требования знания математической символики для выражения количественных и качественных свойств объектов; умения применения математических методов для решения определенных производственных задач.

Цель работы: Выявить необходимость получения математических знаний и применения их для решения производственных задач, осознание важности математики в любой профессии.

Задачи: 1. Изучить литературу и найти информацию о применении математики в древние времена и современном мире.

2. Выявить, какие именно математические знания, умения и навыки необходимы для решения производственных задач различных профессий.

3. Провести анкетирование среди студентов групп разных профессий, по которым ведется обучение в колледже на ППКРС.

4. Проанализировать полученные результаты и выявить приоритеты.

Объект исследования: наука – математика.

Предмет исследования: математические знания в профессиях

Гипотеза исследования: если студенты хотят быть успешными в будущей профессиональной деятельности, то они должны изучать и знать математику.

Методы исследования:

Общенаучные методы: метод анализа; метод классификации; метод наблюдения; метод анализа и синтеза;

Диалектические методы: метод конкретности; метод восприятия; метод количества и качества;

Специальные методы: метод фактологического анализа, метод информационного анализа, метод исследования операций;

Социологический метод: сотрудничество, презентация, наставничество, анкетирование, интервьюирование.

Практическая значимость:

для студентов: поможет повысить интерес к освоению математики и добиться

значимых результатов, которые помогут им стать успешными в своей будущей профессиональной деятельности;

для преподавателя: можно использовать в качестве дополнительного материала на уроках математики с целью мотивации к изучению математики.

Актуальность:

Математика — один из важнейших учебных предметов. Она приобретает особое значение в связи с необычайным ростом науки, технического прогресса в нашей стране. Не каждый человек с начала своего образовательного пути знает, какую профессию он выберет в будущем, но если изначально ответственно отнестись к изучению математики, то каждый обучающийся сможет обеспечить себя необходимыми знаниями, качествами, которые необходимы в его дальнейшей профессиональной деятельности. Ведь не существует профессий, в которых не применялись бы математические знания. Первокурсники, на момент поступления в колледж недостаточно ясно представляют значимость математики в их будущей профессии. Данная тема актуальна, потому что знание областей применения математики в последствие дает студенту стимул к учению, он будет заинтересован в изучении математики. Я, студентка группы социальных работников, математика мне нужна! Все вышесказанное и обусловило выбор темы моего исследования: «Роль математических знаний при подготовке специалистов по профессиям ОП СПО ППКРС».

Глава 1. Основная часть. Историческая справка

В древнегреческой науке существовало два направления. Представители первого из них, возглавляемые Пифагором, считали знания предназначенными только для посвященных. Никто не имел права делиться своими открытиями с посторонними. Представители второго направления, напротив, считали, что математика доступна всем, кто способен к продуктивным размышлениям. Они называли себя математиками. Победило второе направление. С древних времен в своей повседневной жизни человек не мог обойтись без счета. У каждого народа необходимость в простейших арифметических подсчетах возникала задолго до появления первых зачатков письменности, потому что постижение Мира во всем его многообразии постоянно требовало количественной оценки обретенных знаний. Чтобы с успехом заниматься сельским хозяйством, понадобились математические знания. Без подсчета дней трудно было определять, когда надо засеять поля, когда начинать полив, когда ждать потомства от животных. Чем больше зерна собирали люди со своих полей, чем многочисленнее становились их стада, тем большие числа становились им нужны. Тогда старые методы счета вытеснил новый – счет по пальцам. Пальцы оказались прекрасной вычислительной машиной. Так, например, желая обменять, сделанное им копые с

каменным наконечником на пять шкурок для одежды, человек клал на землю свою руку и показывал, что против каждого пальца его руки нужно положить шкурку. Одна пятерня означала 5, две – 10. Когда рук не хватало, в ход шли и ноги. Так люди начинали учиться считать, пользуясь тем, что дала им сама природа, – собственной пятерней. Пальцы были первыми изображениями чисел. В основе развития математики лежат запросы практической деятельности человека. "Возникновение и развитие наук обусловлено производством", - писал Ф. Энгельс. - " Математика возникла из практических нужд людей: из измерения площадей земельных участков и вместимости сосудов, из счисления времени и из механики". Подведем итоги, математика понадобилась древнему человеку, чтобы вести товарно - денежные отношения, а это и есть ее применение в профессиях того времени. В современном мире математика нужна, пожалуй, как никогда раньше. Ведь нас со всех сторон окружают компьютеры, цифры. Мир входит в новую эпоху - эпоху цифр. С помощью математики можно анализировать тексты, извлекать информацию и находить смысл. Таким образом, математика позволяет сформировать определенные формы мышления, необходимые для изучения окружающего нас мира. Математика является основой логического мышления, как бы тренировкой для мозга. Если мозг человека будет развит математикой до определенного уровня, то в дальнейшем человек сможет изучить и преуспеть в любой науке, было бы желание трудиться. Не каждый человек с начала своего образовательного пути знает, какую профессию он приобретет в будущем, но благодаря ответственному отношению к изучению математики, каждый студент обеспечивает себя необходимыми знаниями, качествами, которые необходимы в его дальнейшей профессиональной деятельности.

Глава 2. Исследовательская часть. Математика и профессии

«Если вы хотите участвовать в большой жизни, то наполните свою голову математикой, пока есть к тому возможность. Она окажет вам потом огромную помощь во всей вашей работе».

М.И.Калинин

2.1 Анкетирование первокурсников

Вопросы анкеты:

1. Нужна ли математика в моей будущей профессии?

а) нужна; б) не знаю; в) не нужна

2. нужна ли математика в учебном плане? Всего было опрошено 40 первокурсников.

Результаты анкетирования представлены в виде диаграммы.



Из диаграмм видно, что большее количество студентов из группы сварщиков считают, что не нужна математика. В ходе исследования узнаем миф это или реальность. Вывод: не все студенты хотят в полной мере изучать математику и не знают роли математики в их будущей профессии. Поэтому я решила рассмотреть профессии нашего колледжа и выяснить, нужна ли математика людям этих профессий. Математика в профессии Социальная работа: не стоит недооценивать эту профессию, сегодня социальный работник должен уметь работать с нормативной документацией, разрабатывать технологические схемы и производить технологические расчеты, при подобных расчетах руководствоваться «Сборником рецептур» и т.д.

2.2 Математика в профессии мастера общестроительных работ

Обучающиеся, выбравшие профессию мастера общестроительных работ, должны знать основные виды материалов, приготовление растворов, технологию изготовления и монтажа конструкций; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментами.

Во время выполнения арматурных, бетонных и железобетонных работ, монтажных работах при возведении кирпичных зданий, выполнении сложных архитектурных элементов из кирпича и камня часто приходится выполнять различные расчеты, связанные с нагрузкой и воздействием на строительные конструкции, с количественным соотношением строительных материалов, необходимых для выполнения работ. На уроках математики для отработки профессионально значимого математического аппарата рассматриваются

следующие вопросы: перевод одних единиц измерения в другие, средства и способы измерения величин, калькулятор, использование персональных компьютеров, математические основы классификации, составление классификационных таблиц, структурирование учебных текстов с целью их лучшего усвоения, изучают элементы геометрии поверхностей, развертки пространственных фигур, сечения фигур и их изображение на плоском рисунке.

Пример: Расчеты по каменной кладке коробки дома из блоков

$$V \text{ блока} = 0,6 * 0,3 * 0,2 = 0,036 \text{ м}^3$$

$$V \text{ кладки} = \text{Собщая} * \text{толщина} = 181,7 * 0,6 = 109,2 \text{ м}^3$$

$$3V \text{ фронтона} = 3 * 12,84 * 0,6 = 23,112 \text{ м}^3$$

$$V \text{ общий} = 109,2 + 23,112 = 132,312 \text{ м}^3$$

Пользуясь таблицей расхода материалов ,делаем вывод, что раствор составляет ≈ 5 % общего объема.

$$V \text{ блоков} = V \text{ общий} * (1 - 0,05) = 132,312 * 0,95 \approx 126 \text{ м}^3$$

$$V \text{ раствора} = 132,312 * 0,05 \approx 6,62 \text{ м}^3$$

Стоимость 1 м³ блоков = 3000 руб.

Стоимость 1 блока вычисляем из пропорции = 108 руб.

Количество блоков $N = V \text{ общий} : V \text{ блока} = 126 : 0,036 \approx 3500$ шт.

Стоимость $3500 * 108 = 378000$ руб.

Веранда строится в 1 блок , значит толщина равна 0,3 м.

$$V \text{ кладки} = \text{Собщая} * \text{толщина} = 18,8 * 0,3 = 5,64 \text{ м}^3$$

$$V \text{ кладки с учетом раствора} = 5,6 * (1 - 0,05) = 5,358 \text{ м}^3$$

Количество блоков $= 5,358 : 0,036 \approx 148,8 \approx 149$ шт.

Стоимость $= 149 * 108 = 16092$ руб.

$$V \text{ раствора} = 5,64 * 0,05 \approx 0,3 \text{ м}^3$$

Общее количество блоков $3500 + 149 = 3649$ шт.

$$\text{Общий } V \text{ раствора} = 6,62 + 0,3 = 6,92 \approx 7 \text{ м}^3$$

Общая стоимость $378000 + 16092 = 394092$ руб.

В 7 м^3 содержится $8 * 7 = 56$ мешков цемента

Стоимость цемента: $56 * 205 = 11480$ руб.

Масса цемента: $56 * 50 = 2800$ кг

Для доставки по городу автомобилем «Газель», грузоподъемностью 1,5 т потребуется 2 рейса. Стоимость доставки $2 \cdot 200 = 400$ руб

Вывод: К типовым расчетам относятся: расчеты кирпичной кладки; расчет приготовления бетонной смеси; расчет стоимости строительства; расчет сварных соединений; расчет прочности элементов на изгиб; расчет деревянных конструкций; расчет прочности элементов на сжатие; расчет фундаментов и другие расчеты. Следовательно мастеру общестроительных работ математика очень нужна.

2.3 Математика в профессии сварщик

От качества работы сварщика зависит многое — долговечность и устойчивость строительных конструкций, работа и срок службы различной техники. В наши дни стремительно развивающегося технического прогресса сварщик должен уметь выполнять: проектирование сварных конструкций, производить расчеты, осуществлять рациональное построение технологии изготовления, всё это требует определенных математических знаний. Это измерительные, вычислительные и графические навыки, умение читать и строить условные графические изображения, пользоваться разнообразными таблицами, справочниками и т.д. Рассмотрим различные производственные задачи, с которыми сталкиваются сварщики, приводящие к необходимости применения математических знаний, умений и навыков.

1. Задачи на чтение и построение чертежей

Приведу примеры которые наглядно демонстрируют необходимость при чтении чертежей иметь в запасе определенный набор геометрических знаний, таких как понятия перпендикулярности, перпендикуляра и наклонной, параллельности, радиуса, диаметра, линейных размеров и др.

1. Допуск перпендикулярности оси отверстия относительно поверхности $\Phi 0,1$ мм (допуск зависимый) (рис. 1)

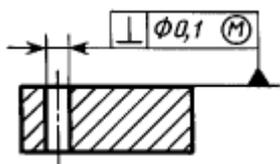


рис. 1

2. Допуск параллельности общей прилегающей плоскости поверхностей относительно поверхности A 0,1 мм (рис.2)

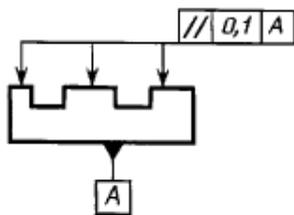


рис. 2

2. Вычислительно – расчетные задачи

1) Сварщику необходимо изготовить бункер, имеющий форму правильной четырехугольной призмы, длина стороны основания которого равна 1,2 м, высота – 2,4 м. Сколько стали необходимо для выполнения работы? (Прим.: на швы следует добавить 3% материала).

Решение: $S_{пол} = S_{бок} + 2S_{осн}$. Основание призмы - квадрат с площадью $S_{осн} = a^2$. Площадь боковой поверхности $S_{бок} = P_{осн} \cdot h = 4ab$. Так что $S_{пол} = a^2 + 4ab$ (без учета верхнего основания), $S = a^2 + 4ab = 1,44 + 11,52 = 12,96 \text{ м}^2$

$$3\% = 0,03 \cdot 12,96 = 0,39 \text{ м}^2, \quad S = 12,96 + 0,39 = 13,35 \text{ м}^2$$

Ответ: 13,35 м² стали потребуется с учетом швов.

Для решения данной задачи понадобились знания по геометрии: определение и свойства призмы, формула нахождения полной поверхности призмы; по алгебре: умения находить проценты от числа и выполнять действия с десятичными дробями. **Вывод:** Создание сварной конструкции, полностью отвечающей своему служебному назначению, представляет собой комплексную задачу, которая включает проектирование, расчет, рациональное построение технологии изготовления. Все это требует определенных математических знаний – вычислительных навыков, знания различных формул и, конечно же, немало знаний из области геометрии. Сварщику математика, очень нужна.

2.4 Результаты опроса студентов 3 курса ОП СПО ППКРС

Всего в опросе приняли участие по 12 студентов из каждой группы.

Вопрос: Какие из перечисленных математических знаний, с вашей точки зрения необходимы при выполнении производственных работ?

Знания, умения	«+» / «-»
1. Арифметико-вычислительные навыки	+
2. Отношения и пропорции.	+
3. Среднее арифметическое.	+
4. Логика	+

5. Геометрические фигуры.	+
6. Площади и объёмы геометрических фигур.	+
7. Навыками работы на калькуляторе и на компьютере	+

При обработке результатов опроса ответ «+» выбранный на все семь ЗУН взяла за 100%. Студенты 3 курса показали результат 93%.

Вывод: Студенты старших курсов выбрали большое количество математических знаний, умений и навыков, применяемых ими при выполнении производственных работ. Таким образом, моя гипотеза о том, что если студенты хотят быть успешными в будущей профессиональной деятельности, то они должны изучать и знать математику подтвердилась.

Заключение:

Математика — наука, как прошлого, так и будущего. Не каждый, разумеется, может и должен стать математиком, но математика в жизни нужна будет каждому. Обучающиеся всех профессий должны овладеть достаточно прочными знаниями по математике: необходимой высокой техникой вычислений, переводом единиц измерения и т.п. Задачи с практической направленностью делают изучение курса математики более понятным, доступным и актуальным, способствуют развитию устойчивого интереса к предмету. В процессе выполнения исследовательской работы в соответствии с ее целью и задачами получены следующие выводы и результаты:

- тема актуальна и востребована среди студентов и преподавателей
- в ходе исследования я убедилась, что математику обязательно надо изучать людям любой профессии.
- надеюсь моя работа убедит студентов первокурсников более серьезно относиться к изучению математики и это поможет им не только успешно сдать экзамены, но и поможет стать высоко квалифицированными специалистами.

Список источников и литературы

1. Александровский А.В. «Практикум по строительному делу».- М.: Просвещение «Академия», 2020.
2. Матюхина З.П. Основы физиологии питания, гигиены и санитарии. –М.: Издательский центр «Академия», 2021.
3. Шатун Л.Г. Кулинария: учебник для нач. проф. образования. –М. : Издательский центр «Академия», 2021

4. Чебан В.А. Сварочные работы/Изд. 6 – е – Ростов н/Д : Феникс, 2020.

5. Интернет-ресурсы:

<http://www.irbis-edu.ru:8001/>

<http://www.seun.ru/>

<http://www.edu.ru/abitur/index.php>

ФИНАНСОВОЕ МОШЕННИЧЕСТВО В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ

*Петрова Кристина Львовна, Линькова Екатерина Евгеньевна
ГАПОУ СО «Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»
Научный руководитель: Самойлова Надежда Вячеславовна*

Финансовые мошенничества представляют постоянную угрозу в современном обществе, затрагивая отдельных лиц, компании и правительства по всему миру. Мошенники постоянно находят новые хитроумные способы обмана с целью извлечения финансовой выгоды. Эти действия могут привести к серьезным финансовым потерям, эмоциональному стрессу и разрушению доверия между потребителями и организациями.

В наше время важность финансовой грамотности становится все более актуальной. Нестабильность мировой экономики и агрессивная политика некоторых стран заставляют граждан беспокоиться о своих сбережениях и их безопасности. Для этого необходимы определенные навыки: умение сравнивать стоимость финансовых услуг, планировать бюджет, избегать задолженностей и распознавать финансовых мошенников, чтобы не потерять свои средства.

Для таких категорий граждан, как обучающиеся, существуют специальные курсы по финансовой грамотности. Одним из ключевых аспектов этих курсов является изучение различных видов финансовых мошенничеств. Что же касается населения более старшего возраста то они, часто становятся целями мошенников из-за их недостаточной осведомленности о современных финансовых схемах и технологиях. Для этой категории граждан также важно проводить образовательные мероприятия и тренинги, направленные на повышение их финансовой грамотности и защиту от мошенничества.

Проблема финансовых мошенничеств представляет серьезную угрозу для глобальной экономической стабильности и социального благополучия, что требует тщательного изучения этого вопроса, как со стороны академического сообщества, так и профессионалов в финансовом секторе.

Исходя из всего выше сказанного работа является **актуальной** так как недостаточно разработана как в теоретической, так и в практической области. Исследования в этой области имеют важное значение для выявления современных методов мошенничества и разработки эффективных стратегий по их предотвращению.

Цель проекта: разработка электронного пособия, которое могло бы снизить риск финансовых махинаций, эволюционирующих с развитием технологий.

Для того чтобы достичь поставленной цели, необходимо решить следующие **задачи:**

- систематизировать виды финансового мошенничества;
- сформировать типичный портрет, жертв мошенников;
- предложить практические рекомендации, которые уменьшат масштабы финансового мошенничества, совершаемого с помощью новых технологий, в виде электронного пособия.

Объект исследования – население различных возрастных категорий.

Предмет исследования – эффективность электронного пособия по финансовой грамотности с упором на изучение финансовых мошенничеств в повышении уровня осведомленности и защите от мошенничества среди населения.

Гипотеза предполагается, что разработанное электронное пособие, поможет улучшить финансовую грамотность населения и защитить их от потенциальных финансовых мошенничеств.

Практическая значимость работы (новизна) – материал электронного пособия можно использовать на классных часах, родительских собраниях, просветительских акциях и в различных других внеклассных мероприятиях.

В ходе исследования были использованы следующие **методы:**

- теоретические: анализ, синтез, сравнение и обобщение, постановка проблемы.
- эмпирические: изучение литературы, документов, опрос, мониторинг, изучение и обобщение опыта.

Углубимся в некоторые аспекты борьбы с финансовым мошенничеством и рассмотрим их более подробно.

1. «Развитие алгоритмов мониторинга и искусственного интеллекта».

Современные технологии позволяют создавать более точные и эффективные алгоритмы для мониторинга финансовых транзакций. Это включает в себя использование машинного обучения для выявления аномалий и предсказания потенциальных случаев мошенничества на основе данных о предыдущих инцидентах. Развитие искусственного

интеллекта также способствует созданию более интеллектуальных систем, способных адаптироваться к изменяющимся методам мошенничества.

2. «Усиление кибербезопасности и защита данных».

С увеличением числа онлайн-транзакций и цифровизации финансовых процессов становится критически важным обеспечение надежной защиты данных. Это включает в себя разработку и внедрение современных технологий шифрования, использование биометрических методов аутентификации и построение многоуровневых систем защиты для предотвращения несанкционированного доступа.

3. «Обучение персонала и повышение осведомленности».

Важным аспектом борьбы с финансовым мошенничеством является обучение персонала компаний и государственных органов. Это включает в себя проведение регулярных тренингов и семинаров, нацеленных на повышение осведомленности о методах мошенничества и обучение сотрудников распознавать подозрительные ситуации и действия.

4. «Международное сотрудничество и обмен информацией».

Финансовое мошенничество часто пересекает границы, поэтому важно, чтобы государства и международные организации сотрудничали между собой для обмена информацией и координации действий. Это помогает эффективнее выявлять и пресекать международные схемы мошенничества и преследовать их организаторов.

5. «Повышение осведомленности общественности и обучение потребителей».

Широкая общественность также играет важную роль в борьбе с финансовым мошенничеством. Проведение информационных кампаний о методах мошенничества и способах защиты от них помогает повысить уровень осведомленности среди потребителей и делает их менее уязвимыми к атакам мошенников.

Борьба с финансовым мошенничеством требует комплексного подхода, который включает в себя использование современных технологий, обучение персонала, международное сотрудничество и повышение осведомленности общественности. Только через совместные усилия мы можем сделать финансовые системы более защищенными от мошенничества и обеспечить безопасность для всех участников.

Авторы, упомянутые в данном исследовании, провели обширное изучение финансовых махинаций в России, с особым вниманием к их воздействию на банковскую сферу. Например, Н. А. Чикишева отметила, что характер финансовых мошенничеств в России становится все более изощренным и приобретает интеллектуальный оттенок [2]. И. Я. Фойницкий ранее подчеркивал важность экономических факторов в распространении мошенничества. Он отмечал, что финансовые махинации являются формой обмана,

преступлением, которое активизируется в условиях значительного увеличения экономической активности и имеет значительное влияние на развитие цивилизации [3]. Исследование А. Е. Брусникина касается проблемы мошенничества на финансовом рынке, его основных видов и причин. Он предлагает несколько методов противодействия мошенничеству, включая ужесточение правовой ответственности, подготовку и повышение квалификации персонала, а также разработку и внедрение новых технологий для выявления и предотвращения финансовых преступлений [4]. Он акцентирует внимание на значимости данной проблемы для современного общества и на необходимости разработки новых систем профилактики, которые гарантировали бы безопасность пользователей современных средств электронной коммуникации. В начале 1990-х годов отечественные ученые, такие как Ю. М. Батулин и А. М. Жодзишский, сформулировали концепцию компьютерной преступности. Они выделили два основных типа компьютерных преступлений, связанных с вмешательством в работу компьютера и использованием его в качестве инструмента для совершения преступлений [5]. Исследование О. Н. Головинова и А. В. Погорелова посвящено анализу киберпреступности в современном экономическом пространстве и тенденциям его развития, особенно тем, которые связаны с постоянным развитием новых технологий и появлением новых способов совершения киберпреступлений [6]. В. А. Дадалко исследует поведение преступников, анализирует современные тенденции в области инноваций и методы предотвращения финансовых преступлений, изучает государственную политику в сфере борьбы с финансовыми преступлениями и предлагает практические рекомендации для предотвращения экономических преступлений на финансовом рынке, включая использование современных технологий и методов анализа больших данных [7]. Ж. Е. Маронова рассматривает проблему мошенничества на финансовых рынках, особенности современных методов мошенничества и их экономическое воздействие на общество [8]. Исследование А. Е. Брусникина также затрагивает проблему мошенничества на финансовом рынке, его основные виды и причины. Он предлагает несколько методов борьбы с мошенничеством, включая ужесточение юридической ответственности, обучение и повышение квалификации персонала, а также разработку и внедрение новых технологий для выявления и предотвращения финансовых преступлений. Исследователь подчеркивает важность понимания мошенничества в финансовой сфере и необходимость непрерывного улучшения инструментов и методов его предотвращения. Л. А. Петрякова рассматривает проблему мошенничества в системах электронных платежей, особенности новых технологий в области электронных платежей и возможности борьбы с преступлениями в этой области,

рассматривает современные методы и формы мошенничества с использованием электронных средств платежа и анализирует возможные меры по их предотвращению [9].

Существует много **видов финансового мошенничества**, которые условно делим на:

5. Использование возможностей сети Интернет:

а) Разблокирование компьютера за деньги.

б) «Нигерийские письма».

в) Фишинг.

2. Манипуляции с банковскими картами:

а) Звонки от «знакомых», попавших в сложную ситуацию.

б) Фальшивые звонки и смс-сообщения от банков.

в) Скимминг.

3. Финансовые пирамиды.

4. Мошенничество с недвижимостью:

а) «Чёрные риелторы».

б) Навязывание услуг.

в) «Платите штраф».

Стандартные уловки мошенников:

1. Фантастические обещания. Предлагают намеченной жертве финансовые услуги на условиях, которых не существует. Прибыль, которая в несколько раз превышает вложенные средства. Внезапность такого предложения может затуманить разум.

6. Манипулирование личными данными. Мошенники звонят жертве, называя имя и фамилию. Имя создает ощущение уюта и служит в качестве отвлечения. Так мошенникам удаётся втереться в доверие

7. Ментальные уловки. При непосредственном контакте с жертвой имитируют жесты и положения тела собеседника. Это подавляет сопротивление собеседника, способствует установлению доверия.

8. Делай, как я. У опытных мошенников хорошо развита речь. Они рассказывают истории из своей жизни, как они были бедны, а потом разбогатели. Эти истории являются чистым вымыслом, но жертва может последовать псевдопримеру и поверить в обман.

5. Лимитирование времени. Это известный маркетинговый ход. Предлагается вложить средства на выгодных условиях, но с примечанием, что только для 100 первых вкладчиков. Условия цейтнота отключают рациональность мышления и самоконтроль.

6. «Птичка по зёрнышку клюёт». Аферисты предлагают жертве, например, сначала взять небольшой кредит, на выгодных условиях. Если намеченная жертва согласна, то могут,

используя полученные персональные данные, перевести средства, на выгодный вклад. Далее идут манипуляции с недвижимостью.

7. Статустность. Мошенники стараются достойно выглядеть. Они выкладывают в социальных сетях свои фотографии на фоне яхт, богатых домов, дорогих машин. Все эти снимки выполнены в фотошопе. Но на неискушенных людей производят впечатление. Этим способом часто пользуются лжериэлторы, спикеры обучающих семинаров, устроители финансовых пирамид.

8. Неловкость положения. Жертвы мошенников стыдятся, что их ловко обманули. Им стыдно признаться в своей наивности. Это может послужить тому, что жертва не обратится в правоохранительные органы.

Был проведен опрос среди населения Самарской области на тему «Исследование поведения мошенников в различных социальных сетях и статистика откликов на них», <https://forms.gle/V4ztyoXWfXxbNrzWA>.

Результаты опроса приведены по ссылке: <https://docs.google.com/document/d/14EcY2vuY7yPd8PdsbawbBNg2GLJgvECD98cVojeiSX4/edit?usp=sharing>

По результатам опроса был сформирован типичный портрет, жертв мошенников по Самарской области:

8. Пол женский.
9. Место жительства - Самарская область.
10. Возраст от 18 до 40 лет.
11. Основной канал связи мошенников – телефон.
12. Уровень цифровой грамотности – средний.
13. Проблема - персональные данные в социальных сетях нужно защищать, плохой уровень защиты сайтов и программ, отсутствие антивируса на гаджетах и других устройствах.
14. Знания о теме - надежный пароль состоит из более 8 символов.

По результатам опроса Банка России в 2023 году, типичный портрет, жертв мошенников по России чаще всего становилась работающая женщина в возрасте от 25 до 44 лет со средним уровнем дохода и образования, проживающая в городе [1]. В прошлом году стало больше людей, которые столкнулись с киберпреступниками, при этом пострадал каждый десятый. Как правило, сумма потери была менее 20 тыс. рублей. Обычно жертвы сообщали мошенникам данные карты и коды из СМС - сообщений либо сами переводили им деньги. Примерно треть пострадавших от мошеннических действий по факту хищения денег

обращались с заявлением в свой банк. Из ответов респондентов следует, что наиболее распространенной формой обмана остается телефонное мошенничество (звонок и СМС - сообщение). При этом увеличилось число мошеннических случаев с использованием мессенджеров. Банк России также определил степень удовлетворенности населения безопасностью банковских услуг, которая составила 66,9%.

Для решения проблемы мошенничества, предлагаем информировать граждан о способах обмана и защите от мошенников через использование электронного пособия, ссылка на пособие <https://udoba.org/h5p/embed/131722>.

В данном пособии описываются разные виды мошенничества такие как: фишинг, интернет-попрошайничество, онлайн-магазины, фейковые СМС от банка, выигрыши и подарки без участия в чем-либо, разбираются конкретные примеры мошенничества и даются рекомендации как их избежать. Так же пособие содержит видеоролик, где рассказывается что такое мошенничество, как его распознать и как действовать, столкнувшись с ним. Опрос где можно сформировать типичный портрет жертв мошенничества по Самарской области. Полезные сайты и ссылки, где пользователь может найти дополнительную информацию про мошенничество.

В одном из разделов пособия представлены результаты опроса, проведенного Банком России в 2023 году, которые представляют собой ценную информацию о характеристиках и особенностях жертв мошенничества. Эти данные были использованы для создания интерактивной игры, которая помогает лучше понять процесс обмана и укрепить знания о методах защиты от финансовых мошенников. Перед началом игры каждому пользователю доступен материал, содержащий ключевую информацию о тактиках мошенников и способах предотвращения мошенничества. Человеку предлагается выполнить задание, состоящее в перетаскивании слов в соответствующие поля, что способствует активному запоминанию и применению полученных знаний. За каждый верный ответ пользователь получает звездочку, которая стимулирует к более внимательному изучению материала. Максимальное количество правильных ответов, которое можно получить, составляет 15. В случае неудовлетворительных результатов пользователь может пройти игру повторно, чтобы закрепить свои навыки и повысить уровень защиты от мошенничества. По окончании игры можно проверить свои знания, ответив на несколько вопросов.

Перспективы использования электронного пособия по финансовой грамотности с основным упором на финансовые мошенничества включает:

Доступность: Электронное пособие может быть легко доступно через интернет, что позволяет широкому кругу пользователей получить информацию о мошенничестве и способах его предотвращения.

Интерактивность: Электронное пособие содержит интерактивные упражнения и тесты, которые помогут населению лучше усвоить материал и применить знания на практике.

Актуальность: Пособие может быстро обновляться с учетом новых видов мошенничества и изменений в финансовой сфере, что позволит пользователям быть в курсе последних тенденций.

Масштабируемость: Электронное пособие может быть использовано для обучения большого числа людей одновременно, что делает его эффективным инструментом для массового образования в области финансовой грамотности.

Оценка: С помощью электронного пособия можно отследить прогресс собственного усвоения знаний, что поможет оценить эффективность обучения и повторить неувоенные моменты при необходимости.

Итак, исходя из проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

Исследования и экспертные мнения авторов подчеркивают необходимость постоянного совершенствования стратегий борьбы с мошенничеством и использования современных технологий для обеспечения безопасности финансовых операций.

Опросы в Самарской области и со стороны Банка России выявили типичные портреты жертв и методы мошенничества.

Для решения проблемы мошенничества предлагается информирование граждан через использование электронного пособия, содержащего виды мошенничества, примеры и рекомендации по их предотвращению.

Список источников и литературы:

1. Банк России. Банк России составил портрет пострадавшего от кибермошенников. Электронный ресурс: <http://www.cbr.ru/press/event/?id=18398> (дата обращения 01.04.24).
2. Чикишева Н.А. (2009) Криминологическая характеристика личности женщины-мошенницы. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriminologicheskaya-harakteristika-lichnosti-zhenschinymoshennitsy> (дата обращения 01.04.2024).
3. Фойницкий И. Я. Мошенничество по русскому праву / И. Я. Фойницкий. — Санкт-Петербург: Типография товарищества Общественная польза, 1871. — 551 с. — Режим

- доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=71367> (дата обращения 01.04.2024).
4. Брусникина А.Е. (2015). Мошенничество на финансовом рынке и способы его предупреждения. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/moshennichestvo-na-finansovom-rynke-i-sposobyego-preduprezhdeniya> (дата обращения 02.04.2024).
 5. Батурин Ю.М., Жодзишский А.М. (1991). Компьютерная преступность и компьютерная безопасность. Электронный ресурс: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20854436> (дата обращения 16.04.2024).
 6. Головинов О.Н., А.В. Погорелов (2016). Киберпреступность в современной экономике: состояние и тенденции развития. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/kiberprestupnost-vsovremennoy-ekonomike-sostoyanie-i-tendentsii-razvitiya> (дата обращения 16.04.2024).
 7. Дадалко В.А. (2017). Методы противодействия рискам кассового мошенничества как инструмент обеспечения экономической безопасности организации. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-protivodeystviya-riskam-kassovogo-moshennichestva-kak-instrument-obespecheniyaekonomicheskoy-bezopasnosti-organizatsii> (дата обращения 16. 04.2024).
 8. Маронова Ж.Е. (2019). Мошенничество на финансовом рынке и способы его предупреждения. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/moshennichestvo-na-finansovom-rynke-i-sposoby-egopreduprezhdeniya-1> (дата обращения 16.04.2024).
 9. Петрякова Л.А. (2020). Проблемы квалификации мошенничества в банковской сфере. Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-kvalifikatsii-moshennichestva-v-bankovskoy-sfere> (дата обращения 16.04.2024).

Технологии не для девушек» или перспективы карьеры женщины в IT

*Радке Кристина Игоревна,
студент 3 курса,
ГАПОУ ТКСТП*

Научный руководитель: Морозова Екатерина Николаевна, преподаватель

**«Мне кажется, специалист IT –
это одна из самых перспективных,
свободных и крутых в плане развития**

Рынок труда за последние 5 лет претерпевает постоянные трансформации. Количество направлений и специализаций, в которых требуются специалисты постоянно растет и главной сферой, формирующей рост запросов на специалистов, становится ИТ индустрия.

ИТ самая перспективная сфера с точки зрения зарплат, карьерного роста, гибкого графика и статуса работников. Ожидаемый уровень заработных плат от 120 тысяч рублей и возможности карьерного роста, развития, социальные программы от государства все это вызывает интерес и желание получить образование как у парней, так и девушек.

На Всемирном экономическом форуме отмечено, что за прошедшее десятилетие разрыв в экономическом положении мужчин и женщин сократился лишь на 3%. При сохранении таких темпов его удастся ликвидировать не раньше, чем через 118 лет.

«ИТ – это техническая отрасль, она больше связана с «машинками», чем с «куклами». Информационные технологии предполагают наличие инженерного мышления, стремление изучать различные устройства. Женщины обычно техникой интересуются меньше» – Наталья Касперская, президент группы компаний InfoWatch.

Актуальность. При всех возможностях и запросах бизнеса на гендерное разнообразие в своих ИТ-отделах, социальное противодействие и стереотипы культивируют мнение о «женских» и «мужских» профессиях.

Цель - провести анализ информационных источников для определения проблем и перспектив будущего трудоустройства по специальности в ИТ-сфере.

Задачи:

-определить актуальные информационные источники как научного направления (КиберЛенинка, Молодой ученый и т.д.), так и журналистские статьи;

- выявить проблемы, возникающие при профессиональной реализации у девушек в ИТ-сфере;

-определить возможные подходы для решения проблемы на основе анализа экспертных мнений, исследований.

В 2018 году исследование проводимое Российским агентством правовой и судебной информации, предоставило следующие результаты исследования, что женщины представляют 51 % населения Европы и 47 % рабочей силы [Gender statistics ... , 2018], при это занятость в ИТ сфере крайне мала и составляет они около 17 %.

Какие пять основных специализаций в сфере ИТ, пользуются самой большой популярностью?

Программист: пишет код и занимается отладкой программ на определённом языке программирования.

Разработчик: действует в рамках своей роли в команде, но в целом способен сделать любой проект от стадии замысла до его реализации техническими средствами.

Тестировщик: ищет ошибки и уязвимости в программах, проверяет их качество и моделирует ситуации, которые могут возникнуть во время их использования.

Аналитик: собирает, изучает и интерпретирует данные. Он знает, как превратить информацию в понятные отчёты и графики, и может сделать выводы на её основе. Помогает бизнесу принимать решения и планировать развитие.

Продакт-менеджер: отвечает за развитие целого приложения или его части. Типичные задачи продакта: расставить приоритеты задач для разработки, найти точки роста продукта и исследовать рынок.

Зачем нужно больше женщин в IT?

Женщины оказались недооцененным ресурсом в ситуации кадрового дефицита, с которым сталкиваются в первую очередь развитые экономики.

Именно здесь проводятся исследования, демонстрирующие, что разнополые команды более продуктивны, креативны, инновационны.

А среди стартапов более прибыльны и устойчивы в росте те, где женщины занимают руководящие посты.

Вспомним из истории базового курса информатики имя ученой, изобретшей двоичный код и создавшей первую программу, Аду Августу Лавлейс. Именно она сформулировала понятия цикл и рабочая ячейка.

Но в учебных заведениях до сих пор нередко делают упор на то, что технические специальности не предназначены для женщин. Это транслируется обществом во всех проявлениях и оказывает негативное влияние на молодых девушек, выбирающих путь в сложных математических и технических специальностях.

Желание девушки писать код нередко воспринимается окружающими как блажь, которая с возрастом пройдет. В процессе получения образования нередко случаются случаи, когда преподаватели говорят студенткам, что «в конечном итоге они все равно будут дома варить борщи, а не работать по специальности».

Отрицательно влияет на оценку перспектив работы женщины в IT сфере крайне ограниченное количество резюме на должности на сайтах вакансий и более скромные запросы на оплату труда, при равных знаниях и образовании. К примеру, по исследованиям одной из школ по обучению IT технологий в социальной сети, по результатам опроса выявлено, что когда вилка на вакансию 100–120 тыс., то для девушки типично попросить 100, а для парня — 120. Работодатель чаще всего соглашается на эти требования, отсюда и разница в доходах. Девушки хотели бы иметь заработную плату в 300 тыс. рублей, а парни — 3 млн.

Сейчас компаниям уже не нужна просто автоматизация ради автоматизации. Нужно, чтобы все было красиво, быстро, удобно, а в этом женщинам нет равных.

Статистика проводимых исследований сводится к следующей закономерности, что чем сложнее технически и уже специализация, тем вероятнее отдадут предпочтение кандидату мужчине.

Какие способности должны быть для работы с информационными технологиями?

- аналитическое мышление;
- склонность к математической логике;
- внимательность и наблюдательность;
- креативность;
- умение концентрироваться на поставленной задаче;
- умение работать в команде;
- владение английским языком

С чем сталкиваются женщины, выбирая сферу IT?

Миф: женщины ненадёжные сотрудницы, потому что уделяют больше времени семье, чем работе.

Реальность: женщинам действительно труднее строить карьеру из-за необходимости балансировать между семьёй и работой. Многие компании идут на встречу пожеланиям по рабочему графику – все становится проще.

Миф: женщины идут в ИТ не потому, что им интересна сфера и технологии, а за богатым мужем, потому что это модно и т.д.

Реальность: женщины идут в ИТ примерно по тем же причинам, что и мужчины – развитие и реализация себя как профессионала.

Миф: женский мозг устроен иначе, чем мужской, из-за чего женщины хуже кодят и в целом плохо разбираются в технологиях.

Реальность: Между мужским и женским мозгом нет никаких различий, нет абсолютно никаких доказательств, что женщины программируют хуже. Эффективен тот, кто больше времени уделяет теории и практике.

Какие навыки характерны для успешного разработчика?

- целеполагание;
- осознанность;
- стратегическое мышление

«Женщины, которым действительно интересны ИТ, находятся в привилегированном положении. Именно из-за того, что их мало в данной отрасли - на них больше обращают внимание, они больше на слуху и на виду» - Наталья Касперская, президент группы компаний InfoWatch

Какие перспективы есть в ИТ?

1. Востребованность: за 2021 количество вакансий на рынке ИТ выросло на 72%.
2. Перспективность: к 2035 году в России будет более 2,5 млн вакансий для специалистов из сферы ИТ.
3. Высокая зарплата: зарплата начинающего специалиста — от 60 000 Р. А уже через три года — от 150 000 Р.

На факультетах точных наук мы по-прежнему наблюдаем численное преимущество юношей, хотя доля девушек растёт из года в год. Здесь мы имеем дело с исторически сложившейся практикой, а также стереотипами и предубеждениями, которые появились в профессии в силу разных причин» — Екатерина Санникова, Научный руководитель Технологического Центра «Дойче Банка»

Что может помочь при устройстве на работу?

- умения
- знания
- достижения

Исследуя данную тему, мы выделили несколько важных моментов:

- Как и в любой работе обоснован только профессиональный подход.
- Нужен профессионал и девушка вполне может стать им.
- В сложных проектах, управленческой среде, в работе с многозадачностью женщинам нет равных.

Гендерное квотирование на рабочие места может быть рассмотрено как перспективный шаг для решения проблемы. При этом рассмотрение внедрения данной

практики в условия современной экономической ситуации и действующего законодательства, и интересов работодателей очень далека от действительности.

Подходами, которые могут действительно давать результаты, остаются собственные знания, уверенности в себе, постоянное саморазвитие и охват новейших востребованных узких направлений. Так, например, в одной из крупных финансово-технических компаний на работу приняли девушку Network-инженера с очень редким профилем, совмещающим сетевую инженерию и сетевую безопасность, хотя, как правило, этими компетенциями обладают разные специалисты.

Вывод. Именно навыки и опыт имеют решающее значение для работодателя и обеспечивают соискателям получение желаемой должности.

По результатам данной работы, можно сделать вывод, что у женщин нет сложностей в данной сфере, скорее наоборот: ИТ-отрасль прекрасно приспособлена для работы женщин. Мы наблюдаем ситуацию, когда девушки активно приходят в эту сферу и выполняют большой объем работ. Они отлично справляются с задачами, которые лежат в области анализа данных, аналитики, консультирования, обслуживания клиентов, продаж. Они более кропотливые и глубже прорабатывают задачи, решение которых, в итоге, становится одним из основных «фишек» проекта. Женщины, если они уже попали в отрасль, прекрасно справляются с задачами, а в некоторых областях зачастую превосходят мужчин.

Список источников:

1. Курышева Александра Юрьевна Гендерные аспекты публикационной активности в карьерных стратегиях молодых ученых в сфере ИТ // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-aspekty-publikatsionnoy-aktivnosti-v-kariernyh-strategiyah-molodyh-uchenyh-v-sfere-it> (дата обращения: 18.02.2023).
2. [Блог компании Хабр КарьераУправление персоналом*Карьера в ИТ-индустрии.](https://habr.com/ru/company/habr_career/blog/329018/) https://habr.com/ru/company/habr_career/blog/329018/(дата обращения: 20.02.2023).
3. Форум на сайте woman.ru. <https://www.woman.ru/psycho/medley6/thread/3828703/> (дата обращения: 20.02.2023).

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ХЛЕБА

*Суганова Диана Яновна, Суганова Карина Яновна
ГБПОУ СО «Кинельский государственный техникум»
Научные руководители: Алексеева Маргарита Михайловна,
Мочкина Юлия Олеговна*

Хлеб является основным продуктом питания, потребляемым ежедневно. В России его потребляют в среднем – 120...125 кг в год (325...345 г в сутки), в том числе городское население – 98...100 кг в год (245...278 г в сутки), сельское население – 195...205 кг в год

(490...540 г в сутки). Эти нормы зависят от возраста, пола, степени физической и умственной нагрузки, климатических особенностей мест проживания [1].

В настоящее время хлебопекарный бизнес располагает большими возможностями для увеличения количества предприятий, создания развитой конкурентной среды.

Целью нашей работы было выявить предпочтения потребителей хлеба жителями г.о. Кинель.

Задачи работы:

- разработать анкету для опроса респондентов;
- провести опрос;
- проанализировать полученные результаты и дать практические рекомендации.

Маркетинговые исследования – это сбор, обработка и анализ данных о рынке, конкурентах, потребителях, ценах, внутреннем потенциале предприятия в целях уменьшения неопределенности, сопутствующей принятию маркетинговых исследований.

Опрос – это выяснение позиции людей или получение от них справки по какому-либо вопросу. Опрос может быть в устной или письменной форме.

Самостоятельной и очень распространенной формой опроса является анкетирование, т.е. заполнение заранее подготовленных бланков с перечнем вопросов [2].

Нами была разработана анкета и в опросе принимали участие люди разных социальных и возрастных категорий в г.о. Кинель.

В результате получили следующие данные.

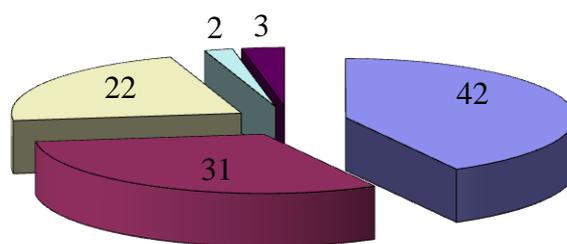
Было опрошено 37 мужчин в возрасте от 22 до 30 лет, что составляет 32,4%, в возрасте от 31 до 50 лет – 37,8% и старше 50 лет – 29,8%.

Так же нами были опрошены 63 женщины, из которых до 21 года или 11,1%, в возрасте от 22 до 30 лет - 42,9%, в возрасте от 31 до 50 лет – 31,7% и старше 50 лет – 14,3%.

Среди опрошенных было 7% учащихся, домохозяек – 27%, работающих – 39%, предпринимателей – 2%, служащих – 5%, пенсионеров – 20%.

Ежемесячный уровень дохода до 5 тыс. рублей был отмечен у 7% опрошенных. Это в основном учащиеся. От 10 тыс. рублей до 25 тыс. рублей был отмечен доход у 47% опрошенных, а свыше 25 тыс. рублей – у 46% респондентов. Подавляющее большинство опрошенных употребляют хлеб каждый день, а именно 70%.

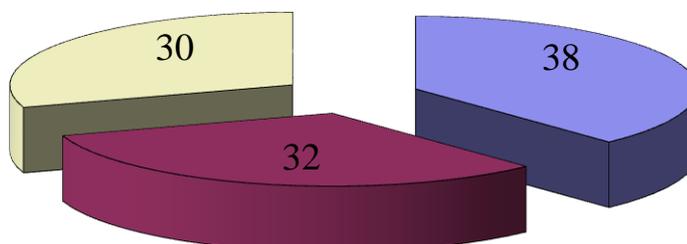
Большинство опрошенных предпочитают покупать хлеб в магазинах сети «Магнит» – 42%, второе место занимают магазины торговой сети «Пятерочка» – 31% опрошенных, в магазинах типа «Продукты» – 22,0%, в хлебных киосках – 3%, свой вариант ответа, которым все равно где покупать, дали 2% опрошенных (рис. 1).



- Магазины сети "Магнит"
- Магазины сети "Пятерочка"
- Магазин типа "Продукты"
- Свой вариант ответа

Рисунок 1 – Выбор потребителями магазина для совершения покупки хлеба, %

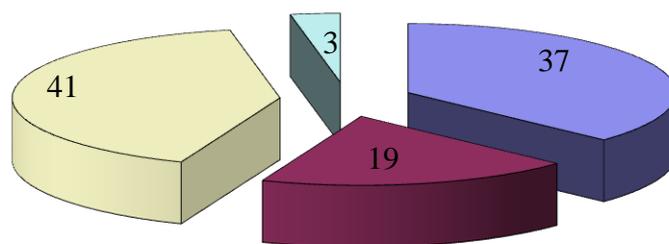
Количество опрошенных, которые предпочитают, чтобы хлеб упаковывали на предприятии, на котором осуществлялось его производство (38%), примерно столько же (32%) потребителей хотят, чтобы хлеб упаковывали в магазине, а для 30% – это не имеет никакого значения (рис. 2).



- Упаковка хлеба на производстве
- Упаковка хлеба в магазине
- Не имеет значения

Рисунок 2 – Предпочтения потребителей в зависимости от места упаковки хлеба, %

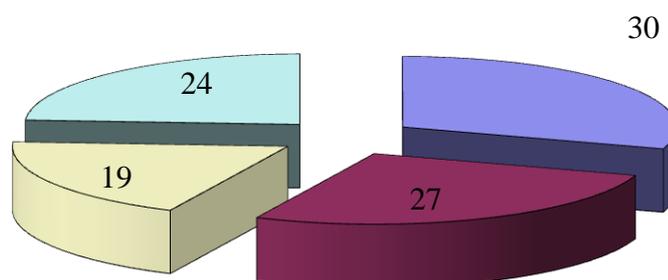
Хлеб из муки пшеничной предпочитают покупать 37%, из муки ржаной – 19%, из смеси пшеничной и ржаной муки – 41%. Хлеб из других видов и сортов муки предпочитают 3% опрошенных (рис. 3).



- Хлеб из муки пшеничной
- Хлеб из смеси пшеничной и ржаной муки
- Хлеб из муки ржаной
- Хлеб из других видов и сортов муки

Рисунок 3 – Предпочтения потребителей хлеба в зависимости от вида муки, %

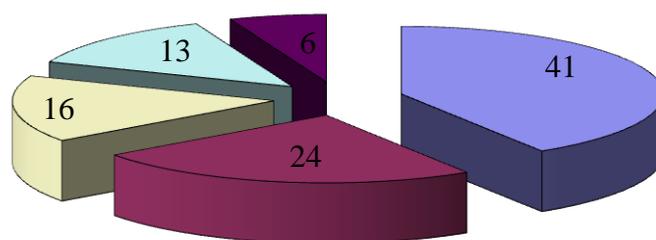
У большинства людей в рационе питания присутствует хлеб из муки пшеничной высшего сорта – 30%, первого сорта – 27%, хлеб из муки второго сорта – 19%, хлеб из смеси различных сортов пшеничной муки – 24% (рис. 4).



- Хлеб из муки пшеничной высшего сорта
- Хлеб из смеси разных сортов муки пшеничной
- Хлеб из муки пшеничной первого сорта
- Хлеб из муки пшеничной второго сорта

Рисунок 4 – Предпочтение потребителей хлеба в зависимости от сорта муки пшеничной, %

При покупке хлеба большинство потребителей обращают внимание на внешний вид изделий – 41%, 24% покупателей используют свой личный опыт, для 16% опрошенных значение имеет цена одной буханки хлеба, для нескольких респондентов (13%) – производитель изделий, 6% дали свой ответ (рис. 5).

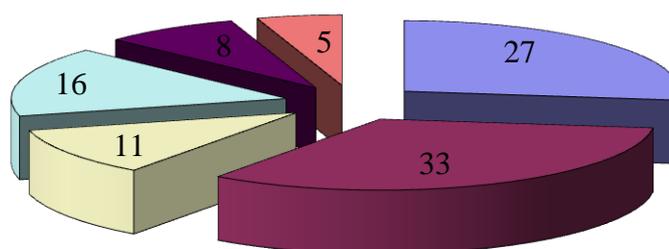


- Внешний вид изделий
- Цена одной буханки
- Свой вариант ответа
- Личный опыт потребителей
- Производитель

Рисунок 4 – Факторы, влияющие на выбор потребителями, %

Не маловажную роль покупатель при покупке хлеба уделяет производителю. Так, хлеб производителя ЧП «Лиховский» предпочитают 33%, ОАО «Тольяттихлеб» выбирают 27% опрошенных, ЧП «Калинкина» – 16%, ОАО «Орбита» – 11%, ООО «Волжские пекари» – 8%, свой вариант ответа выбрали 5% (рис. 5), которые выбирают хлеб хлебозаводов, находящихся в г.о. Самара.

Количество, купленных потребителями буханок хлеба зависит от таких факторов, как количество членов семьи, время года, доход опрашиваемых, их пол и возраст и других факторов. Обычно покупают одну или две буханки в день.



- ОАО "Тольяттихлеб"
- ЧП "Лиховский"
- ОАО "Орбита"
- ЧП "Калинкина"
- ООО "Волжские пекари"
- Свой вариант ответа

Рисунок 5 – Предпочтения потребителей хлеба в зависимости от производителя, %

Было так же выявлено отношение опрашиваемых к хлебным новинкам. Абсолютное большинство респондентов, а именно 69%, покупают один и тот же привычный для них

продукт, 29% любят поэкспериментировать и часто покупают новую продукцию и 2% затрудняются ответить.

В рекламе хлеб не очень сильно нуждается, так как этот продукт питания один из самых важных и его покупают почти все потребители каждый день. Возможна реклама новинок хлеба или реклама новых производителей.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что более трети опрошенных нами респондентов предпочитают хлеб из муки пшеничной высшего сорта. При этом они обращают внимание на внешний вид изделий, пользуются опытом прошлых покупок, а также на производителя. В основном предпочитают покупать хлеб таких производителей как ЧП «Лиховский» и ОАО «Тольяттихлеб». За одну покупку потребители приобретают одну или две буханки хлеба. Это зависит от количества членов семьи, дохода потребителей и времени года. Реклама для хлеба необходима в небольшом количестве и только для каких-либо новинок, появляющихся в магазине или на рынке.

Список источников и литературы

1. Боброва В.В. Роль исследований рынка при коммерциализации маркетинговых инноваций в хлебобулочном производстве // Практический маркетинг – 2016. – №2 – С. 24-30.
2. Секерин В.Д. Основы маркетинга: Учебное пособие / В.Д. Секерин. – М.: КноРус, 2013. – 232 с.

ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО ПРОЦЕНТ

Сергунина Светлана Николаевна

ГБПОУ «Отраденский Нефтяной техникум»

Научный руководитель - Оруджева Нурия Хамидуллоевна

Эта работа представляет огромный интерес вследствие того, что в ней затронута тематика процентных вычислений в многочисленных сферах жизнедеятельности человека. В наше время почти во всех областях человеческой деятельности встречаются проценты. Без понятия «процент» нельзя обойтись ни финансовом деле, ни в статистике, ни в медицине, ни на производстве; даже в кулинарии наши мамы сталкиваются с процентным соотношением продуктов. Чтобы начислить зарплату работнику, нужно знать процент налоговых отчислений; чтобы открыть счет в сбербанке, наши родители интересуются размером процентных начислений на сумму вклада. Очень большое количество людей берут деньги или товары в кредит под определенный процент. В торговле понятие «процент» используется наиболее часто: мы постоянно слышим о сезонных изменениях цен на товары (скидках, наценках, уценках), прибыли, налогах на прибыль и т.д. — все это проценты. И каждый человек должен уметь вычислять эти проценты.

Цель: показать важность и широту применения в жизни и задачах из разных сфер жизни человека такого простого и известного математического аппарата, как процентные вычисления

Реализации поставленной цели способствуют следующие задачи:

- Проанализировать литературу по теме «Проценты и процентные вычисления»;
- Рассмотреть основные типы задач и показать значимость применения процентных вычислений;
- Научиться применять полученные знания на примерах, с практическим содержанием.

Определение

Проценты – одно из математических понятий, какие зачастую встречаются в обыденной жизни. Так, мы нередко читаем или же слышим, что, к примеру, в выборах приняли участие 52,5% избирателей, рейтинг победителя хит-парада равный 75%, промышленное производство сократилось в 11,3%, степень стагнации экономики 8% в год, центробанк начислит 12% годовых, молоко содержит 3,2% жира, материал содержит 60% хлопка и т.д.

«Слово «процент» происходит от латинских слов pro centum, который в буквальном смысле слова означает «за сотню» либо «со ста», знак «%» - коротко сто, далее путем последующего упрощения в скорописи символ t преобразовалась в косую черту (/), появился нынешний символ для обозначения процента.

История происхождения процента

Проценты были более популярны в Античном Риме, а конкретно денежные вычисления с процентами. Римляне именовали процентами деньги, какие выплачивал заёмщик заимодавцу за каждую сотню. «Римляне забирали с должника лихву (т. е. финансы свыше того, что предоставили в долг). При этом заявляли: «На любые 100 сестерциев долга платить 16 сестерциев лихвы».

От римлян проценты переходили к иным народам Европы. Были известны проценты и в Индии. Индийские арифметики исчисляли проценты, используя так называемое тройное правило, т. е. воспользовавшись пропорцией.

До нас дошли составленные вавилонянами таблицы %, какие позволили стремительно определить необходимую сумму процентных денег. К слову, уже в клинописных таблицах вавилонян присутствуют задачи на вычисление %.

В первый раз разместил таблицы для расчета % в 1584 г. Симон Стевин – конструктор с города Брюгге (Нидерланды). Стевин знаменит восхитительным многообразием академических открытий, в том числе – особой записи десятичных дробей.

В России использование термина «процент» начинается в конце XVIII в. Длительное время под процентами понималось только доход либо убытки в каждые 100 рублей. Проценты использовались только в торговых и валютных сделках. Потом область их применения расширилась.

Проценты попадают в экономической и финансовой, общественной, общественно-политической, коммунальной областях, в товарных отраслях, в науке и т.д. В настоящее время процент – это частный вид десятичных дробей, сотая часть целого (принимаемого за единицу).

Понятие процента в математике

Общество давно подметили, что сотые части чисел удобны в практической работе. Сотая доля метра — это сантиметр, сотая доля рубля – копейка, одна сотая центнера – килограмм. Вследствие этого было изобретено особое название – процент. Следовательно, копейка – 1% рубля, а один сантиметр – 1% метра.

Для того, чтобы обучиться хорошо решать задачи на проценты, следует понимать определение процента и иметь навык осуществлять действия с процентами: перевод % в дробь, и напротив – дроби в %, в этом нам могут посодействовать формулы:

4. Нахождение процентов от числа

$$(b \times a) / 100$$

5. Нахождение числа по его процентам

$$a\% \text{ числа } x = b, \text{ то } x = b/a \times 100$$

6. Нахождение процентного отношения

$$b/a \times 100\%$$

Существует 3 основных вида задач на проценты: нахождение указанного процента от числа, нахождение числа согласно установленному иному числу и его величине в процентах от искомого числа и нахождение процентного выражения 1-го числа от иного.

2. Для того чтобы отыскать указанный процент от числа, необходимо заданное число умножить на указанное число %, а потом произведение поделить на сто.

Пример: Вклад в банке имеет годовой прирост 7%. Начальная сумма вклада равнялась 100 000 руб. Насколько возрастёт сумма вклада в конце года?

$$\text{Решение: } \frac{100000 \cdot 7}{100} = 7000 \text{ рублей}$$

2. Для того чтобы найти число по заданному другому числу и его величине в процентах от искомого числа, нужно заданное число разделить на его процентное выражение и результат умножить на 100.

Пример: Зарплата в январе равнялась 20 000 руб., что составило 7,5% от годовой зарплаты. Какова была годовая зарплата?

$$\text{Решение: } \frac{20000 \cdot 100}{7,5} = 266700 \text{ рублей}$$

3. Для того чтобы найти процентное выражение одного числа от другого, нужно первое число разделить на второе и результат умножить на 100.

Пример: АвтоВАЗ произвёл за год 45 000 автомобилей, а в следующем году - только 40 000 автомобилей. Сколько процентов это составило по отношению к выпуску предыдущего года?

$$\text{Решение: } \frac{40000 \cdot 100}{45000} = 89\%$$

Кроме того, есть задачи, в которых необходимо найти, к примеру, стоимость товара с учётом ее увеличения либо снижения на заданный процент. Для этого мы можем применять формулы простого процентного роста.

Проценты вокруг нас

Медицинские сотрудники каждый день встречаются с умением рассчитать проценты, к примеру, при внутримышечных инъекциях, с целью разбавления вещества, применяется 1% раствор левокаина. Отечественная промышленность изготавливает только лишь 2% раствор левокаина, в соответствии с этим перед тем, как сделать больному инъекцию, медицинская сестра разбавляет левокаин водой для инъекций в необходимой пропорции. В случае если этого не сделать, то заболевший получит ожог.

Приобретая любое лекарственное средство, больной перед его применением, тщательно исследует инструкцию к нему, в которой детально перечислен состав препарата вместе с указанием процентного содержания абсолютно всех входящих в него элементов.

В торговле понятие «процент» применяется наиболее часто: скидки, наценки, уценки, выручка, сезонные изменения стоимости на продукты, налог на доход и т.д. — все без исключения это проценты.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КОРЗИНА — это минимальный набор продуктов питания (хлеб, картофель, овощи, фрукты, бакалея, мясо, рыба), которые необходимы для сохранения жизни и здоровья человека. Также в нее входят услуги, стоимость которых определяют в соотношении со стоимостью минимального набора продуктов питания.

Потребительская корзина формируется из суммы прожиточного минимума.

ПРОЖИТОЧНЫЙ МИНИМУМ — стоимостная оценка потребительской корзины, а также обязательные платежи и сборы;

По данным таблицы 3 можно сказать, что размер прожиточного минимума за последние пять лет увеличился в среднем на 31% или в 1,3 раз. Я провела рейд по магазинам г. о. Отрадный с целью выявления, где в каких магазинах города рядовым жителям обходится дешевле потребительская корзина

Из этой таблицы видно, что торговая фирма «Пятерочка» позволяет сэкономить покупателям до 12% своих сбережений.

Еще в далекой древности было широко распространено понятие ростовщичество – предоставление средств под проценты. Разница среди этой суммы, какую возвращали ростовщику и той, какую поначалу взяли у него, именовалась лихвой. Таким образом в Античном Вавилоне именно она составляла 20 и более %. Общеизвестно, что в XIV-XV вв в Европе широко распространились банки – учреждения, какие предоставляли средства в долг. Безусловно, банки предоставляли средства не безвозмездно: за пользование данными средствами они принимали оплату, как и ростовщики в древности. Данная плата выражалась как правило в виде % к величине выданных в долг средств. Таких, кто берет в задолженность средства в банке, именуют заемщиками, а займ, т.е. величину взятых у банка средств, именуют кредитом.

Помимо этого, банк оказывал и противоположную кредиту услугу: принимал у жителей денежные средства на сохранение (вклады), за что вкладчику платил установленный процент. Средства, помещенные на сохранение в банк, через определенное время приносят некоторый доход, равнозначный сумме начисленных за данный промежуток %.

Проценты играют немалую роль и в моей профессии. Например, для того, чтобы понять эффективность работы воспитателя, мы проводили анкетирование среди родителей. Для удобства оформили результаты анкетирования в диаграмме и вуаля! Мы видим, что более 90% родителей довольны работой воспитателя в разных аспектах трудовой деятельности.

Вывод: Проценты можно применять везде, а для этого необходимо умение правильно вычислять их.

Во-первых, для правильного и лёгкого решения заданий на проценты необходимо проводить анализ задач.

Во-вторых, определиться, к какому типу задач соответствует условие данной задачи.

В заключении хочется сказать, что процент можно уверенно назвать Его Величеством. Тема «Проценты» является универсальной в том смысле, что она связывает между собой многие точные и естественные науки, бытовые и производственные сферы жизни. Они нас окружают почти везде.

**ПРОПАГАНДА БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В
ГБПОУ «БОГАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА СМОЛЯКОВА ИВАНА
ИЛЬИЧА»**

Тисленко Алексей Алексеевич

*ГБПОУ «Богатовский государственный сельскохозяйственный
техникум имени Героя Советского Союза Смолякова Ивана Ильича»*

Научный руководитель - Владимирова Екатерина Евгеньевна

Аннотация: Проект нацелен на формирование целостной системы знаний у обучающихся по ПДД, на обеспечение профилактики детского дорожно-транспортного травматизма.

Актуальность: В России потери, связанные с дорожно-транспортными происшествиями, в несколько раз превышают ущерб от железнодорожных катастроф, пожаров и других видов несчастных случаев.

Исследования в данной области выявляют, что причины ДТП с участием детей связаны в основном с их возрастными и психофизическими особенностями, усугубленными несформированной культурой поведения на дороге. Неумение несовершеннолетнего участника дорожного движения быстро ориентироваться в ежесекундно изменяющейся дорожной ситуации, зачастую становится причиной того, что он становится основным виновником дорожно-транспортного происшествия.

Цель проекта: Формирование культуры и здорового и безопасного образа жизни посредством пропаганды детского дорожно-транспортного травматизма и безопасности дорожного движения.

Задачи проекта:

- воспитывать у обучающихся уважение к правилам дорожного движения,
- воспитывать дорожную и правовую культуру поведения обучающихся, вовлекать их в мероприятия по пропаганде Правил дорожного движения.

Методы исследования: Методы-действия: обследование, мониторинг, изучение и обобщение опыта; опытная работа, прогнозирование.

Целевые группы, на удовлетворение потребностей которых направлен проект: обучающиеся техникума, главные участники проекта, преподаватели техникума и инспекторы ОГИБДД МО МВД России "Борский, участвующие в проекте.

Проект предусматривает систематическую работу в направлениях:

Участие в мероприятиях по профилактике ДДТТ;

- развитие практических навыков профилактики ДДТТ;

- применение их в реальной жизни.

Объект исследования: детский травматизм.

Предмет исследования: профилактика детского дорожно-транспортного травматизма как одна из задач обеспечения безопасности,

Практическая значимость:

Тема нашего проекта «Пропаганда безопасности дорожного движения Богатовский государственный сельскохозяйственный техникум имени Героя Советского Союза Смолякова Ивана Ильича» отражает наиболее актуальную для всех тематику. Статистика показывает,

что резкий рост количества автотранспортных средств и модернизация моделей приводят к увеличению мощности автомобилей и, таким образом, увеличению скорости транспортного потока.

Все мы являемся участниками дорожного движения в том или ином качестве, соблюдение правил является обязанностью каждого гражданина независимо от возраста и социального статуса. Это важный момент обучения, так как для ребенка-пешехода соблюдение правил становится нормой, которую он будет выполнять и во взрослой жизни, в том числе став водителем.

Описание стратегии и механизма достижения поставленных целей и задач:

Цели, задачи, приоритетные направления и основное содержание работы проекта по формированию и функционированию системы обучения безопасному поведению и профилактике детского дорожно-транспортного травматизма определены в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими деятельность образовательных учреждений по профилактике ДДТТ.

Деятельность по проекту включает комплекс профилактических мероприятий, проводимых совместно с инспекторами ОГИБДД МО МВД России "Борский", с работниками отделений профилактики правонарушений несовершеннолетних, работниками общеобразовательных учреждений и представителями средств массовой информации.

План совместных мероприятий на учебный год составляется в тесном сотрудничестве и согласовании с сотрудниками ОГИБДД МО МВД России "Борский", что придает профилактической работе системный и комплексный характер, и охватывает все возрастные категории обучающихся.

Организована работа с родителями, имеющая немаловажное значение в работе по профилактике ДДТТ. Основной формой выступают родительские собрания, на которые приглашаются сотрудники ОГИБДД для ознакомления родителей с ситуацией на дорогах, случаями ДТП с участием детей (пешеходов и пассажиров) и причинах их совершения с акцентированием внимания на опасном или неосторожном поведении родителей или взрослых, по вине которых пострадали дети. Ведется индивидуальная работа с родителями, дети которых входят в группу «риска».

ОГИБДД МО МВД России "Борский" на базе техникума в течение года организует просмотры видео фильмов по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма.

Мероприятия в рамках проекта проводимые в ГБПОУ «Богатовский государственный сельскохозяйственный техникум имени Героя Советского Союза Смолякова Ивана Ильича»

Мероприятия по профилактике ДДТТ	Ссылка на публикацию в средствах массовой информации
1. Встреча с инспектор отделения ГИБДД МО МВД России «Борский» Мадюскин Д.В	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_169
2. Участие в акции "Единый день безопасности»	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_176
3. Участие в « Неделе безопасности дорожного движения»	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_177
4. Участие в акции «Дороги для жизни»	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_179

5.Участие в акции #вниманиедетидорогавшколу63	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_212
6. Участие в акции "В руки ватманы Мы взяли-ПДД Вам рассказали"	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_217
7.Встреча с сотрудниками ОГИБДД МО МВД России "Борский" Каньшиным Е. А., Немцовым А.С.	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_239
8. Классный час по профилактике ДДТТ	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_240
9.Участие в Круглый стол обучающихся Самарской области "Безопасность на дороге превыше всего!"	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_251
10. Акция по профилактике безопасного поведения на объектах железнодорожного транспорта.	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_257
11.Подведение итогов акции «Внимание-дети. Дорога в школу»	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_259
12.Участие в акции «Засветись! Стань заметней на дороге!»	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_270 https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_268
13. Участие в областном родительском собрании «Родитель – пример на дороге!	https://vk.com/wall-183546795_7500
14. Областные соревнования по автоспорту	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_526
15. Зимние соревнования по автоспорту "Автопрофи"-2024.	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_523
16. Конкурс по "Безопасности дорожного движения" среди студентов техникума	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_470
17. Всемирный день памяти жертв ДТП	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_458
18. Беседа с инспектором ДПС МО МВД России «Борский» лейтенант полиции Долгих Александр Александрович со студентами «Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма»	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_448
19. Федеральная неделя безопасности дорожного движения»	https://vk.com/public198912462?w=wall-198912462_431

Распространение результатов:

Результаты проекта регулярно освещаются в средствах массовой информации: Центр по профилактике ДДТТ г.Отрадный «Пешеход» и Самарский областной Центр по профилактике ДДТТ. Проводимая работа принесла результаты - команда техникума заняла третье место среди 130 команд Самарской области в областном конкурсном мероприятии "Федеральной неделе безопасности". Активное участие и старания обучающихся помогли получить третье место в широкомасштабной акции "Внимание - дети! Дорога в школу".

Предварительные результаты проекта:

Делая анализ, можно сделать вывод, что проведенная работа дала положительные результаты. По данным аналитической справки количество ДТП в Богатовском районе по невнимательности детей – пешеходов уменьшилось с 23% до 19%.

По результатам массовых мероприятий можно сделать вывод, что в образовательных учреждениях, где изучение правил дорожного движения и правила поведения на дороге ведется систематически и согласно плану, уровень знаний по ДДТТ выше. Работу по профилактике правонарушений в сфере ПДД будем продолжать и совершенствовать.

Список источников и литературы:

1. <https://vk.com/public198912462>
2. <https://vk.com/profilaktika.ddtt.samara>
3. https://vk.com/agro_schoolbog

Приложение 1



Приложение 2

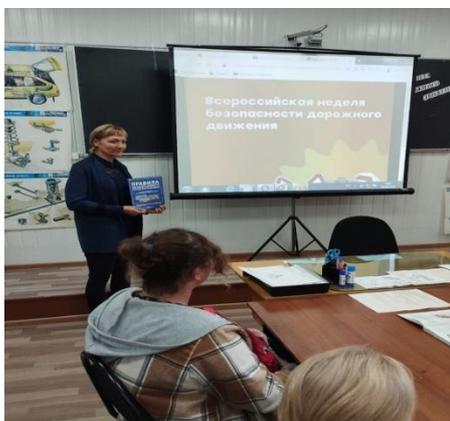


Приложение 3



Участие обучающихся в мероприятиях по профилактике ДДТТ







Шавалиев Линар Фидаилевич

ГБПОУ «Образовательный центр с.Камышла»

Научный руководитель: Мелешкин Алексей Михайлович.

Цель:

- познакомить с профессией водителя, дать некоторые знания о том, какими качествами и знаниями должен обладать человек, чтобы стать хорошим специалистом – водителем;

Задачи:

- 1.Расширить представление о профессии «водитель»
2. Воспитывать уважение к труду водителя, формировать понимание значимости их деятельности для безопасности дорожного движения.
3. Формировать способности выбирать себе род занятий.
4. Повышать престиж рабочих профессий и социального статуса человека труда

Актуальность

Проблема выбора профессии стара как мир, а удачно выбранная профессия сокращает частоту физических и психических проблем, связанных со здоровьем и усиливает удовлетворенность человека жизнью. Работа играет важную роль в жизни каждого человека и оказывает большое влияние на его состояние и самочувствие.

Есть три способа выбора профессии. Первый способ — метод проб и ошибок, когда человек идет вслепую, пробуя себя в различных сферах деятельности, пока не найдет ту единственную профессию, которая будет приносить ему не только средства к достойному существованию, но и радость труда. На это может уйти половина человеческой жизни.

Второй способ — изучение себя, своих интересов, склонностей, свойств нервной системы, мышления, памяти, внимания — всего того, что понадобится каждому человеку в выборе той или иной профессии. Получив знания о себе, можно познакомиться с миром профессий, узнать свои возможности в выбираемой профессии и требования профессии к человеку. Только тогда выбор может быть осмысленным.

Третий способ— выбор профессии своих родителей, дедов и прадедов. Он возможен в том случае, если это традиция семьи, которая бережно хранится и передается из поколения в поколение. Для того, чтобы поколения были верны традиции выбора профессии, нужно много составляющих.

Но главное — это отношение взрослых к своей профессии, влюбленность в свое дело. В течение последних лет в нашей стране уделяется особое внимание профориентации школьников. Какой будет будущая профессия, каким делом будет заниматься выпускник школы, вопросы,

которые задают себе не только обучающиеся школ, но и их родители, классные руководители. И очень важно ввести ребенка в мир профессий, рассказать, показать, что ждет его в будущем.

Выступление

Сегодня мы поговорим о профессии «Водитель».

Профессия водителя тесно связана с историей развития самодвижущихся транспортных средств. Исторически водители существовали с момента появления первых машин. Первые водители (шоферы) появились в Европе в конце XVIII века. Они управляли паровыми повозками, которые могли развивать скорость не более 7 километров в час. Самый-самый первый автомобиль сконструировал француз Николя Кюньо в 1770 году (показ портрета Николя Кюньо и рисунка сконструированного им автомобиля). Но это был всего лишь прообраз той машины, которую в 1885 году сконструировал немецкий инженер Карл Бенц, - первый автомобиль с бензиновым двигателем (показ портрета Карла Бенца и рисунка сконструированного им автомобиля). Машина передвигалась немного быстрее пешехода. Люди смеялись над этим механическим уродцем и называли его «самобеглая коляска». В России первый автомобиль появился 120 лет назад в 1895 году. Каждая транспортная новинка вызывала удивление и даже опаску со стороны мирных жителей, предпочитавших отдавать ее управление и личную безопасность в руки опытного водителя, прекрасно знающего правила передвижения. Первые водители смотрелись, как монстры, в своих очках, фуражках с наушниками и длинных балахонах, зашнурованных высоких сапогах - это были люди нового автомобильного века (показ портрета первого водителя). Позднее появились такси, а затем грузовые автомобили, автобусы. Автомобили начали свое завоевание мира. Сейчас мы даже представить себе не можем жизнь без транспорта и без людей, работающих на машинах. На сегодняшний день в нашей стране водитель автотранспорта - одна из самых массовых профессий.

Знакомя вас с профессией «Водитель автомобиля», мне хотелось бы спросить у вас, что же это за профессия?

На первый взгляд может показаться, что водитель - и вовсе не профессия. Что может быть тяжелого в том, чтобы просто сидеть на месте и нажимать на педали. Но не так все просто, как иногда может показаться на первый взгляд.

Водитель автомобиля – одна из наиболее массовых профессий в мире. Нет ни одной отрасли экономики, где бы ни работал водитель.

Итак, каковы же требования к профессии водителя:

- отличная реакцией при возникновении нестандартных ситуаций;
- вниманием и высоким уровнем концентрации;
- умением координировать свои движения;
- способностью прогнозировать неожиданные ситуации;
- умением принимать быстрые решения;
- пространственным воображением;

- хорошим глазомером и точностью;
- исполнительностью;
- трудолюбием;
- ответственностью;
- психологической устойчивостью и т.д.

Мотивация (причины) для выбора профессии водителя

Водителем не может быть случайный человек, эту профессию чаще всего выбирают люди, которые чувствуют к этому призванию. Те, кто выбирает профессию водителя, еще в юном возрасте имели особые пристрастия к технике. Профессиональные водители именно это и считают определяющим фактором при выборе их профессии. Другим, но не менее важным условием, является желание управлять автомобилем.

Сфера применения профессии водитель

Водительский труд широко используется в различных областях современной жизни:

- на промышленных предприятиях;
- на автотранспортных предприятиях (в компаниях по автоперевозкам, на автобазах, в таксопарках, в автобусных парках и т.д.);
- в отраслях сельского хозяйства;
- в автомобильном спорте;
- в частном извозе.

Водитель может управлять и грузовым, и легковым, и пассажирским, и специальным транспортом. У каждого вида транспорта есть свои особенности, поэтому помимо правил дорожного движения, водители должны знать принципы работы и устройство машины, которую они водят.

Основные трудности в профессии Водителя - это необходимость постоянно быть во внимании, не отвлекаться от дороги, сидячая работа. Много опасностей подстерегает водителя на дороге, возможны аварийные ситуации, в которых необходимо быстрота реакции, выдержка.

Работа водителем - интересна, можно увидеть новые города и интересные места, это важная и полезная профессия.

Если задуматься, что было бы с экономикой без водителей, то можно однозначно сказать, что был бы кризис. Транспорт - это кровеносная система экономики.

Умения и опыт водителей применяется в разных направлениях, это: водители скорой помощи, личные водители, офисные водители, водители - дальнобойщики, семейные водители, водители автокаров, водители такси и т.д. Разнообразие областей и сфер использования труда водителя настолько обширны, что не существует ни одной области, в которой бы он не использовался.

Желание освоить профессию водителя автомобиля возникает у молодых людей, как правило, еще в детстве. По мнению профессиональных водителей, любовь к технике, которая и является

главным условием для работы водителем, зарождается именно в этом возрасте, а у некоторых и еще раньше. Сначала объектом пристального внимания для мальчика становится велосипед, на котором он учится азам передвижения, маневрирования и элементарным слесарным работам. По мере взросления формируется тяга к освоению более сложной техники. Часто для мальчика (юноши) примером является его отец, работающий водителем автомобиля.

Водитель - нужная и важная профессия. Благодаря водителям и пассажирскому транспорту люди могут вовремя приезжать на работу, возвращаться домой. Дети тоже добираются многие так до своей школы и обратно. Работу водителя трудно переоценить. Работа эта сложная. Чтобы стать водителем, надо не только учиться хорошо, но и на отлично знать правила дорожного движения. Уметь не только транспортом управлять, но ещё и чинить его. Водитель должен быть ответственным и внимательным, а ещё здоровым и выносливым. Перед каждой поездкой водитель пассажирского авто транспорта проходит мед. осмотр. Ведь именно от этого человека впоследствии будет зависеть жизнь людей, которые будут с ним ехать. Быть водителем сложно, но интересно.

Вот что говорят студенты нашего образовательного центра, выбравшие специальность «Мастер сельскохозяйственного производства», где одним из модулей обучения является «Теоретическая подготовка водителей автотранспортных средств категории «В» и «С».

«Профессия водителя мне нравилась всегда. Отец был водителем, и я всегда мечтал посидеть за рулем. Я считаю, что к машине тянет любого парня»;

«В профессию пришел осознанно. Еще ребенком был, а уже к технике тянуло, нравились разные механизмы. Мечтал машиной управлять. Так что моя профессия – мечта детства»;

«Профессия водителя - модная, престижная. Целенаправленно стремился пойти учиться на водителя».

Профессия водитель - важная, нужная, востребованная.

Данная профессия совсем не простая. Вождение сопряжено с постоянной опасностью. Поэтому водитель обязательно должен обладать такими навыками, как: быстрая реакция, внимательность и ответственность, хорошая концентрация, отличное зрение, внимание.

Чтоб стать водителем нужно иметь достаточную практику и уверенно чувствовать себя за рулем. Это приходит с опытом.

Кроме того водитель должен ответственно относиться к своему здоровью, не употреблять алкоголь. Он должен нести ответственность и уважать не только себя и своих пассажиров, но и других участников дорожного движения.

Наличие у водителя дополнительных знаний, например, по техническому обслуживанию ТС, его ремонту, позволяет рассчитывать на более высокую зарплату.

Как видите, водитель – профессия, которая нужна всем, всегда и везде. Эти специалисты могут не слишком волноваться о трудоустройстве, поскольку спрос на них всегда высок. И если

надоест одна из специализаций водительского мастерства, то всегда можно перейти в другую, повысив свою квалификацию и приобретя необходимый опыт вождения.

Список используемой литературы:

Ревякина Н.В. Введение в профессию водитель транспортного средства