

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»



**IV областная научно-практическая  
конференция**

**«ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
КОМПЛЕКСНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ ОБЩЕСТВА И  
ЛИЧНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И  
РЕШЕНИЯ 2021»**

*СБОРНИК СТАТЕЙ*

## **ББК 74.57**

Сборник статей участников IV областной научно-практической конференции **«Обеспечение комплексной безопасности общества и личности: проблемы и решения 2021»**. – Челябинск: Издательский центр ГБПОУ «ЮУГК», Выпуск 4. – 518 с.

Рекомендовано к изданию методическим советом (Протокол № 6 от 12 мая 2021 г.).

В сборнике опубликованы научные статьи, результаты исследований преподавателей, студентов и школьников г. Челябинска и Челябинской области, участников научно-практической конференции **«Обеспечение комплексной безопасности общества и личности: проблемы и решения»**, проводимой 12 мая 2021 г. на базе Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения **«Южно-Уральский государственный колледж»**.

Целью проведения конференции является обмен опытом обеспечения комплексной безопасности общества и личности.

В сборнике материалов конференции воспроизведен текст докладов и тезисов выступлений, сохраняющих авторский стиль изложения.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за точность приведенных цитат, собственных имен, прочих сведений и соответствие ссылок оригиналу.

© Государственное бюджетное образовательное учреждение  
«Южно-Уральский государственный колледж»

## Содержание

<b>1 Секция</b> <b>Информационная безопасность</b>	
<b>ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ IT-ТЕХНОЛОГИЙ И РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ</b> Комяков Глеб Игоревич	8
<b>НУЖНА ЛИ НАМ КИБЕРГРАМОТНОСТЬ?</b> Штенников Владислав Александрович, Сементинова Вероника Евгеньевна	14
<b>МЕСТО И РОЛЬ АНОНИМНОСТИ И ПСЕВДОАНОНИМНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ</b> Хохлов Никита Егорович	20
<b>ВЗЛОМ СТРАНИЦ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ ВЗГЛЯДОМ МОШЕННИКА И ЖЕРТВЫ</b> Фаттахов Никита Сергеевич, Шишкин Михаил Олегович	26
<b>BIG DATA: КРУПНЫЕ УТЕЧКИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ЗА ПОСЛЕДНИЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ</b> Шпенглер Герман Викторович	32
<b>ЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b> Панов Даниил Сергеевич	38
<b>КИБЕРТЕРРОРИЗМ КАК УГРОЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. СПОСОБЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КИБЕРТЕРРОРИЗМУ</b> Алеев Артур Андреевич	46
<b>КИБЕРСОЦИАЛИЗАЦИЯ МОЛОДЕЖИ</b> Распопова Милена Александровна	50
<b>ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА МОТИВАЦИЮ ПОВЕДЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ</b> Конева Алена Сергеевна	63
<b>ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СТУДЕНТОВ</b> Радченко Данил Васильевич, Табачков Владислав Сергеевич	67
<b>СОВРЕМЕННЫЕ УГРОЗЫ КИБЕРПРОСТРАНСТВА: ВИДЫ КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЙ И МЕТОДЫ КОНТРПРОПАГАНДЫ</b> Иванов Илья Кириллович	72
<b>2 Секция</b> <b>Экономическая безопасность</b>	
<b>КОРРУПЦИЯ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ</b> Сидоров Александр Николаевич	78
<b>БЛОКЧЕЙН -ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ</b> Вагина Кристина, Шуклина Анна	83
<b>ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ КУЛЬТУРЫ И МАССОВОГО СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ, Г. ЧЕЛЯБИНСКА И ГБПОУ "ЮУГК")</b> Макарова Анастасия; Маркина Ксения	97
<b>ОНЛАЙН-КАЗИНО И БУКМЕКЕРСКИЕ СТАВКИ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ</b> Дуванов Сергей Игоревич	105
<b>ТЕЛЕФОННЫЕ МОШЕННИКИ И ЧЕМ ОНИ ОПАСНЫ</b>	113

Агапитов Данила Андреевич	
<b>ОСНОВЫ ВЕДЕНИЯ ЛИЧНОГО БЮДЖЕТА</b> Юсупова Карина Арслановна	118
<b>ИНВЕСТИРОВАНИЕ, КАК СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ЛИЧНЫМИ ФИНАНСАМИ</b> Извекова Полина Алексеевна	123
<b>ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ</b> Широбокова Дарья Ивановна	131
<b>СЕМЕЙНЫЙ БЮДЖЕТ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ</b> Бочарова Анна Дмитриевна	136
<b>РИСКИ АВТОРСКОГО ПРАВА И ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ИНТЕРНЕТЕ</b> Юдин Евгений Игоревич	141
<b>3 Секция</b> <b>Экологическая безопасность</b>	
<b>ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ЮЖНОГО УРАЛА</b> Гришина Милена Андреевна, Рохмистров Денис Андреевич	148
<b>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b> Новгородцева Мария Сергеевна	152
<b>ТРИ МИФА О РЕНТАБЕЛЬНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ</b> Мочнев Даниил Сергеевич; Казаков Андрей Павлович	159
<b>АВАРИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ</b> Данильченко Ирина Евгеньевна	166
<b>ВТОРИЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАСТИКА - ЗАЛОГ ЧИСТОТЫ ЭКОСИСТЕМЫ</b> Хусаинов Айрат Сергеевич	180
<b>ФИЗИЧЕСКИЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНДУКЦИОННЫХ ПЛИТ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ</b> Лобачев Никита Александрович, Шерстобитов Кирилл Павлович	186
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ</b> Летягин Владислав Сергеевич	173
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ КАК ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ БЕЗОТХОДНОГО ЭКОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА</b> Григорьев Алексей Владимирович, Кудайбергенов Султанбейбарс Дилмуратович	208
<b>СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО НАЛИВАТОРА-ДОЗАТОРА ЖИДКОСТЕЙ НА ARDUINO</b> Гумеров Вадим Марсович, Чернов Константин Андреевич, Щербина Константин Владимирович	191
<b>ИНФОРМАЦИОННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДЫ</b> Фомина Маргарита Вячеславовна	215
<b>4 Секция</b> <b>Сопровождение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями.</b> <b>Здоровьесберегающие технологии</b>	

<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ-ИНВАЛИДОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ГОРОДА</b> Шевелев Вадим Андреевич	219
<b>ПСИХОЛОГО – ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b> Путилова Елизавета Денисовна	227
<b>СОЦИАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА</b> Липунова Елена Михайловна, Заикина Анастасия Алексеевна	234
<b>СЛОЖНОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ ЛЮДЕЙ В ОБЩЕСТВЕ</b> Куприянов Андрей Алексеевич	240
<b>ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ</b> Кириллова Р. В.	247
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ЮВЕЛИРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b> Кононова Кристина Андреевна	251
<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ МЕТОДА РЕДАКТИРОВАНИЯ ГЕНОВ CLUSTERED REGULARLY INTERSPACED SHORT PALINDROMIC REPEATS-CAS9</b> Манапова Дарья Спартаковна	255
<b>ВИТАМИНЫ, ФЕРМЕНТЫ, ГОРМОНЫ И ИХ РОЛЬ В ОРГАНИЗМЕ. НАРУШЕНИЯ ПРИ ИХ НЕДОСТАТКЕ И ИЗБЫТКЕ</b> Абдрафикова Екатерина Робертовна, Бурханова Станислава Викторовна, Оськина Екатерина Константиновна	266
<b>ПРОБЛЕМЫ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА</b> Сонин Данил Александрович	272
<b>ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА</b> Злоказова Мария Владимировна, Момот Ирина Андреевна	279
<b>5 Секция</b> <b>Социальная безопасность: Профилактика экстремизма и терроризма в молодежной среде.</b> <b>Социально-культурная безопасность</b>	
<b>ДОСТОЕВСКИЙ И ТЕРРОРИЗМ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ</b> Киреева Аделина Вадимовна	285
<b>ПРОФИЛАКТИКА ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ</b> Емельянов Артём Максимович	293
<b>ПРОФИЛАКТИКА ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ</b> Кайгородова Евгения Максимовна	300
<b>ПРОФИЛАКТИКА ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ</b> Мухаметзянова Миранелла Сергеевна	307
<b>ХРАМЫ КЫШТЫМА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ</b> Рыкун Г.С.	314
<b>СОХРАНЕНИЕ ТРАДИЦИЙ – СОХРАНЕНИЕ БУДУЩЕГО СТРАНЫ</b>	321

Яумбаев Рустам Данилович	
<b>БЕЗОПАСНЫЙ ОТДЫХ ЗА ГРАНИЦЕЙ</b> Заманин Олег	328
<b>МОЛОДЕЖНЫЕ СУБКУЛЬТУРЫ КАК УСЛОВИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЭКСТРЕМИЗМА, ПРОФИЛАКТИКА БЕЗНАДЗОРНОСТИ И ПРАВОНАРУШЕНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ, ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ПОДРОСТКОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ</b> Хубитдинова Диана Фанисовна	336
<b>МОЛОДЁЖНЫЙ СЛЕНГ И ЖАРГОН</b> Каирова Диана Рамилевна	341
<b>ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРАЗДНИКИ В РУССКОЙ КУЛЬТУРЕ</b> Скобелкина Мария Тимофеевна	348
<b>ПОСТКРОССИНГ: СТАРЫЕ ТРАДИЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ</b> Лобанов Глеб Иванович	356
<b>ДВИЖЕНИЕ АНТИФАШИСТСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ В ГЕРМАНИИ</b> Ямалетдинов Алексей Наилович	363
<b>6 Секция</b> <b>Комплексная безопасность пространства образования. Цифровая образовательная среда</b>	
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ С БУДУЩИМИ ВОСПИТАТЕЛЯМИ ДЕТСКИХ САДОВ</b> Широкова Светлана Геннадьевна	368
<b>ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА</b> Сиверин Кирилл Олегович	375
<b>ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ «ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО МНОГОПРОФИЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА»</b> Бакунова Анастасия Александровна	381
<b>СИЛЬНЫЕ И СЛАБЫЕ СТОРОНЫ СОВРЕМЕННЫХ МЕССЕНДЖЕРОВ</b> Манапова Ольга Николаевна, Подин Максим Станиславович	389
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ</b> Аббасов Эйнар Рамиз-Оглы	398
<b>СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК СПОСОБ ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ</b> Алешина Вероника Валерьевна, Щетинина Ольга Алексеевна	403
<b>КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАНИЯ. ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА. ВИРТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> Кожедуб Евгения Александровна	407
<b>РАСКРЫТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОДАРЁННЫХ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ</b> Сысоева Юлия Александровна	411
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ</b> Данилецкий Александр Сергеевич	416
<b>ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА</b>	421

Харчевникова Татьяна Сергеевна	
<b>МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК 02.02 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ</b> Тингаева Елена Петровна	425
<b>ЭУМК ОП.06 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧПУ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ</b> Безродных Галина Анатольевна, Выбойщик Наталья Валерьевна	444
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ В ПРЕПОДВАНИИ ПМ 01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ</b> Фостаковская Екатерина Викторовна	455
<b>МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК 03.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА</b> Назарова Наталья Александровна	466
<b>МАСТЕР КЛАСС "МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦОР"</b> Сивачева Дарья Витальевна	485
<b>ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОХРАНА ТРУДА»</b> Сидорина Ирина Александровна	508

**1 СЕКЦИЯ**  
**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ И  
РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ**

**Комяков Г.И.,**

МДК 01.01. Право социального обеспечения, 2 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Антоненко М.А., преподаватель.

**Аннотация**

Цель исследования – выявить проблемы, возникающие при чрезмерном использовании цифровых технологий, влияние ИТ-технологий на личность человека. В результате предложить методику их коррекции.

**Ключевые слова**

Информационное ожирение, цифровой капкан, вред цифровых технологий, вред ИТ-технологий, влияние ИТ-технологий на личность, личность человека.

Отрасль информационных технологий за последние 20 лет стала самой востребованной и бурно развивающейся в мире. Не зря 21 век называют «Веком информационных технологий». ИТ индустрия стала одним из самых эффективных двигателей экономического роста, начиная от экономик отдельных предприятий, до общемировой экономики и экономик отдельно взятых государств. ИТ сфера тесно переплелась с жизнью человека и стала её неотъемлемой частью. Первые смартфоны, появившиеся на российском рынке в начале 2000-х, вызвали недоумение, все думали: «Зачем они нужны, эти странные штуки?», сейчас ни один человек уже не может обойтись без этого средства, более того, он испытывает дискомфорт, если окажется без своего телефона.

Всё в интернете имеет свой вес, будь то картинка, видео или текст, только измеряется он не в тоннах и килограммах, а в байтах, мегабайтах, терабайтах и т.д. Объёмы данных, с которыми мы имеем дело растут в геометрической прогрессии. 10 лет назад объём всех данных в мировой паутине составлял чуть меньше одного Зеттабайта данных, это более 1,000,000,000 Терабайт. Сейчас же, количество данных увеличилось до 50 Зеттабайт, и эта тенденция только сокращается. [1, время 1:58]

Пример выше – это не просто абстрактные цифры, это данные, которые мы передаем друг другу ежедневно. В среднем, за месяц мы отправляем более 450,000,000,000 сообщений Вконтакте, свыше 1,640,600,000,000 сообщений в WhatsApp. Ежеминутно на YouTube мы загружаем 35 часов видео, а в Инстаграм постим 70,000 фотографий. Это колоссальный объём информации, которым обменивается человечество.

Почему такое количество информации стало для нас столь важным, что без неё мы не можем комфортно прожить и дня?

Информация также необходима для нашего мозга, как калории для организма. Калории мы можем получить из разных источников, питаюсь сбалансированно правильной пищей, либо не обращая внимания на такой “незначительный” элемент нашей жизни.

Продолжив пищевую аналогию, стоит сказать, что большинство людей, страдающих от ожирения, никаким образом не контролируют своё питание. Ежедневно они поглощают большое количество нездоровой и жирной пищи, и их мозг подкрепляет данное действие выбросом дофамина, гормона счастья. Информационное ожирение поражает человека по точно такому же сценарию. Но помимо нежелания работать над собой, в случае информационного ожирения подключается незнание о всём масштабе проблемы.

Мозг весит всего 2% от массы нашего тела, но потребляет при этом 20% энергии, это очень энергозатратный орган. Биологически он устроен так, если ему предложить 2 задачи, простую и сложную, наш мозг, после предварительного анализа, эволюционно выберет простую задачу. В ходе

эволюции наш мозг максимально упрощал решение задач, тем самым экономив энергию для выживания. Из этого выходит, для того чтобы контент выглядел максимально привлекательно для нашего мозга, контент-мейкеры вынуждены делать его всё более и более примитивным. Чем более красочным, простым, и интуитивно понятным будет приложение, тем больше шансов завоевать внимание пользователя на биологическом уровне. [1, время 4:04]

Простота приложения или сайта напрямую коррелирует с его популярностью. Вектор интересов пользователей интернета за последние 10 лет менялся ни один раз. Всё начиналось с огромной популярности форумов и имидж-бордов, где не было ничего кроме нагромождений текста общающихся между собой юзеров, редко проскакивающих картинок и GIF-изображений. Это обусловлено как низкой скоростью интернета, так и неразвитостью веб-дизайна в те годы. После, на волне популярности находились социальные сети, те, в свою очередь, являлись улучшенной версией форумов, помимо общения с другими людьми, пользователь мог слушать музыку, смотреть видео, рисовать, играть в игры - и всё это на одной площадке. Казалось, что расширение функционала и возможностей своей платформы – то, к чему будут стремиться разработчики в будущем, но нет.

Для примера мы разберем 2 популярных приложения: VK, и Instagram. Если сравнить эти приложения по функционалу, по большинству параметров VK обходит Instagram, но на эту платформу приходят практически вдвое меньше активных авторов, что говорит нам о меньшей активности аудитории VK, при большем её количестве.

Как выяснилось, рядовому пользователю не нужен широкий функционал, ему необходима простота и удобство, даже когда в угоду упрощению - страдает общее качество приложения. Инстаграм оставил самое необходимое для социальной сети, выдвинув на первый план то, чем чаще всего занимаются люди в социальных сетях, упростил и сделал интерфейс интуитивно понятным для неопытных пользователей, этого хватило для того

чтобы люди стали использовать Инстаграм как основную платформу для коммуникации и социального взаимодействия в сети.

Помимо упрощения дизайна, упрощается абсолютно весь текстовый контент в сети. Массивные инструкции и мануалы сменяются видеоинструкциями, рецензии на любой продукт переходят в видео формат, весь текст стараются перевести в более приятный для нашего мозга вид. По сути, всё человечество совершает большой переезд из одной галактики в другую. Из «Галактики Гутенберга» в «Галактику Цукерберга». Переезд из галактики текстов, логики, понятийного и аналитического мышления, в галактику ярких и красочных образов, где вышперечисленному уже не осталось места.

Существует определенный пласт людей, заявляющих что это всего лишь новая ступень в развитии человека, и новые поколения благодаря покорению этой ступени будут более креативными и творческими. Всем, кто так рассуждает, необходимо ознакомиться с исследованием Кюнг Хи Ким, психолога и профессора Колледжа Уильяма и Мэри (штат Вирджиния). Кюнг проанализировала результаты Теста креативности Торренса за последние 60 лет. Результаты говорят о стабильном росте креативности американских детей с 60-х по 90-е годы, а дальше началось неуклонное падение, продолжающееся до сих пор. Подростающее поколение не просто не остались на одном уровне, а из года в год теряет способности креативно подходить к выполнению задач. [2, с. 288] Отталкиваясь от определения личности как объекта социокультурной жизни, данная статистика ясно даёт понять, что личность человека, при нынешнем подходе к обработке и анализу данных, разрушается. Творческий потенциал человека неминуемо упирается в барьеры, выстроенные в детстве и закреплённые в подростковом возрасте.

Мы не просто так привели пример с телефоном в начале статьи. Данные лаборатории Касперского гласят что в России, дети в возрасте до 10 лет проводят 40% своего времени онлайн. С взрослением данная тенденция только ухудшается, подростки в возрасте 14-18 лет проводят в среднем 68% своего времени в сети. [3]

Какие риски связаны с этой тенденцией?

Поскольку IT сфера настолько сильно вошла в нашу жизнь, что мы не можем отказаться от смартфона не то что на несколько дней, а на несколько часов, она неминуемо будет влиять на нас и нашу личность.

Если рассматривать личность как систему социальных ролей, приобретаемых человеком в ходе социализации – статистика от лаборатории Касперского даёт нам понять, что родители начали использовать гаджеты в качестве бейбиситеров, нянек. Они выдают ребёнку гаджет, этот гаджет приковывает его внимание и больше ребёнок уже не функционирует во внешней среде, не создает социальных контактов, которые принципиально важны для его дальнейшего развития. Такой подход приводит к социальной дисфункции ребенка, неспособностью его полноценно коммуницировать со сверстниками. При его взрослении это выльется в невозможность становления полноценной ячейкой общества.

Дети, попадающие в цифровой капкан – это лишь следствие. Причина кроется в неприспособленности взрослых к реалиям цифрового безумия. Известный факт, что Стив Джобс, запрещал пользоваться своим детям айфонами и айпадами более 1 часа в день, также в их семье существовал запрет на использование гаджетов по ночам и выходным. Дик Костоло, исполнительный директор Twitter, разрешал своим детям пользоваться гаджетами исключительно в гостиной и не разрешал приносить их в спальню. Люди, напрямую связанные с IT-индустрией, понимают масштаб данной проблемы, как никто другой, и всеми силами стараются огородить своих близких от неё. Их действия – верны, ведь детский мозг гораздо легче способен угодить в цифровую ловушку, и не допустить этого, в состоянии только их родители. Стив Джобс комментировал своё решение так: «Это потому что, я вижу опасность чрезмерного увлечения интернетом как никто другой. Я видел, с какими проблемами столкнулся я сам, и я не хочу, чтобы эти же проблемы имели мои дети». Вместо использования гаджета он предлагал им альтернативу – общение. Они разговаривали на различные темы,

обсуждали прочтённые книги, мировую историю, технологический прогресс, и у детей не возникало желания использовать гаджеты во время бесед с отцом.

Как избежать цифрового капкана?

Как говорил швейцарский алхимик Парацельс: «Всё есть яд и всё есть лекарство. Только доза делает лекарство ядом и яд лекарством». В руках «Человека из эпохи Гутенберга», смартфон представляет собой самую большую в мире библиотеку, бездонный источник знаний, способный изо дня в день служить ему во благо. В руках «Человека из эпохи Цукерберга», телефон – безделушка, с помощью которой можно избежать контакта с социумом и скоротать очередной час свободного времени.

Чтобы избежать попадания в ловушку, которая подкупает наш мозг IT-инструментами, чтобы их использовать только с утилитарной целью: продуманно, можно придерживаться трех правил.

1) Следите. За временем, которое вы проводите онлайн, ограничьте себя в использовании гаджетов, не лезьте проверять ленту при каждом уведомлении, делайте это систематически, а не спонтанно. Кормите мозг книгами, статьями, стихами, а не маленькими порциями дофамина с помощью ленты в социальных сетях.

2) Общайтесь. Отдавайте предпочтение живому общению, нежели общению в сети, посмотрите людям в глаза, широко улыбнитесь, человек напротив вас может оказаться интереснейшим собеседником, и вы этого никогда не узнаете если продолжите смотреть в телефон.

3) Меняйте. Переведите свои онлайн увлечения в офлайн. В мире огромное количество занятий, которые пусть и не подкупят наш мозг своей красочностью и простотой, зато в перспективе принесут больше пользы и удовольствия, чем очередной мем в ленте.

Информационные технологии должны служить человеку, а не наоборот.

Информационные технологии, при правильном и дозированном использовании, способны предоставить огромный плац знаний, недоступный человеку прошлого. Сейчас – важной задачей для каждого человека является

учиться использовать технологии во благо себя, и во благо общества. В противном случае через несколько лет мы все можем погрязнуть в цифровом болоте.

### **Библиографический список**

1. «Трансформация человека в цифровую эпоху»: доклад Андрея Курпатова в Совете Федерации / [https://youtu.be/X3a\\_7xR\\_gyk](https://youtu.be/X3a_7xR_gyk)
2. Кюннг Хи Ким. The Creativity Crisis: The decrease in Creative Thinking Scores on the Torrance Tests of Creative Thinking / Кюннг Хи Ким - Creativity Research Journal, 2011.
3. Данные исследований «Лаборатории Касперского», 2018
4. Торкель Клигберг. Перегруженный мозг. Информационный поток и пределы рабочей памяти / Торкель Клигберг – Ломоносов, 2010. – 202 с. – ISBN 978-5-91678-036-9
5. Шпитцер Манфред. Антимозг. Цифровые технологии и мозг / Шпитцер Манфред – Кладезь, АСТ – 2013. – 288 с. – ISBN 978-5-17-079721-9
6. Рубинштейн С.И. Основы общей психологии / Рубинштейн С.И. – Питер, 2018. – 714 с. – ISBN 978-5-4461-1063-6
7. Ибука Масару. После трех уже поздно / Ибука Масару – Альпина нон-фикшн, 2020. 224 с. – ISBN 978-5-91671-826-3
8. Михайличенко В.Е. Психология развития личности: монография / В.Е. Михайличенко; Министерство образования и науки Украины, Национальный технический институт - Харьков НТУ «ХПИ», 2015. 388 с.

### **НУЖНА ЛИ НАМ КИБЕРГРАМОТНОСТЬ?**

**Сементина В.Е., Штенников В.А.**

09.02.03. Программирование в компьютерных системах, 3 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

### **Аннотация**

Мы живем в двадцать первом веке, а значит не представляем жизни без своих гаджетов и выхода в интернет.

Мир технологий стремительно меняется, а человеческое мышление не поспевает за ним. Кто-то до сих пор не верит в киберугрозы, кто-то считает, что легко справится с ними, если столкнется, кто-то полагает, что ему просто повезет и с ним этого не случится. Но опыт показывает, что количество и сложность киберугроз только растут, а значит, роль везения в Интернете уменьшается с каждым днем. В связи с этим становится особенно актуальной тема киберграмотности.

В статье дано определение киберграмотности, приведена актуальность данного вопроса, а также результаты проведенного исследования на выявление уровня киберграмотности среди педагогов и студентов ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж».

### **Ключевые слова**

Киберугроза; киберграмотность; информационная безопасность; информационная угроза.

Мы живем в двадцать первом веке, а значит не представляем жизни без своих гаджетов и выхода в интернет.

Мир технологий стремительно меняется, а человеческое мышление не поспевает за ним. Кто-то до сих пор не верит в киберугрозы, кто-то считает, что легко справится с ними, если столкнется, кто-то полагает, что ему просто повезет и с ним этого не случится. Но опыт показывает, что количество и сложность киберугроз только растут, а значит, роль везения в Интернете уменьшается с каждым днем.

Большинство информационных угроз сегодня рассчитаны на человеческий фактор – что пользователь чего-то не сделает, чего-то не заметит или забудет. С детских лет мы учимся тому, как уберечь себя от кражи денег или собственности в реальном мире, но в Интернете пренебрегаем правилами безопасности, перенося туда значительную часть жизни: личную информацию, интеллектуальную собственность и деньги.

В связи с этим становится особенно актуальной тема киберграмотности. Почти у всех есть смартфоны или ноутбуки, и, конечно же, доступ в Интернет также открыт для них. Эти ноутбуки и смартфоны-наше бесценное хранилище информации. Хакеры используют это и делают все возможное, чтобы взломать нас. Они ловят нас в нашей почте, делая фишинг, создают поддельные мессенджеры, которые копируются так, что они почти неотличимы от оригинала, могут снять все ваши деньги с банковской карты, легко подписываются на платные источники или покупают за счет обычных людей запрещенные товары, подставляя нас. [1, с.1] Чтобы избежать этого, нужно знать основы киберграмотности.

*Киберграмотность* — это азы информационной безопасности, следуя которым можно защитить свои данные, частную жизнь, деньги, а иногда и само устройство [2, с.107].

Чтобы называть себя киберграмотным человеком, мало способности отличить фишинговую страницу от настоящей или спам-сообщение от подлинного письма определяет киберграмотность. Киберграмотный человек обладает целым набором «хороших привычек».

Мы решили узнать, много ли среди нас киберграмотных пользователей и провели социальный опрос. Наше исследование проходило на базе ГБПОУ «Южно-Уральского государственного колледжа» (далее ГБПОУ «ЮУГК»). В опросе приняли участие 75 человек, среди них были студенты и преподаватели.

Как показывают результаты, пользователи все еще недооценивают опасности Интернета, например, используя одинаковые пароли или немного изменяя их для различных социальных сетей и информационных систем.

Так, только 32% опрошенных используют разные пароли (рисунок 1).



Рисунок 1 –«Используете ли вы разные пароли для социальных сетей и информационных систем?»

Получив электронное письмо от незнакомого человека 13%, откроет его без вопросов, не задумываясь, что оно может быть прислано злоумышленниками, использующими его для рассылки вредоносного программного обеспечения (рисунок 2).

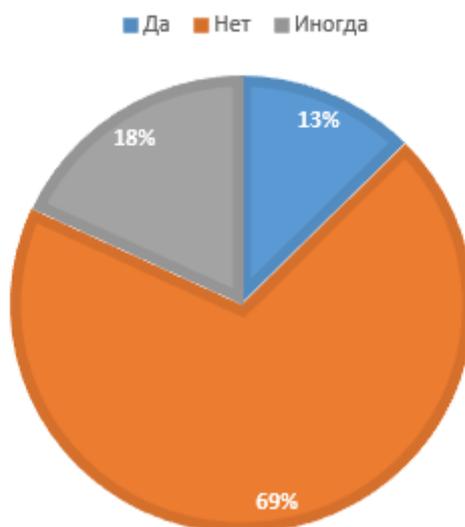


Рисунок 2 –«Вы открываете электронные письма, которые приходят от незнакомца на e-mail?»

Также выяснилось, что треть опрошенных (22%) вводят данные свои аккаунтов социальных сетей, используя общедоступные сети Wi-Fi.

В общедоступной Wi-Fi сети злоумышленник может организовать MITM атаку (атака «человек посередине»), т.е. злоумышленник перехватывает все передаваемые между двумя «жертвами» сообщения, а также вводит новые (рисунок 3).

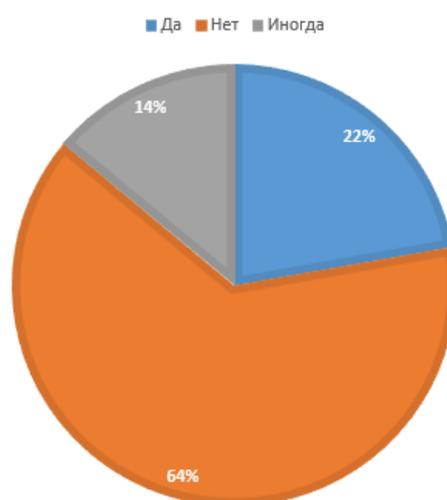


Рисунок 3 – Вводите ли Вы данные своих аккаунтов, когда используете общедоступную сеть Wi-Fi

Проведенное исследование показало, что не все пользователи до конца осознают значения и важность соблюдения азов безопасности при работе со своими устройствами и не понимают, что данные, которые хранятся в сети, нужно беречь так же, как и материальные вещи, ведь любая небрежность может обернуться их безвозвратной потерей.

Подводя итоги, можно выделить несколько важных рекомендаций, которые позволят повысить киберграмотность пользователей:

1. Создавать резервные копии файлов В качестве меры предосторожности от потери информации следует делать резервные копии файлов;
2. Регулярно обновлять антивирусное программное обеспечения,
3. Не открывать подозрительные электронные письма и файлы.

4. При создании пароля все пользователи придерживались следующих правил: пароль должен был содержать буквы и цифры не менее 8 символов и храниться в диспетчере паролей, запрещалось использовать одинаковые пароли для различных информационных систем.

5. Формировать и повышать культуру кибербезопасности.

Эти простые советы помогут сохранить свои данные и устройства в безопасности.

### **Библиографический список**

1. Киберграмотность [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://pikabu.ru/story/kiber\\_bezpasnost\\_kibergramotnost\\_6635371](https://pikabu.ru/story/kiber_bezpasnost_kibergramotnost_6635371) (03.04.2021)

2. Киберграмотность. Основы информационной безопасности [Текст]: сборник статей XV Международной научно-практической конференции: Прорывные научные исследования: проблемы, закономерности, перспективы 2 ч. – Пенза: Наука и Просвещение 2020 г. – 107-109 с.

3. Киберграмотность: необходимость или прихоть? [Текст]: сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса: Современные достижения молодежной науки. – Петрозаводск: Новая наука 2019 г. – 74-77 с.

4. Киберграмотность — что это такое и зачем это нужно? Банальный пост [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://yvision.kz/post/706126> (03.04.2021)

5. Формирование и повышение культуры кибербезопасности. Опыт Сбербанка [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.itsec.ru/articles/formirovaniye-i-povysheniye-kultura-kiberbezopasnosti> (01.04.2021)

# **МЕСТО И РОЛЬ АНОНИМНОСТИ И ПСЕВДОАНОНИМНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

**Хохлов Н.Е.,**

Информационные системы и программирование, 2 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Маслов Р.А., преподаватель

## **Аннотация**

В статье рассматриваются основные аспекты анонимности в компьютерных сетях. Доступные протоколы, позволяющие обеспечить доступ к анонимным сетям. Также в статье рассматриваются основные проблемы анонимности в современном обществе.

## **Ключевые слова**

VPN; Tor; I2P; браузер; веб-обозреватель; Веб-прокси;

## **Основная часть**

Пользователь – лицо, пользующееся информационной системой и манипулирующее информацией ему предоставляемой этой системой.

## **Анонимность в Интернете**

Общее понятие анонимности в Интернете – сокрытие действий некоторого пользователя в глобальной сети. Часто сводится к сокрытию IP адреса. Существует множество способов повышения уровня конфиденциальности действий в глобальной сети, некоторые из них:

- Базовые действия по обеспечению безопасности в сети.
- Использование прокси-серверов – промежуточный веб-сервер, выступающий посредником между пользователем и посещаемым им ресурсом, используется для сокрытия настоящего IP-адреса пользователя.

- Использование различных анонимных сетей, некоторые, самые популярные:

- VPN.
- Tor.

- I2P.

## **Базовые действия пользователя по обеспечению безопасности в Интернете**

Основным инструментом рядового пользователя, через который он взаимодействует с глобальной паутиной, является браузер. Поскольку обычно пользователь взаимодействует с Интернетом посредством веб-обозревателей, это может стать, и часто становится, серьёзным источником угроз, как для безопасности, так и для анонимности пользователя.

Для повышения уровня анонимности при работе с браузером следует последовать следующим советам:

- Отключение кеширования.
- Не пользоваться панелями инструментов, предлагаемых сомнительными ресурсами.
- Использование некоторых расширений, повышающих анонимность.
- Возможно использование браузера со встроенной возможностью пользоваться анонимными сетями.

### **Использование анонимайзеров**

Основными средствами анонимизации пользователей являются *анонимайзеры*.

Анонимайзеры – средства для скрытия информации о компьютере, его IP-адресе или пользователе в сети от удалённого сервера. Анонимайзеры делятся на сайты-анонимайзеры (веб-прокси) и программы-анонимайзеры.

### **Веб-прокси**

Веб-прокси – веб-приложение, выступающее в роли посредника для загрузки контента различных веб-сайтов. Веб-прокси устанавливается на веб-сервере и обеспечивает возможность его пользователям загружать произвольные веб-ресурсы от IP адреса этого сервера, что и обеспечивает анонимность веб-сёрфинга. Для использования веб-прокси, необходимо ввести адрес интересующего ресурса и, при желании указав дополнительные настройки, активировать переход.

## **Программы-анонимайзеры**

Программа-анонимайзер представляет собой клиентское программное обеспечение самостоятельно подключающееся к прокси-серверу и в зависимости от возможностей и распространения, либо просто скрывает IP-адрес, либо предоставляет комплекс решений обеспечивающих полную анонимность. Обычно программы-анонимайзеры используют анонимные сети для шифровки передаваемого трафика и анонимизации пользователя.

### **Анонимные сети**

Анонимные сети – компьютерные сети, созданные для достижения анонимности пользователя в Интернете. Обычно, являются оверлейными – строятся поверх глобальной сети Интернет. Предполагается, что их структура должна основываться на принципе децентрализации и одноранговости, т.е. стремиться к отсутствию единой точки отказа и единого вектора атак. Основная проблема таких сетей является баланс между безопасностью сети, её уровнем конфиденциальности и легкостью её использования пользователем. К тому же из-за различных манипуляций с трафиком, его множественным перенаправлением и шифрованием/дешифрованием скорость соединения остаётся довольно низкой, по сравнению с обычной сетью, что, например, делает передачу потокового видео практически невозможной.

### **Основные анонимные сети**

#### **VPN**

VPN (англ. Virtual Private Network «виртуальная частная сеть») – общее название для технологий, позволяющих построить одно или несколько соединений поверх глобальной сети, по которому будет проходить зашифрованный трафик.

На сегодняшний день услуги VPN сервисов очень популярны, так как они дают людям ощущение безопасности и доступ к ресурсам, заблокированным в их стране. К тому же, VPN используют в связке с Tor, что, якобы даёт ещё большую безопасность.

По данным проведенного Саймоном Миглиано[1], выставленного на сайте top10vpn.com, около 31% пользователей сети Интернет пользуются услугами VPN провайдеров для доступа к запрещённым в их стране ресурсам. С 2017 г. по 2020 г. число пользователей VPN в России возросло на 61%.

### **Зачем пользователи используют VPN**

По данным исследования, проведенного американской компанией TheBestVPN[2], пользователи используют VPN по следующим причинам:

Таблица 1

Причины использования сервисов VPN

<b>Причина использования</b>	<b>% от опрошенных</b>
Чтобы получить доступ к лучшему развлекательному контенту	50%
Чтобы получить доступ к соцсетям или новостным сервисам	34%
Чтобы сохранять анонимность при использовании браузера	31%
Чтобы получить доступ к сайтам/файлам/сервисам во время работы	30%
Чтобы получить доступ к заблокированным торрент-сайтам	27%
Чтобы общаться с семьёй/друзьями за границей	25%
Чтобы получить доступ к браузеру Tor	17%

### **Tor**

Tor (сокр. от англ. The Onion Router) – система прокси-серверов, позволяющее устанавливать анонимное сетевое соединение, реализуя так называемую «луковичную маршрутизацию». Особенность такой маршрутизации заключается в том, что пакеты данных «оборачиваются» в три или больше уровня шифрования, которые поэтапно расшифровываются на различных узлах сети, причем адрес следующей точки отправки, узел, получает из расшифрованного внешнего слоя «луковицы». Таким образом, каждый узел сети знает только предыдущий и следующий точки маршрута.

Данные, прошедшие весь путь, попадают на «выходной узел», который и предоставляет доступ к остальной сети.

Tor браузер является самым простым и популярным способом получить доступ к «скрытой сети».

Из приведённой на [metrics.torproject.org](https://metrics.torproject.org) [3] статистике видно, что по количеству пользователей сети Tor Россия занимает второе место после США с более чем 320 тысячами ежедневными пользователями.

## **I2P**

I2P (аббревиатура от англ. Invisible Internet Project – проект «Невидимый интернет») – анонимная компьютерная сеть, построенная поверх глобальной сети. I2P, в отличие от Tor, в котором всё-таки есть сервера, обеспечивающие его работу, действительно децентрализованная и одноранговая. Это значит, что отключение какого-либо узла не повлияет на функционирование сети. Внутри этой сети можно разместить любой сервис или службу (электронную почту, форум, блог, VoIP, и т.д.), при этом сохраняя анонимность сервера. В сети I2P работают http-серверы а адреса сайтов находятся в псевдодоменном пространстве «.i2p».

Шифрование в этой сети еще более сложное и многослойное, чем в Tor. Весь трафик в сети шифруется от отправителя до получателя. В сумме при пересылке сообщения используется четыре уровня шифрования (сквозное, чесночное, туннельное, а также шифрование транспортного уровня), перед шифрованием в каждый сетевой пакет автоматически добавляется небольшое случайное количество случайных байт, чтобы ещё больше обезличить передаваемую информацию и затруднить попытки анализа содержимого и блокировки передаваемых сетевых пакетов.

Но из-за дополнительных мер безопасности эта сеть считается менее удобная для пользователя, так как требует от него дополнительной настройки и понимания происходящих процессов.

## **Почему пользователь может заинтересоваться анонимностью**

Пользователь может заинтересоваться анонимностью по самым разным причинам – зачастую, из-за паранойи, что за ним постоянно следят, в том числе и государственные учреждения, или ради того чтобы получить доступ к нелегальным ресурсам. В других случаях, различного рода анонимайзеры могут оказаться единственным способом выразить свои мысли открыто.

На практике, полной анонимности достичь не представляется возможным, так как одного использования анонимайзеров недостаточно, нужно учесть очень много факторов, которые так или иначе могут раскрыть личность пользователя. Даже при соблюдении всех техник обеспечения анонимности, есть вероятность деанонимизации, так как ни одна система не является идеальной, особенно, если она зависит от человеческого фактора.

### **Вывод**

Средства анонимизации пользователя разнообразны, но всех их объединяет то, что ни одно из них не предоставляет полной конфиденциальности пользователя, а иногда, наоборот компрометирует его и подставляет под нежелательное внимание. К тому же анонимные сети хоть и могут быть последним местом, где есть возможность реализовать свободу слова, они являются прибежищем для самого разного рода деятельности, находящейся, если не за, то на границе законодательства многих государств.

### **Библиографический список**

1. Top10Vpn [Электронный ресурс] – Режим доступа - [//top10vpn.com/global-mobile-vpn-report/](https://top10vpn.com/global-mobile-vpn-report/), свободный. – Яз. англ. (18.04.2021)
2. VPN Statistics and Usage Report 2020 [Электронный ресурс] – Режим доступа - [//thebestvpn.com/vpn-usage-statistics/](https://thebestvpn.com/vpn-usage-statistics/), свободный. – Яз. англ. (18.04.2021)
3. Tor Metrics [Электронный ресурс] – Режим доступа - [//metrics.torproject.org](https://metrics.torproject.org), свободный. – Яз. англ. (18.04.2021)

# **ВЗЛОМ СТРАНИЦ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ ВЗГЛЯДОМ МОШЕННИКА И ЖЕРТВЫ**

**Фаттахов Н.С., Шишкин М.О.**

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий

ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова»

Научный руководитель:

Рахимов А.Г., преподаватель

## **Аннотация**

Статья посвящена взлому страниц в социальных сетях. Взлом рассматривается с двух позиций: со стороны мошенника и со стороны жертвы. Рассматриваются способы и схемы вскрытия персональных данных (логин и пароль) для доступа к страницам социальных сетей. Описываются основные принципы и методы, позволяющие обезопасить персональные данные в социальных сетях.

**Ключевые слова:** социальная сеть; взлом; фишинг.

На сегодняшний день взлом страниц в соц. сетях довольно частое явление в интернете, мошенники преследуют разные цели взлома: похищение и продажа личной информации, владение доступом к странице и т.д. В данной статье будут рассмотрены алгоритмы взлома и чем это чревато, а также способы обезопасить себя и свою личную информацию от взлома.

## **Взлом страниц в социальных сетях взглядом жертвы.**

Мошенники активно пользуются соц. сетями и другими сервисами общения их главная цель: распространение спама, вредоносного софта и посредством этого дальнейший взлом страницы жертвы, это также может сказаться и на всех тех, кто есть в списке контактов жертвы. Также помните о том, что если мошенники взломали именно вашу учетную запись, они получат полный

доступ к вашим личным данным: фотографиям, записям, комментариям, видео, личной переписке и т.д. Как обезопасить себя от взлома? Разберем основные пункты на примере социальной сети ВКонтакте:

### **1) Установите сложный (стойкий к взлому) пароль**

Стойкий к взлому пароль должен быть установлен и на электронный адрес, к которому привязан ваш профиль ВКонтакте.

Пароли должны быть разными и их необходимо менять хотя бы раз в полгода.

### **2) Не устанавливайте и не используйте сомнительный софт.**

На просторах сети можно встретить программы и приложения, которые предлагают посмотреть гостей, которые посещали ваш профиль, приложения для отправки бесплатных подарков, просмотра закрытых профилей и т.п.

Озвученные возможности выглядят соблазнительно, но не надо заниматься самообманом. Никакое стороннее программное обеспечение не в силах воплотить функционал, которого изначально нет на самом сайте.

Никогда не скачивайте и не устанавливайте подобного рода программное обеспечение. Заявленную задачу программа не выполнит, а ваши данные для входа в ваш профиль будут отправлены злоумышленникам.

### **3) Воздержитесь от перехода по внешним ссылкам.**

Если вы не уверены в ресурсе, на который размещена ссылка – не переходите. Администрация социальной сети борется с таким видом мошенничества, но риск всё равно весьма высок. Злоумышленнику ничего не стоит оперативно зарегистрировать новый адрес, который ещё не был добавлен в базу подозрительных на ВКонтакте.

Фишинг – это распространенный вид мошенничества, который осуществляется путем подставных страниц. Подставная страница – это страница того или иного интернет-ресурса, где вы проходите авторизацию, вам требуется ввести логин и пароль. На внешний вид она практически не отличается от оригинальной.

Например, подставная страница социальной сети ВКонтакте может быть полной копией официальной страницы, но с одним отличием, незаметным большинству пользователей – адресом.

Задача хакера – подсунуть вам подставную страницу, надеясь на вашу невнимательность, где вы введете свой логин и пароль от официальной страницы.

Одна из таких ссылок может быть прислана личным сообщением с интригующим комментарием, причём даже от знакомого вам человека. Однако не стоит спешить открывать её, вполне возможно, что профиль вашего знакомого подвергся взлому и был использован для спама и распространения вирусов.

Если же вы всё же перешли по подозрительной ссылке и не обнаружили заявленного, то немедленно закройте вкладку, а после откройте профиль ВКонтакте и смените пароль.

#### **4) Используйте антивирус.**

Данные для авторизации от вашего профиля ВКонтакте могут быть украдены и отправлены злоумышленникам вирусом, которым может быть заражена операционная система в отсутствие антивирусного программного обеспечения с актуальной базой. Также не лишним является обновление сопутствующего программного обеспечения, а именно интернет-браузера, который используется для просмотра сайтов.

#### **5) Активируйте подтверждение входа через СМС.**

При активации данной возможности помимо логина и пароля вам необходимо будет ввести ещё и код, который придёт на ваш телефон.

В процессе авторизации вы можете поставить галочку «запомнить браузер» и тогда для входа будет достаточно логина и пароля, смс подтверждение более не потребуется для используемого вами браузера. Но при попытке входа с иного браузера или устройства вновь будет запрошен подтверждающий смс код.

Данная возможность предоставляется совершенно бесплатно.

Если кто-то воспользуется вашим логином и паролем при активированной функции смс подтверждения входа, то у вас на странице отобразится всплывающее сообщение об этом.

Для активации смс подтверждения откройте ваш профиль ВКонтакте и проследуйте в **Меню** → **Настройки** → **Безопасность** и включите подтверждение входа, нажав кнопку **Подключить**.

Смс подтверждение входа – это действительно надёжное и эффективное средство, препятствующее взлому вашего профиля ВКонтакте.

### **Взлом страниц социальных сетей взглядом мошенника.**

Со стороны мошенника взлом страницы представляет собой: создание фишингового сайта, спам рассылка, использование уже взломанных страниц, для взлома других страниц, а также подбор и взлом паролей. Фишинговый сайт представляет из себя сайт, похожий на оригинальный, но в его ссылке допущены изменения, например, «Оригинальный сайт vk.com», «Фишинговый vk.com». Для подделки сайта мошеннику потребуется только дизайн сайта и скрипт для воровства пароля. Такие сайты создаются для кражи паролей, персональных данных и денежных средств.

Когда попадаешь на фишинговый сайт ничего особенного в нем нет, обычно при попытке авторизации на таком сайте появляется ошибка входа.

Что-бы удостовериться в оригинальности сайта, можно зайти на различные ссылки на сайте. Если это оригинальный сайт, то все ссылки должны работать и идти с одним и тем-же доменом. Также для проверки можно использовать сторонние сайты, один из них называется Virus Total. Он способен определять подлинность сайтов и наличие у них вирусов. Фишинговый сайт позволяет мошеннику красть пароли и деньги.

Спам рассылка выглядит как письмо, адресованное лично держателю почты или социальной сети и может содержать: вредоносную ссылку, ведущую на

скачивание зараженного файла, ссылку на фишинговый сайт, реклама товара и услуг, реклама запрещенных веществ, реклама казино.

Также могут попросить денег от лица взломанной страницы и говорить, что завтра верну, но обычно при переводе мошенник пропадает.

Обычно такие письма выглядят так: «Привет, «Имя жертвы», можешь одолжить денег до зарплаты?», «Привет, «Имя жертвы», не мог(ла) бы ты помочь с выбором «ссылка»», «Привет, «Имя жертвы», оцени, что купил(а) «файл», «Привет, «Имя жертвы», хочешь подзаработать? «ссылка»», и так далее. Такие спам-рассылки производятся по большим базам «аккаунтов жертв».

Использование взломанных страниц помогает мошеннику получить доверие со стороны жертвы. Он может написать с любой просьбой, и так как человек ничего не будет подозревать, он скорее всего поведется на уловку мошенника. Взломанная страница может дать много информации о человеке, который создал ее: откуда он, кто он, с кем общается и другие персональные данные, которые не желательно, чтобы попадали в руки к мошенникам. Также мошенник будет использовать взломанную страницу под свои нужды. Например, мошенник взломал 1 аккаунт, у этого аккаунта 5 друзей и каждый доверяет этому человеку так как знает, что это их друг. 5 друзей потенциально могут быть взломаны и так может происходить вечно, пока люди не станут более бдительными и осторожными в интернете.

Во всех социальных сетях для входа используется логин и пароль, если с логином злоумышленнику надо будет повозиться, то пароль гораздо легче поддается взлому. Пароль – уязвимое место учетных записей. Если злоумышленник знает ваш логин, электронную почту или номер телефона, ему остаётся только подобрать пароль. Сделать это можно разными способами: перебрать брутфорсом популярные пароли, перехватить через открытую точку Wi-Fi. Если вы используете один и тот же пароль на всех сайтах, вы сильно

рискуете потерять все аккаунты с одним паролем. Если он взломает вашу почту и увидит в открытом виде пароль, который вы используете на других сайтах, он догадается, что он подходит к вашему аккаунту в социальных сетях. Также мошенник может получить пароль через вирус, который считывает нажатия клавиш клавиатуры и может по полученным данным легко войти в аккаунт.

Мошенники под видом администратора сайта могут потребовать пароль, код двухфакторной аутентификации и другие персональные данные. Их задача получить доступ к странице и сделать выгоду для себя, не важно, что из-за этого может случиться, их волнуют только деньги, а проблемы других из-за них же, их уже не волнуют. Деньги в этом бизнесе немалые и человек может легко перейти на сторону мошенников. Но, с другой стороны, сроки за мошенничество тоже не малые и за такие деяния человек может легко угодить за решетку. Мошенничество – это плохо, гораздо лучше, когда ты сам достигаешь каких-либо вершин и без использования чужих средств.

Мошенники используют различные программы для скрывания своей личности, своего местонахождения и других личных данных. Уже спецслужбы пытаются взломать злоумышленника для получения данных о преступнике. Это можно назвать кибер-войной между двумя сторонами: зла и закона.

### **Библиографический список**

1. Как защитить страницу ВКонтакте от взлома [Электронный ресурс] // Информационный портал User-life. – URL: <https://user-life.ru/internet/kak-zashhitit-stranicu-vkontakte-ot-vzloma.html> (дата обращения 04.04.2021)
2. Как взламывают сайты и как их от этого защитить [Электронный ресурс] / А.Е. Кучерявый // Онлайн-университет дополнительных образовательных курсов. – 2019. – URL:

[https://skillbox.ru/media/code/kak\\_vzlamyvayut\\_sayty\\_i\\_kak\\_ikh\\_ot\\_etogo\\_zashchitit/](https://skillbox.ru/media/code/kak_vzlamyvayut_sayty_i_kak_ikh_ot_etogo_zashchitit/) (дата обращения 04.04.2021)

3. Мошенничество в социальных сетях [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства внутренних дел Российской Федерации. – URL: <https://64.xn--b1aew.xn--p1ai/document/2852654> (дата обращения 04.04.2021)

4. Способы мошенничества в социальных сетях [Электронный ресурс] // Информационно-аналитическое интернет-издание Орловской области. – 2020. – URL: [https://regionrel.ru/novosti/novosti/budte\\_ostorozhny\\_sposoby-moshennichestva\\_v\\_sotsialnykh\\_setyakh/](https://regionrel.ru/novosti/novosti/budte_ostorozhny_sposoby-moshennichestva_v_sotsialnykh_setyakh/) (дата обращения 04.04.2021)

## **BIG DATA: КРУПНЫЕ УТЕЧКИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ЗА ПОСЛЕДНИЕ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ**

**Шпенглер Г.В.,**

09.02.07 Информационные системы и программирование, 2 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Маслов Р.А., преподаватель

### **Аннотация**

В статье рассматривается проблема утечек персональных данных. Также рассматриваются причины утечек и выявляются виновники утечки информации. На основании анализа данных делаются выводы и предлагаются меры по улучшению данной ситуации в стране.

### **Ключевые слова**

BIG DATA, утечки информации, умышленные утечки информации, случайные утечки данных, персональные данные, кража данных.

### **Введение**

Люди доверяют свои личные данные множеству компаний, охватывающих множество сфер нашей жизни, каждый день. Немногие осознают ответственность при передаче личных, конфиденциальных данных

поставщикам сервисов и услуг. Учитывая количество утечек данных, о которых сообщается каждый год, велика вероятность того, что эта информация в какой-то момент попала в чужие руки.

Ежегодные показатели количества утечек информации показывают постоянный рост, и по мировым показателям Россия среди остальных стран уже более шести лет подряд состоит в тройке лидеров.

Около 87% информации, подвергшейся утечке в России, приходится на платежную информацию, а также персональные данные. Около 50% случаев утечек данных были выявлены в государственных и муниципальных органах, а также компаниях, связанных с информационными технологиями и массовыми коммуникациями. Приблизительно 20 % утечек конфиденциальной информации в России связаны с мошенническими действиями.

### **Основная часть**

Потребность в улучшении конфиденциальности и анонимности в Интернете растет с каждым происходящим нарушением хранения информации и последующей ее утечкой в сеть. Каждая корпорация собирает информацию о своих пользователях, клиентах и даже о несвязанных с ней людях. Не считая той информации, которую люди дают добровольно, крупные корпорации постоянно инвестируют миллиарды долларов в системы сбора данных о пользователях, технологии баз данных для хранения всего этого, продвинутые серверы с огромными объемами хранения и аналитику этой, так называемой, “Биг Даты”, чтобы их монетизировать.

Это не просто прихоти корпораций. Информационные агентства по всему миру собирают информацию делая это основной задачей. Главная проблема заключается в том, что многие компании, похоже, не заботятся о безопасности хранения этой информации и пресечении возможности попадания этой информации в чужие руки. Утечка этих данных к третьим лицам может повлечь за собой всевозможные последствия, в худшем случае

это повышенный риск стать жертвой таких преступлений, как направленные фишинговые схемы, атаки программ-вымогателей и кража личных данных.

Лица, заинтересованные в совершении подобных преступлений, готовы приобретать эту информацию о людях, для ее реализации посредством совершения этих самых преступлений. На этот спрос появляется предложение, порождая своего рода бизнес.

По статистике, причиной утечки данных становятся небрежность сотрудника или подрядчика (не умышленно) в 48% случаев и лишь в 27% случаев это хакерские атаки (умышленно). При несанкционированной публикации пользовательских данных компании несут убытки (рис. 1), что, в теории, должно подтолкнуть их к улучшению безопасности хранения данных.

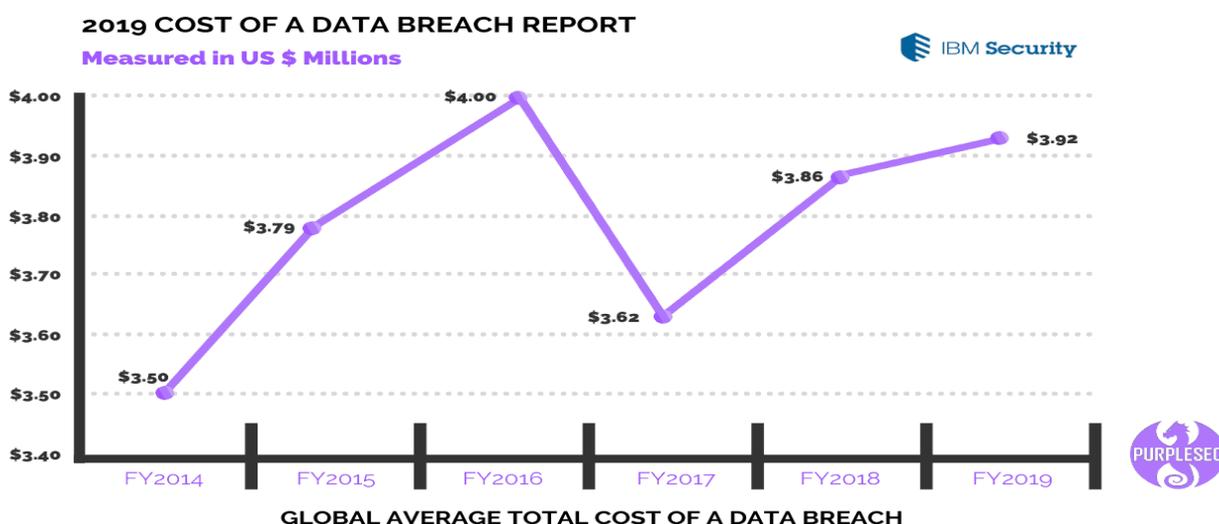


Рис. 1

*Убытки компаний от разглашения данных на момент 2019 г.*

К сожалению, тенденции ежегодного увеличения утечек информации (рис. 2) наводят на мысли о малой эффективности предпринимаемых мер по наладке безопасности хранения данных, в случае, если компании их вообще предпринимали.

Largest Data Breaches, 2017 - 2021

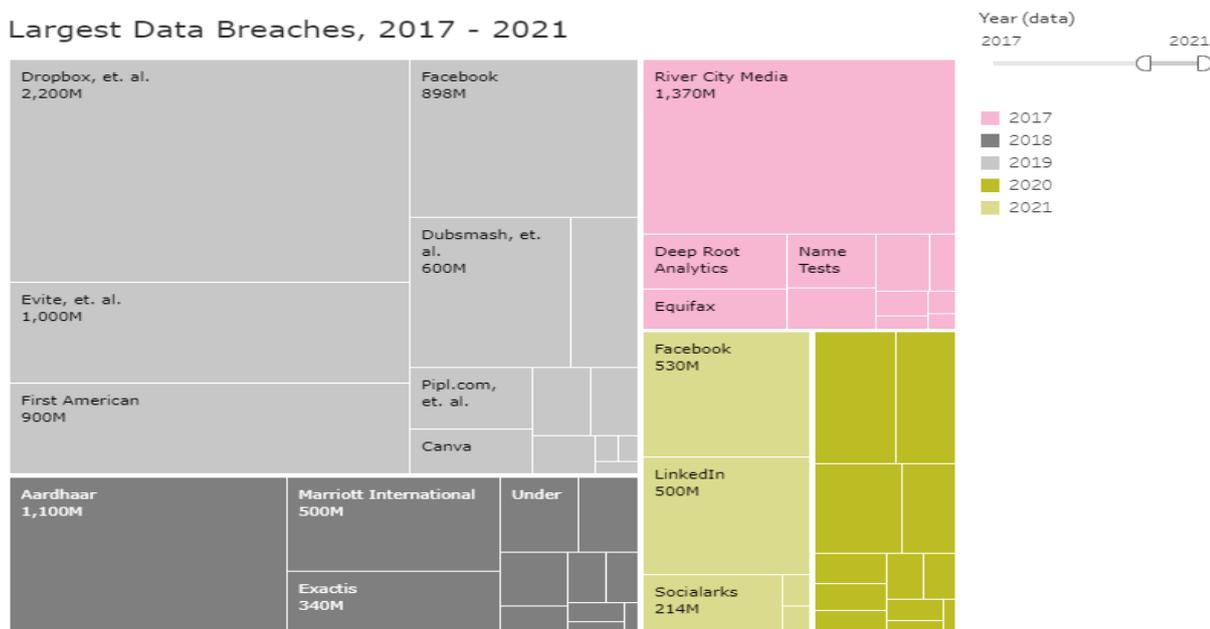


Рис. 2 Количество данных пользователей американских компаний, подвергшихся утечкам за последние несколько лет на момент 13 апреля 2021

В качестве доказательств, некоторые примеры недавних крупных утечек в хронологическом порядке:

В мае 2017 года в открытом доступе была обнаружена база данных с **560 млн** утекших паролей, размер обнаруженной БД составляет 75 ГБ. В ней содержатся структурированные данные в удобном для чтения формате json, утекшие в результате как минимум десяти известных взломов, в том числе LinkedIn, Dropbox, MySpace, Neopets, RiverCityMedia, Tumblr, MySpace и Lastfm.

В декабре того же года обнаружили огромную базу данных, содержащую более **1,37 миллиарда** адресов электронной почты. Она была раскрыта из-за неправильно настроенной резервной копии. Некоторые из этих записей содержали дополнительные сведения, такие как имена, физические адреса и IP-адреса. Утечка также раскрыла всю деятельность River City Media, включая такие детали, как бизнес-планы, журналы Hipchat, учетные записи и многое другое.

**Июнь 2018**, в общем доступе обнаружена база данных, содержащая около **340 миллионов** индивидуальных записей. Она включает в себя около 2

терабайт данных, которые, по-видимому, содержат личную информацию о сотнях миллионов взрослых американцев, а также о миллионах предприятий.

В **ноябре 2018** года стало известно об утечке данных **500 миллионов** клиентов гостиничной группы Marriott International, содержащих личную информацию постояльцев.

В **апреле 2019** г. случилась первая в истории утечка данных Центробанка России — сразу на **120 тыс.** клиентов. Это была информация о клиентах из «черного списка» Центробанка, с которыми банки отказались работать по закону о противодействии отмыванию денег и финансированию терроризма. В списке присутствовали как физлица и индивидуальные предприниматели, так и компании.

В **августе 2019** года произошла утечка данных клиентов Сбербанка, содержащая **60 млн** записей. Содержание базы включает уникальные идентификаторы держателей карт, такие как паспортные данные и ФИО, а также сведения о лимитах карт и операциях по ним.

**4 октября 2019** опубликована база данных клиентов «Билайн», содержащая около **8 млн** записей, включающую информацию о клиентах: номера договоров, ФИО, домашние и рабочие адреса, контактные телефоны. Иные сведения — например, паспортные или необходимые для авторизации данные — отсутствуют.

**2019** год. В интернете обнаружена база данных, содержащая личные данные **1,2 млрд** пользователей социальных сетей со всего мира. Суммарный объем информации, по большей части текстовой, превысил 4 ТБ. Общее количество скомпрометированных профилей перевалило за несколько сотен миллионов на каждую из соцсетей. В открытом доступе находились 622 млн адресов электронной почты, 50 млн номеров телефонов, а также записи из истории трудоустройства. По данным ресурса Wired, база данных не содержала информацию о банковских картах, номерах социального страхования, а также в ней не было паролей от аккаунтов.

Все в том же **2019** году хакеры собрали и сгруппировали более **2,2 миллиарда** украденных записей с большого числа веб-сайтов, включая Dropbox и LinkedIn. Похоже, что эти данные собирались и объединялись в течение нескольких лет, и теперь их выкладывают в даркнет для продажи. Первый из этих сборников, украденных данных, называемый Collection №1, включает имена пользователей и пароли.

В начале **апреля 2020** года стало известно о появлении в даркнете данных более **500 тыс.** учетных записей Zoom, которые были выставлены на продажу. Эти данные содержат адреса электронной почты, пароли, URL-адреса для организации закрытых встреч, а также идентификаторы персональной конференции.

В **августе 2020** года исследователи Comparitech обнаружили незащищенную базу данных с открытыми **253 миллионами** записей. Около 200 миллионов из них - аккаунты в Instagram. База данных, по-видимому, принадлежала ныне не существующей компании Deep Social, которая извлекла данные из Instagram.

**6 ноября 2020** г. стало известно об утечке резервной копии дампа базы данных MySQL с сайта «РЖД Бонус». В базе находится информация о более чем **1,36 млн** учётных записей программы «РЖД Бонус», включая даты регистрации, параметры авторизации, электронные адреса и даже логины и хешированные пароли. Также присутствуют ФИО клиентов, IP-адреса и иные сведения об их устройствах, полученные в период с начала августа по октябрь 2020 года.

В начале **2021** в общий доступ попали данные, полученные в результате уязвимости Facebook, которая, по заявлению соцсети, была исправлена еще в 2019 году. Но это не отменяет факта, что теперь телефонные номера, имена, адреса электронной почты, данные о местоположении и прочая информация **533 миллионов** пользователей находится в общественном доступе.

В начале **апреля 2021** года хакеры выставили на продажу данные **500 млн** пользователей социальной сети LinkedIn. Украденная информация

включает полные имена пользователей, номера телефонов, адреса электронной почты и данные о занятости.

### **Выводы**

В сложившейся ситуации люди должны выбирать, какие данные они могут оставить в сети, а также кому доверить эти данные. Неправильный выбор в конечном итоге может подвергнуть риску стать жертвой мошенника или иметь иные негативные последствия. Также есть возможность воспользоваться 17 статьей Общего регламента по защите данных Европейского Союза для удаления данных из ненадежного сервиса.

### **Библиографический список**

1. Крупнейшие утечки данных в истории [Электронный ресурс]: [www.comparitech.com/blog/information-security/biggest-data-breaches-in-history/](http://www.comparitech.com/blog/information-security/biggest-data-breaches-in-history/)

2. Топ 10 крупнейших утечек информации в России [Электронный ресурс]: [https://www.anti-malware.ru/analytics/Threats\\_Analysis/Top-10-data-leakage-in-Russia](https://www.anti-malware.ru/analytics/Threats_Analysis/Top-10-data-leakage-in-Russia)

3. DLP: громкие утечки информации [Электронный ресурс]: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:DLP:\\_громкие\\_утечки\\_информации](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:DLP:_громкие_утечки_информации)

4. Статистика кибербезопасности за 2021 год. Окончательный список статистики, данных и тенденций [Электронный ресурс]: <https://purplesec.us/resources/cyber-security-statistics/>

Данные 1,2 миллиарда пользователей Facebook, Twitter и LinkedIn утекли в открытый доступ [Электронный ресурс]: [https://safe.cnews.ru/news/top/2019-11-25\\_dannye\\_bolee\\_1\\_mlrd\\_polzovatelej](https://safe.cnews.ru/news/top/2019-11-25_dannye_bolee_1_mlrd_polzovatelej)

## **ЗНАЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Панов Д.С.,

### **Аннотация**

В статье рассматриваются основные компоненты системы информационной безопасности ЭЦП. Способы применения программно-криптографическое средств. Также в статье рассматриваются проблемы современных ЭЦП.

### **Ключевые слова:**

Сертификат электронно-цифровой подписи; владелец сертификата ЭЦП; закрытый ключ электронной подписи; открытый ключ электронной подписи; электронно-цифровая подпись (ЭЦП).

### **Введение:**

Электронно-цифровая подпись - это программно-криптографическое средство, которое обеспечивает:

- проверку целостности документов;
- конфиденциальность документов;
- установление лица, отправившего документ.

Можно отметить, что ЭЦП существует в России достаточно давно: (В 1994 году Главным управлением безопасности связи ФАПСИ был разработан первый российский стандарт ЭЦП — ГОСТ Р 34.10-94 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Процедуры выработки и проверки электронной цифровой подписи на базе асимметричного криптографического алгоритма»). ЭЦП совершенствуется и широко используется сейчас.

### **Виды ЭЦП**

Простая электронная подпись (ПЭП) посредством использования кодов, паролей или иных средств подтверждает факт формирования ЭП определенным лицом.

Усиленную неквалифицированную электронную подпись (УНЭП) получают в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа подписи. Данная ЭЦП позволяет определить лицо, подписавшее электронный документ, и обнаружить факт внесения изменений после подписания электронных документов.

(Электронный документ, подписанный простой или усиленной неквалифицированной ЭЦП, признается равнозначным документу на бумажном носителе, подписанному собственноручной подписью. При этом обязательным является соблюдение следующего условия: между участниками электронного взаимодействия должно быть заключено соответствующее соглашение.)

Усиленная квалифицированная электронная подпись (УКЭП) соответствует всем признакам неквалифицированной электронной подписи, но для создания и проверки ЭЦП используются средства криптозащиты, которые сертифицированы ФСБ РФ. Кроме того, сертификаты квалифицированной ЭП выдаются исключительно аккредитованными удостоверяющими центрами.

Усиленная квалифицированная подпись на электронном документе является аналогом собственноручной подписи и печати на бумажном документе. Контролирующие органы, такие как ФНС, ПФР, ФСС, признают юридическую силу только тех документов, которые подписаны квалифицированной ЭЦП.

### **Зачем нужна ЭЦП**

Все варианты использования разных ЭП:

	Простая	Неквалифицированная	Квалифицированная
Внутренний и внешний документооборот	✓	✓	✓
Арбитражный суд	✓	✓	✓
Документооборот с физическими лицами	✓	✓	✓
Госуслуги	✓		✓
Контролирующие органы (ФНС, ФСС, ПФР)			✓
Электронные торги			✓

1. Электронный документооборот. Технология ЭП широко используется в системах электронного документооборота различного назначения: внешнего и внутреннего обмена, организационно-распорядительного, кадрового, законотворческого, торгово-промышленного и прочего. Это продиктовано главным свойством электронной подписи – она может быть использована в качестве аналога собственноручной подписи и/или печати на бумажном документе.

2. При построении межкорпоративного документооборота (в b2b) наличие ЭП является критически важным условием обмена, поскольку это гарант юридической силы. Только в этом случае электронный документ может быть признан подлинным и использоваться в качестве доказательства в судебных разбирательствах. Подписанный усиленной электронной подписью документ также может длительное время храниться в цифровом архиве, сохраняя при этом свою легитимность.

3. Электронная отчетность для контролирующих органов. Современный подход состоит в том, что клиент может выбрать любой удобный для себя способ: отдельное ПО, продукты семейства 1С, порталы ФНС, ФСС. Основа этой услуги – сертификат электронной подписи, который должен быть выпущен надежным удостоверяющим центром. Метод же отправки не имеет решающего значения. Такая подпись нужна для придания документам юридической значимости.

4. Государственные услуги. Каждый гражданин Российской Федерации может получить электронную подпись для получения госуслуг. С помощью ЭП гражданин может взаимодействовать с документами в электронном виде (при готовности органа исполнительной власти принимать заявления, подписанные электронной подписью). При реализации этого механизма используются (ГОСТ Р 34.11-94, ГОСТ Р 34.10-2001) и применяются сертифицированные в системе сертификации ФСБ России средства криптографической защиты информации, что дает основания считать данную подпись усиленной квалифицированной электронной подписью.

5. Электронные торги. Они проходят на специальных площадках (сайтах). Электронная подпись необходима поставщикам на государственных и коммерческих площадках. ЭП поставщиков и заказчиков гарантирует участникам, что они имеют дело с реальными предложениями. Кроме того, заключенные контракты приобретают юридическую силу только при его подписании обеими сторонами.

6. Арбитражный суд. При возникновении каких-либо споров между организациями в качестве доказательства в суде могут использоваться электронные документы. Подписанные электронной подписью или другим аналогом собственноручной подписи, относятся к письменным доказательствам.

7. Документооборот с физическими лицами. С помощью ЭП заверять различные документы могут физические лица. Благодаря этой возможности можно работать удаленно – на основании договоров оказания услуг, например, выставлять акты приемки-сдачи работ в электронном виде.

#### Проблемы современных ЭЦП

На данный момент остро стоит вопрос обеспечения безопасности ЭЦП, с каждым годом учащается количество фактов совершения сделок по подложным ЭЦП.

### **Подделка документа (коллизия первого рода)**

Злоумышленник может попытаться подобрать документ к данной подписи, чтобы подпись к нему подходила.

Получение двух документов с одинаковой подписью (коллизия второго рода)

В этом случае злоумышленник фабрикует два документа с одинаковой подписью, и в нужный момент подменяет один другим.

### **Управление открытыми ключами**

Важной проблемой всей криптографии с открытым ключом, в том числе и систем ЭП, является управление открытыми ключами. Необходимо обеспечить доступ любого пользователя к подлинному открытому ключу любого другого пользователя, защитить эти ключи от подмены злоумышленником, а также организовать отзыв ключа в случае его компрометации.

Задача защиты ключей от подмены решается с помощью сертификатов. Сертификат позволяет удостоверить заключённые в нём данные о владельце и его открытый ключ подписью какого-либо доверенного лица.

### **Хранение закрытого ключа**

Закрытый ключ является наиболее уязвимым компонентом всей криптосистемы цифровой подписи. Злоумышленник, укравший закрытый ключ пользователя, может создать действительную цифровую подпись любого электронного документа от лица этого пользователя. В настоящее время существуют следующие устройства хранения закрытого ключа: (смарт-карты, USB-брелоки, «таблетки» Touch-Memory, реестр (в защищённой памяти компьютера).)

Кража или потеря одного из устройств хранения может быть легко замечена пользователем, после чего соответствующий сертификат должен/может быть немедленно отозван. Ответственность за хранение закрытого ключа владелец несёт сам.

Многие существующие удостоверяющие центры пренебрегают необходимыми правилами, что создает огромное поле для злоупотреблений.



В 2019 году количество преступлений с использованием ИТ составило уже около половины всех зарегистрированных в России. Наиболее часто такие преступления совершаются с незаконным оформлением и использованием электронной подписи.

Злоумышленники используют несколько основных способов: от прямого оформления ЭЦП на другое лицо до взлома программного обеспечения и использования вирусных программ.

Суды склонны верить достоверности ЭЦП. Такой подход судов объясняется тем, что отбраковка ЭЦП без веских доказательств может разрушить среду цифрового доверия и демотивировать бизнес вести электронный документооборот.

В уголовно-правовом смысле электронная подпись сама по себе на сегодняшний день не является самостоятельным объектом уголовно-правовой охраны. Уголовный кодекс не предусматривает возможности привлечь к ответственности сотрудников удостоверяющих центров, выдавших в нарушение действующих правил электронную подпись третьему лицу. При этом не предусмотрена самостоятельная уголовная ответственность ни за действия, совершенные умышленно, ни по неосторожности. Сам злоумышленник, получив электронную подпись за другого гражданина и не

использовав ее в противоправных целях, тоже не может быть привлечен к уголовной ответственности.

### **Вывод**

ЭЦП очень важная часть современных отношений, упрощающая взаимодействие между людьми и компаниями. Но пока это очень уязвимая технология, которая обеспечит безопасные сделки на большом расстоянии. А также позволит закреплять авторство проведенных работ и подтверждение владения интеллектуальной собственности в сети интернет.

### **Библиографический список**

1. Wikipedia [электронный ресурс] – Режим доступа - [https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная\\_подпись#:~:text=В%201994%20году%20Главным%20управлением,на%20базе%20асимметричного%20криптографического%20алгоритма](https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная_подпись#:~:text=В%201994%20году%20Главным%20управлением,на%20базе%20асимметричного%20криптографического%20алгоритма)», свободный – Яз. Рус. (26.03.21)

2. ЕСМ-journal [электронный ресурс] – Режим доступа - <https://есм-journal.ru/e-sign#one>, свободный – Яз. Рус. (15.04.21)

3. Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон "Об электронной подписи" от 06.04.2011 N 63-ФЗ (последняя редакция): Изменения, внесенные Федеральным законом от 24.02.2021 N 20-ФЗ, распространяются на правоотношения, возникшие с 1 января 2021 года. – Москва: Проспект; Санкт-Петербург: Кодекс, 2021.

4. DP [электронный ресурс] – Режим доступа - [https://www.dp.ru/a/2020/08/19/Postavte\\_vashu\\_cifru](https://www.dp.ru/a/2020/08/19/Postavte_vashu_cifru), свободный – Яз. Рус. (19.08.20)

5. Ерам [электронный ресурс] – Режим доступа - [https://eram.ru/files/documents/insights/Legal%20Alert\\_Электронная%20подпись\\_скрытые%20риски%20и%20угрозы.pdf](https://eram.ru/files/documents/insights/Legal%20Alert_Электронная%20подпись_скрытые%20риски%20и%20угрозы.pdf), свободный – Яз. Рус. (10.07.19)

# КИБЕРТЕРРОРИЗМ КАК УГРОЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СПОСОБЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КИБЕРТЕРРОРИЗМУ.

Алеев А.А.,

09.02.07 Информационные системы и программирование 2 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Маслов Р.А., преподаватель

## **Аннотация:**

В статье рассматриваются основные современные актуальные проблемы к кибертерроризму и его противодействию. Также в статье рассматриваются основные методы, использующиеся в ведении кибертерроризма и способы им противостоять.

**Ключевые слова:** кибертерроризм, безопасность, информационная безопасность, вирусы

Сегодня интерес к проблемам информационной безопасности проявляется прежде всего в аспекте больших систем, к которым относятся особо важные объекты и организации на государственном уровне. Если подходить к большим системам как к информационным системам, в которых обработка информации и их организация во многом зависят от использования. Именно поэтому такие угрозы информационной безопасности обычно характеризуются как проявление кибертерроризма. Внимание к кибертерроризму значительно возросло во всем мире, в том числе и в России, что стимулировало исследования и обмен информацией по проблемам борьбы с ИТ.

Для начала необходимо разобраться что-такое кибертерроризм? **Кибертерроризм** – это многогранный феномен, обусловленный во многом бесконтрольным использованием глобальных сетей, недостаточным вниманием со стороны государства, гражданского общества и спецслужб к данному сегменту политики, проявляющийся в атаках на компьютеры,

компьютерные программы и сети или находящуюся в них информацию, с целью создания атмосферы страха и безысходности в обществе во имя достижения целей и интересов субъектов террористической деятельности, требующий объединения усилий мирового сообщества для эффективного противодействия ему.

Актуальность исследования политики противодействия кибертерроризму в Российской Федерации вызвано необходимостью глубокого осмысления теоретико-методологических, организационных, политических основ разработки и реализации данного вида политики. Стоит отметить, что одним из главных факторов развития социально политической системы является производство и использование информации.

Кибертерроризм-это реальная угроза, и она существует уже как минимум пару десятилетий. Вопрос только в масштабах явления. Конечно, сейчас, наверное, рано говорить о глобальной угрозе, хотя, учитывая тот факт, что вычислительная техника (например, компьютеры) постоянно дешевеет (в отличие от военной техники, оружия или взрывчатых веществ), кибератаки становятся все более привлекательными, тем более что они очень часто могут иметь большую разрушительную силу.

Арсенал компьютерных террористов – различные вирусы, логические бомбы – команды, встроенные заранее в программу и срабатывающие в нужный момент. Современные террористы используют Интернет в основном как средство пропаганды, передачи информации, а не как новое оружие. Однако можно предполагать, что компьютерный терроризм сегодня уже представляет реальную угрозу обществу. В настоящее время существует весьма мало систем, которые можно назвать надежно защищенными.

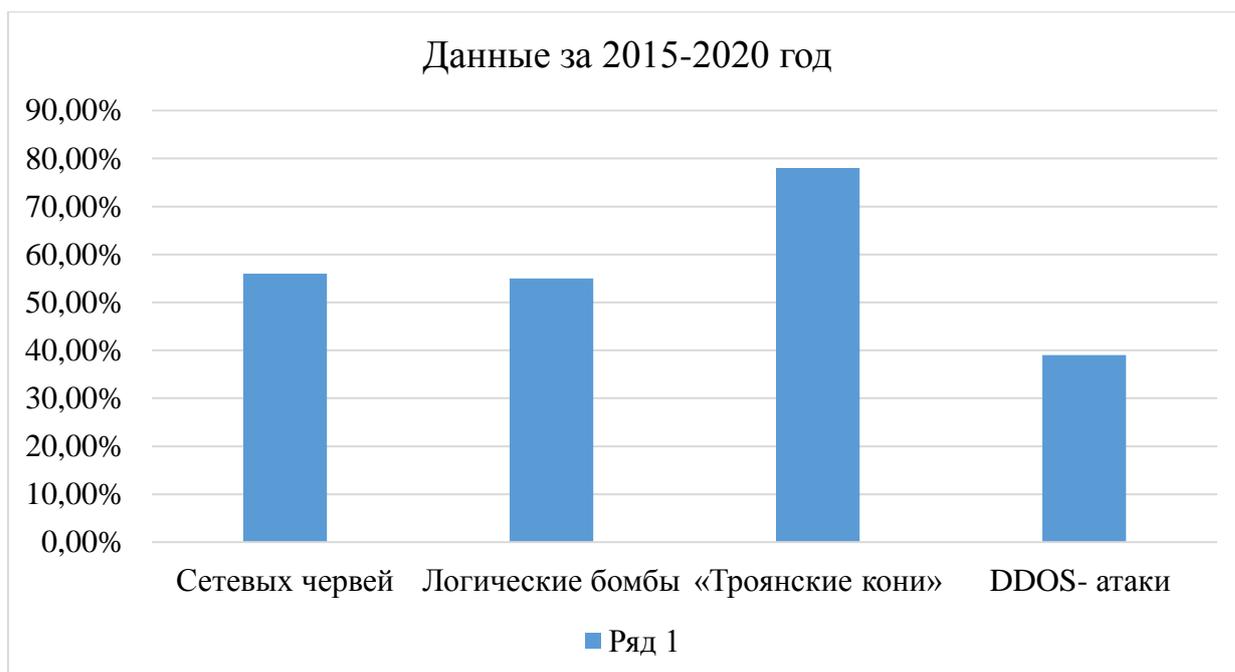
Самые популярное «оружие» кибертеррористов:

1. Сетевых червей, модифицирующих и уничтожающих секретную информацию или блокирующих работу вычислительных систем
2. Логические бомбы, которые срабатывают при определенных, запланированных преступниками, условиях

3. «Троянские кони», отсылающие своему «владельцу» через Интернет различную информацию с зараженного компьютера.

4. DDOS- атаки -хакерская атака на вычислительную систему с целью довести её до отказа, то есть создание таких условий, при которых добросовестные пользователи системы не смогут получить доступ к предоставляемым системным ресурсам, либо этот доступ будет затруднён.

Самые популярные этого «оружия» от общего числа инцидентов



Проанализировав наиболее крупные кибератаки в Российской Федерации, можно выделить следующие приемы кибератак [Новостные сообщения. Режим доступа: <http://ria.ru/society/20160603/1442531794.html/> (дата обращения 04.12.2016)]:

Примеры:

24 марта 2014 г. работа сайта Банка России прерывалась на период с 09:45 по 11:00 мск в результате DDoS-атаки, мощность которой более чем в десять раз превышала пропускную способность каналов связи сайта.

17 марта 2014 г. российские банки подверглись DDoS-атаке, которая на время вывела из строя сайт и интернет-сервисы банка ВТБ 24 (на работе отделений, банкоматов и пластиковых карт атака не отразилась), а также

интернет-сервисов и части банкоматной сети Альфа-банка. Ответственность за атаку взяла на себя группировка Anonymous Caucasus.

- получение несанкционированного доступа к личной, коммерческой, банковской информации, к государственным и военным секретам;
- нанесение ущерба физическим элементам информационного пространства (например, создание помех, нарушение работы сетей электропитания, использование специальных программ, которые разрушают аппаратные средства);
- уничтожение информации, программного обеспечения, технических ресурсов путем внедрения вирусов, программных закладок, преодоления систем защиты;
- техническое внедрение в каналы трансляции средств массовой информации с целью распространения слухов, дезинформации, объявления требований террористической организации;
- уничтожение или подавление работы линий связи, перегрузка узлов коммуникации, изменение адресации запросов в сети Интернет;
- проведение информационно-психологических операций, воздействующих на сознание населения и др.

Проанализировав нормативно-правовых актов позволяет выделить следующие причины возникновения кибертерроризма – политические, социальные и экономические.

Политические причины подразделяются на внешние и внутренние. К внешним причинам относятся глобализация, углубление разрыва между уровнями благосостояния различных стран, военная агрессия

Среди социальных причин возникновения кибертерроризма можно выделить возросшую социальную дифференциацию в обществе

Экономические причины возникновения кибертерроризма включают в себя продолжающийся экономический и энергетический кризис, рост цен, инфляции и безработицы.

Кибертерроризм – это многогранный феномен, обусловленный во многом бесконтрольным использованием глобальных сетей, недостаточным вниманием со стороны государства, гражданского общества и спецслужб к данному сегменту политики, проявляющийся в атаках на компьютеры, компьютерные программы и сети или находящуюся в них информацию, с целью создания атмосферы страха и безысходности в обществе во имя достижения целей и интересов субъектов террористической деятельности. Проблема обеспечения безопасности компьютерной информации и технологий является сегодня одной из самых острых для большинства стран мира. В первую очередь это касается использования информационных систем и сетей в государственном управлении, военной и промышленной сферах, бизнесе.

### **Библиографический список**

1. Голубев В. А. Кибертерроризм — понятие, терминология, противодействие. URL: <http://w\v\v.crimc-research.ni/articles/Golubev0804/> (дата обращения: 02.12.2016)
2. Голубев В.А. Кибертерроризм как новая форма терроризма [электронный ресурс]. URL: <http://www.crime-research.org/> (дата обращения: 27.03.2017);
3. Государственные стратегии кибербезопасности URL: <http://www.securitylab.ru/analytics/429498.php> (Дата обращения 02.12.2016 г.)
4. Россия в глобальной политике. Электронный ресурс. URL: <http://www.globalaffairs.ru/number/Igra-pro-pravila-17640> (дата обращения: 23.04.2017)

### **КИБЕРСОЦИАЛИЗАЦИЯ МОЛОДЕЖИ**

Распопова Милена Александровна,  
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, 1 курс

### **Аннотация**

Целью данного теоретического исследования являются комплексный анализ эффектов и рисков социализации современной молодежи в киберпространстве и определение на его основе типов и уровней киберсоциализации. Активность человека в виртуальном мире киберпространства не ограничивается позицией его как зрителя, читателя или слушателя, он сам может организовывать и включается в действие, влиять на происходящее. Совмещение иллюзорного, фантастического мира, при условии функционирования его по законам реальности, делают виртуальный мир необычайно притягательным. У «актера» виртуального мира формируется «зависимость от виртуальности» - кибераддиктивность.

В силу неудовлетворённости окружающей действительностью (личностный, экономический, социокультурный аспект и т. д.) зависимость постепенно усугубляется, приводя к тому, что человек начинает отдавать предпочтение именно виртуальному миру, как наиболее приемлемому для него. Значение киберзависимости настолько велико, что, порою, люди начинают терять связь с реальным миром, с головой окунаясь в мир виртуальный. Они перестают замечать людей, которые рядом с ними, свои заботы, дела, работу, даже семью.

**Ключевые слова:** информационное общество; молодежь; интернет-коммуникация; позитивная киберсоциализация; негативная киберсоциализация.

### **Введение**

В современном мире социализация человека происходит в условиях повсеместной цифровизации жизненного пространства. Так, по данным

ВЦИОМ, доля пользователей интернета в Российской Федерации в 1 квартале 2018 г. составила 80%. Число ежедневных интернет-серферов выросло с 28% в 2011 г. до 62% в 2018 г. (среди молодежи от 18 до 24 лет эта доля превышает 95%) [10].

Понятие «киберсоциализация» в России впервые было определено В.А. Плешаковым, который понимает данное явление как «процесс качественных изменений структуры самосознания личности и мотивационно-потребностной сферы» под влиянием инфокоммуникационных технологий [15, с. 5]. Вместе с тем термин «киберсоциализация» представляется нам более точно отражающим суть данного процесса, так как префикс «кибер» объединяет все, что связано с использованием компьютеров и компьютерных сетей без подспудного сравнения элементов «цифровой» и «аналоговой» культур. Современная молодежь активно использует интернет как пространство, позволяющее высказываться, формировать отношения, обсуждать проблемы, работать, учиться, осваивать новые модели поведения.

При этом, в отличие от традиционных агентов социализации, которые придают социальному развитию человека целенаправленный и регулируемый характер, интернет вносит в процесс социализации черты стихийности и неконтролируемости. Общаясь в интернет-среде, молодые люди начинают усваивать ценности и нормы, принятые в сетевом сообществе с его размытыми правилами и границами, не имеющими прочной социокультурной базы и традиций.

Киберпространство полноценно и разнообразно активизирует все известные науке механизмы социализации человека: идентификацию, дифференциацию, аккумуляцию, адаптацию, коммуникацию.

Рассмотрим основные позитивные эффекты киберсоциализации молодежи, определяемые возможностями многогранного использования информационно-коммуникационных технологий. В первую очередь, стоит отметить преимущества онлайн-образования для молодежи.

Стремительно развивается и новое направление в педагогике — «онлайн-педагогика». Как отмечает А.Б. Сорокина, интернетобразование является очень перспективной формой обучения, так как ориентирует обучающихся на решение конкретных проблем, возникающих «здесь и сейчас», с возможностью образовательной поддержки в ситуации быстро меняющейся реальности. У образования с применением интернет-технологий есть мощный ресурс преодоления оторванности теории от практики, актуализации новейших знаний и разработок. Кроме того, цифровые технологии предоставляют молодым людям беспрецедентные возможности для создания и распространения креативного контента, реализации творческих проектов (через некоторые платформы, такие как, например, youtube.com, flickr.com и многие другие). Молодежь более погружена в эту совместно наполняемую медиасреду, чем любая другая возрастная группа. Исследователи отмечают, что творческое сотрудничество в киберсреде дарит молодым людям ряд преимуществ, например:

- содействует развитию медиаграмотности и технических навыков [7];
- позволяет создавать уникальные художественные образы, жанры, манеры;
- способствует формированию ключевых предикторов психологического благополучия (уважение, признание, чувство принадлежности);
- укрепляет такие аспекты идентичности, как этническая принадлежность или культурное происхождение .

Исследование С.Б. Цымбаленко и его коллег проиллюстрировало целый ряд положительных эффектов влияния киберпространства на развитие подростков и молодежи. Погруженные в киберпространство подростки и молодежь больше читают, меньше смотрят телевизор, больше общаются со сверстниками и близкими людьми, активнее занимаются спортом.

Эти данные опровергают устойчивый миф о том, что погруженность в виртуальный мир полностью подменяет реальный. При этом авторы делают важный вывод о том, что молодежь становится активным участником в

процессе создания и передачи информации. Кибертехнологии позволяют молодым людям стать равноправными субъектами в межпоколенческой коммуникации, активными творцами информационного пространства, выразить собственные мнения и заявить о своих информационных интересах.

Киберсоциализация дает молодым людям грандиозные преимущества в плане коммуникации, образования, саморазвития, но в то же время несет в себе серьезные опасности для их психологического благополучия.

Проблематике онлайн-рисков, связанных с освоением киберпространства и использованием киберресурсов, посвящено на сегодняшний день значительное количество работ как отечественных, так и зарубежных авторов. При этом многие авторы особо пристальное внимание уделяют анализу рисков онлайн-коммуникации в подростковом и юношеском возрасте. Это определяется, с одной стороны, высокой степенью вовлеченности подростков и молодежи в киберкоммуникацию и, с другой стороны, более низкой, по сравнению со взрослыми, толерантностью к манипулятивным и агрессивным воздействиям со стороны интернет-среды, легкостью нежелательных деформаций «образа Я», искажений идентичности, следствием которых могут стать различные поведенческие девиации и эмоциональные расстройства. В частности, несмотря на то, что интернет открывает молодым людям доступ к чрезвычайно полезному контенту (например, онлайн-библиотеки, фильмотеки, виртуальные концертные залы, галереи, тематические парки), его просторы изобилуют бесполезной и/или низкокачественной информацией, а также информацией манипулятивного и деструктивного характера. К числу серьезных угроз, связанных с коммуникациями в киберпространстве, следует отнести участвовавшие в последние годы попытки вовлечения молодежи в суицидальные сетевые сообщества. Сознание молодого человека, который становится участником «группы смерти» и практикует рискованные или суицидальные действия, подчиняется игровому алгоритму и не в полной мере находится в мире реальности, будучи частично трансгрессированным в реальность

виртуальную. В качестве еще одной серьезной угрозы, связанной с использованием ресурсов и возможностей киберпространства, стоит указать увеличение времени, затрачиваемого молодыми людьми на онлайнкоммуникацию и сетевые компьютерные игры, что в своих крайних формах приводит к возникновению интернет-зависимости, нарушениям функционирования в реальной действительности. В определенных случаях виртуальная среда способствует укреплению личностной идентичности для тех молодых людей, которые склонны принимать взвешенные жизненные решения на основе анализа всей доступной информации. Угроза социальной дезадаптации молодого человека возникает только в тех случаях, когда он оказывается неспособен к адекватной саморегуляции и не обладает достаточной резистентностью в отношении провокаций со стороны агрессивно настроенных участников сетевых сообществ. Ученые выделяют два типа киберсоциализации: позитивная и негативная киберсоциализации;

Позитивная киберсоциализация – это совокупность процессов безопасного освоения пользователем киберпространства, полноценного использования его многочисленных преимуществ и перенесения полезного опыта, полученного в виртуальной среде, на решение жизненных задач в реальной действительности. Негативная киберсоциализация характеризуется высокой степенью вовлеченности пользователя в виртуальные коммуникации в сочетании с низкой способностью к саморегуляции.

Следовательно, высокий уровень киберсоциализации предполагает способность молодого пользователя уверенно ориентироваться в киберпространстве, то есть использовать широкий спектр киберресурсов, включая разнообразные поисковые системы, сайты, форумы, библиотеки, медиатеки и т.д., а также высокую активность в нескольких социальных сетях различного типа. Низкий уровень киберсоциализации определяется поверхностными представлениями о возможностях электронной коммуникации, нормах и правилах общения в социальных сетях, низкой

компетентностью в области использования поисковых систем, отсутствием активности в сетевых сообществах.

### **Заключение**

Киберпространство оказывает несомненное влияние на сознание и поведение современного человека, особенно человека юного, взрослеющего и развивающегося параллельно с информационными технологиями. Вопросы киберсоциализации молодежи сегодня требуют более детального изучения, взвешивания всех позитивных и негативных эффектов, которые порождаются плотным ежедневным взаимодействием человека и информационной среды. На основе теоретического анализа современных отечественных и зарубежных исследований по проблемам вовлеченности молодежи в виртуальную социальную коммуникацию, в процесс освоения и использования разнообразных киберресурсов мы дифференцировали феномены социализации личности в киберпространстве, выделили типы и уровни киберсоциализации, представили основные критерии позитивной и негативной киберсоциализации молодежи. К числу наиболее актуальных задач дальнейших исследований мы относим создание диагностического инструмента, который позволит выявлять преобладающий тип киберсоциализации, а также определять ее уровень. Последующее соотнесение типа и уровня киберсоциализации по результатам диагностики позволит разработать технологии развития ресурсного потенциала молодежи с различными типами и различным уровнем киберсоциализации, а также систему методов по предотвращению и коррекции паттернов дезадаптивного поведения молодежи в киберпространстве.

### **Библиографический список**

1. Бондаренко С.В. Социальная структура виртуальных сетевых сообществ. Ростовна-Дону: Издательство РГУ, 2004. 320 с.

2. Влияние интернета на российских подростков и юношество в контексте развития российского информационного пространства. Результаты социологического исследования / С.Б. Цымбаленко [и др.]. М., 2012. 99 с.

3. Войскунский А.Е. Концепции зависимости и присутствия применительно к поведению в Интернете [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России: электронный научный журнал. 2015. № 4 (33). С. 6. URL: [http://mprj.ru/archiv\\_global/2015\\_4\\_33/nomer07.pdf](http://mprj.ru/archiv_global/2015_4_33/nomer07.pdf) (дата обращения: 05.05.2018).

## **ВЕНЧУРНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ КАК МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**

**Белоусова У.С.,**

09.02.07 Информационные системы и программирование, 2 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Каткова С.Г., преподаватель

### **Аннотация**

Большое количество кибер-угроз, мошенничества и хищений денежных средств, персональных данных с использованием информационных технологий ставит новые задачи в развитии программ защиты. Индивидуальные предприниматели и бизнес предлагают свои решения для защиты информации в интернете, но у них недостаточное финансирование данных проектов, из-за чего часть таких проектов остается нереализованной. Государство, как и бизнес заинтересовано развивать информационную безопасность.

При финансировании проектов через венчурное инвестирование будет достигнуто развитие и многообразие проектов в сфере информационной безопасности, что даст возможность реализовать основные задачи безопасности и предпринимать меры в борьбе со взломами и кражами персональных и конфиденциальных данных.

## **Ключевые слова**

Венчурное финансирование, государственная безопасность, информационная безопасность, бизнес-проекты, мировой венчурный рынок.

Информационная безопасность это динамично развивающаяся область науки и техники, охватывающая криптографические, математические, программно-аппаратные, технические, правовые и организационные аспекты обеспечения безопасности информации при ее приеме, обработке, хранении и передаче в автоматизированных электронно-вычислительных системах и сетях.

В современных условиях эффективное функционирование экономики страны возможно лишь в случае обеспечения ее инновационного развития. Перед отечественной экономикой стоит острейшая проблема государственной информационной безопасности и не менее остро вопрос ее источников финансирования. Решение этой проблемы видится в инвестировании проектов технологий по кибербезопасности с участием государства и крупного бизнеса.

Современная действительность характеризуется активным применением разнообразных информационных технологий в различных отраслях экономики, которые меняют приоритеты общих процессов жизнедеятельности людей. Усиливается развитие информационно-коммуникационных технологий и введение их в повседневную жизнь. Каждый год растет число устройств, подключаемых к Интернету (от смартфона до умных браслетов). Конфиденциальная информация собирается не только о наших контактах, переписке или работе, но и о нашем здоровье, вкусах и предпочтениях. Все это отражает процесс развития человеческого потенциала и накладывает новые требования и условия для дальнейшего устойчивого и безопасного существования государства, организаций и людей. Вопрос о сохранении безопасности данных встает на приоритетное место.

Повышение качества развития экономики страны зависит от уровня и эффективности функционирования информационной безопасности и организации процессов безопасности на всех уровнях функционирования

государства, бизнеса и деятельности населения. Для всех стран информационная безопасность является неотъемлемой составляющей всего комплекса мер по развитию национальной экономики. Следовательно, правительства многих государств, и Россия не исключение, заинтересованы в осуществлении развития информационной безопасности во всех сферах, а также мониторинга и системного анализа всех индикаторов информационной безопасности с целью постоянного увеличения ее качества и снижения рисков деятельности всех отраслей экономики.

Информационная безопасность в России планируется обеспечивать развивать с помощью:

1. нормативно-правового блока, который включает в себя разработку, принятие и регулирование нормативных правовых актов и стандартов в сфере обеспечения защиты информации;

2. информационного-технического блока, который концентрируется на адаптации программного и аппаратного обеспечения в сфере ИБ;

3. экономического блока, который ориентирован на создание и внедрение программ обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, совершенствование соответствующей защиты информации, выявление информационных рисков правовых, организационных и технических методов защиты в интересах физических и юридических лиц.

4. Федеральный проект «Информационная безопасность» национальной программы «Цифровая экономика» был утвержден правительственной комиссией по цифровому развитию, использованию ИТ для улучшения качества жизни и условий предпринимательской деятельности в декабре 2018 г. Документ предполагает затраты на соответствующие мероприятия на период 2018-2021 г. в размере 27,922 млрд руб., из которых 15,265 млрд руб. должен выделить федеральный бюджет, 12,636 млрд руб. — внебюджетные источники.

Создание и разработка новых проектов, связанных с информационной безопасностью, влечет за собой привлечение дополнительных средств и

требует больших финансовых вложений, поэтому постоянно происходит их финансирование. Как правило разработчики привлекают свои схемы финансирования инновационных продуктов в сфере информационной безопасности, но при этом часто встает вопрос об инвестиционном финансировании.

Финансирование инновационных продуктов в сфере информационной безопасности сводится к формированию механизма аккумуляции финансовых ресурсов, их вложений в инновационные проекты или программы. Инвестиционная система финансирования должна создавать условия для сохранения и развития научного потенциала, гарантировать контроль за эффективным применением разработок.

Из-за малого финансирования начинающих бизнес-проектов, связанных с кибербезопасностью, в России появляются отрицательные тенденции:

1. у руководителей отсутствует общее понимание совокупности угроз, нет ясного и четкого видения, кто является действительным врагом и как с ним результативно бороться;

2. преднамеренное использование информационных систем на платформах зарубежных компаний, не прошедших надлежащую оценку соответствия ИБ, используется в период санкций как механизм информационного орудия при конкурентной борьбе и коммерческом шпионаже;

3. преднамеренное политическое давление на экономику Российской Федерации путем отключения финансовых сервисов, за счет чего произошло снижения курса национальной валюты и, как следствие, импортные решения в обеспечении ИБ стали менее привлекательными.

На сегодняшний день в роли системы, которая способна решить проблему поиска инвесторов для финансирования инновационных проектов в сфере информационной безопасности могло бы стать венчурное инвестирование.

В западной практике венчурное инвестирование осуществляется специально созданными для этих целей венчурными фондами, в которые привлекаются финансовые ресурсы из различных источников. При этом средства в венчурные фонды поступают не только от крупных организаций, но и из фондов пенсионного страхования, страховых компаний, государственных и частных фондов поддержки и развития малого бизнеса и др. С каждым годом наблюдается рост оборотов развития мирового венчурного рынка (рис.1)

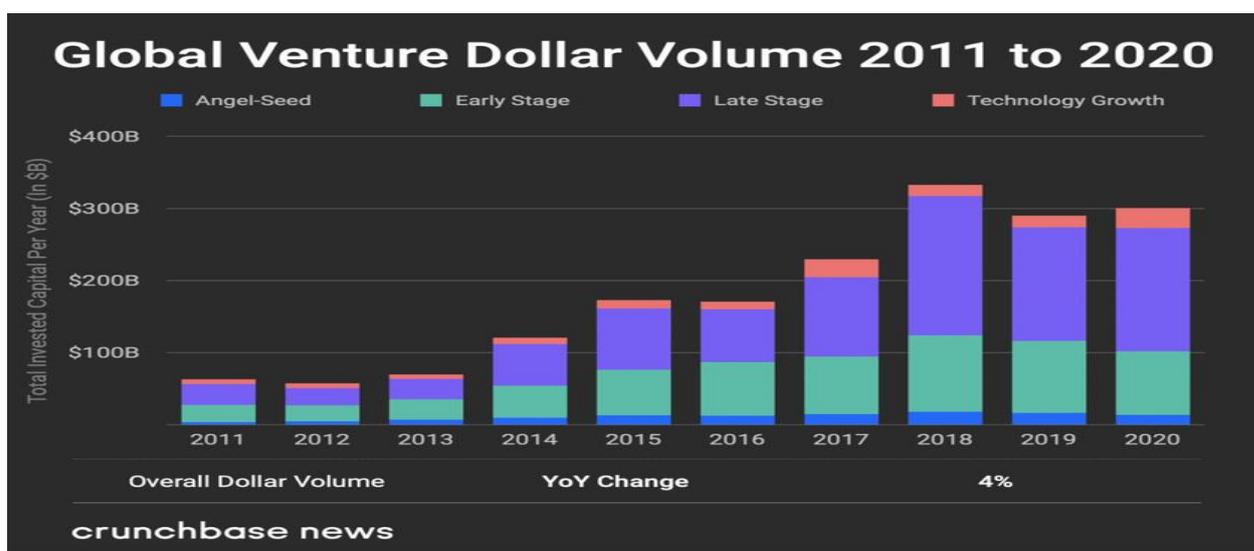


Рис.1 - Изменение объемов мирового рынка венчурного финансирования

По данным Российской ассоциации прямого и венчурного инвестирования (РАВИ), в 2017 г. число венчурных фондов в России составило 22 ед. (в 2016 г. - 16 ед.). 75% совокупного объема новых венчурных фондов (6 появившихся в 2017 г.) составили средства частных инвесторов. При этом только один из числа новых (вышедших на рынок Российской Федерации в 2017 г.) венчурных фондов использует государственное участие.

В середине марта 2020 года состоялась встреча с Президентом по вопросу развития венчурного финансирования в России. Инвесторы предлагают правительству России создать комфортные условия для развития кадров в технологической сфере, развить информационную безопасность и “вкладывать деньги в специализированные венчурные фонды”.

«Страны, в которых больше венчурного капитала и фондов, опережают другие страны. Поэтому недостаточно делать отдельные проекты, надо запустить массовое технологическое предпринимательство и массовые инновации в высоких технологиях, громко об этом говорить. Необходима сильная пропаганда предпринимательства», – подчеркнул Богуславский.

Выявленные негативные тренды создали базис для формирования мероприятий по совершенствованию системы финансового обеспечения информационной безопасности путем венчурного финансирования, что позволит развивать начинающие проекты по информационной безопасности с помощью государственного финансирования

По результатам проведенного теоретического анализа и выявления проблем в системе обеспечения информационной безопасности в России можно сделать вывод о том, что венчурное финансирование способствует стимулированию индивидуальных предпринимателей и бизнес создавать новые технологии или оборудование, которое поможет развитию информационной безопасности в нашей стране.

Повышение информатизации и развития государственных программ позволят не только регулировать интенсивное внедрение и развитие информационных технологий в нашу жизнь, но и предпринимать меры по устранению и борьбе со взломами и кражами персональных и конфиденциальных данных.

Предложенные рекомендации по развитию системы обеспечения информационной безопасности с привлечением средств венчурного инвестирования позволяют снизить уровень риска и повысить эффективность и конкурентоспособность не только отдельной компании, но и всего государства в целом.

### **Библиографический список**

1. Венчурное финансирование Л. М. Лапицкая [Электронный ресурс]: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/235025/1/Venchur.pdf>

2. Венчурное финансирование как механизм повышения национальной безопасности [Электронный ресурс]:

<https://cyberleninka.ru/article/n/venchurnoe-finansirovanie-kak-mehanizm-povysheniya-natsionalnoy-bezopasnosti>

3. Венчурное финансирование и краудфандинг как инструменты поддержки экономической безопасности субъектов малого инновационного бизнеса [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/venchurnoe-finansirovanie-i-kraudfanding-kak-instrumenty-podderzhki-ekonomicheskoy-bezopasnosti-subektov-malogo-innovatsionnogo>

4. Развитие информационной безопасности России на современном этапе [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-informatsionnoy-bezopasnosti-rossii-na-sovremennom-etape>

5. Инвесторы обсудили с Президентом развитие венчурного финансирования в России [Электронный ресурс]: <https://digital.ac.gov.ru/news/4436/>

## **ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА МОТИВАЦИЮ ПОВЕДЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ**

**Конева Алена Сергеевна,**

43.01.09 «Повар, кондитер», 1 курс,

ГБПОУ «Миасский геологоразведочный колледж»

Научный руководитель:

**Медвецкий Игорь Евгеньевич,** преподаватель

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме влияния социальных сетей на мотивацию поведения современных подростков. Студентка провела анкетирование обучающихся МГРК и пришла к выводу, что социальные сети имеют большое значение в жизни подростков, потому что это неотъемлемая

часть окружающего их мира. В то же время соц. сети не оказывают существенного влияния на мотивацию поведения студентов, не определяют их жизненные ценности.

**Ключевые слова:** социальные сети; пользователь социальных сетей; студенты; мотивация поведения.

Социальные сети – неотъемлемая часть современной жизни, и в последние годы подростки все чаще обращаются к социальным сетям, предпочитая виртуальное общение общению реальному. Меня заинтересовал вопрос: могут ли социальные сети быть не просто средой общения, а стать неким инструментом, который определяет восприятие мира, ценности и даже поведение современных юношей и девушек?

В своей работе я проанализировала, как именно используют социальные сети обучающиеся первого курса МГРК, влияют ли соц. сети на их поведение и мировосприятие. Цели моего исследования были таковы:

- 1) выявить наиболее популярные у студентов МГРК социальные сети;
- 2) определить, оказывают ли социальные сети влияние на мотивацию поведения студентов МГРК.

Были поставлены задачи исследования: 1) Дать определения понятиям «социальные сети», «пользователь соц. сетей», «мотивация поведения», выявить наиболее популярные в РФ социальные сети. 2) Определить факторы влияния социальных сетей на мотивацию поведения современных подростков. 3) Подготовить анкету по теме исследования. 4) Провести анкетирование обучающихся в 3-4 группах ГБПОУ «МГРК». 5) Сделать выводы по итогам исследования. В работе использовались такие научные методы, как анализ источников, анкетирование, метод математической статистики. Мною была выдвинута гипотеза: *Социальные сети имеют большое значение в жизни современных подростков, потому что это неотъемлемая часть окружающего мира. В то же время социальные сети не оказывают существенного влияния на мотивацию поведения современных подростков.*

Для уточнения понятий я воспользовалась ресурсами универсальной интернет-энциклопедии «Википедия» и информацией из профильных журналов. В своей работе мы использовали следующие определения. *Социальная сеть (соц. сеть)* – онлайн-платформа, которая используется для общения, знакомств, создания социальных отношений между людьми, которые имеют схожие интересы или офлайн-связи, а также для развлечения (музыка, фильмы) и работы [4]. *Пользователь социальной сети* – это человек, который зарегистрировался и представил свои персональные данные, а также человек, прошедший идентификацию в одной из социальных сетей, существующих в виртуальном пространстве интернета [3].

По мнению ряда отечественных психологов [2], современные подростки считают, что общение в соц. сети помогает им: 1) заводить друзей и поддерживать с ними отношения; 2) завоевывать популярность и одобрение сверстников; 3) ощущать необходимую поддержку; 4) получать достаточно внимания; 5) самоутверждаться в глазах друзей и знакомых. Однако психологи напоминают и об отрицательных факторах влияния социальных сетей на современных подростков [2]: 1) неумение подростка общаться в реальной жизни; 2) отсутствие способности грамотно формулировать мысли; 3) развитое чувство зависти; 4) потеря интереса подростка к реальности; 5) искаженное восприятие самого себя; 6) заикленность подростка на своей внешности, частое фотографирование «себя любимого»; 7) достаточно низкая стрессоустойчивость.

Для выявления наиболее популярных в РФ социальных сетей мы воспользовались данными, приведенными С. Гаитбаевой в статье «Аудитория 6 крупнейших социальных сетей в России в 2020 году» [1]. Оказалось, что социальная сеть «В Контакте» имеет самую большую аудиторию – ей пользуются 43% россиян. Далее за ней следуют видеохостинг «You Tube» с долей в 35% россиян, социальной сетью «Instagram» пользуется 31% опрошенных, социальной сетью «Одноклассники» - 31% [1]. Менее

популярны в России, по данным опроса, такие социальные сети, как «TikTok» – 14%, «Facebook» – 9%, «Мой мир на Mail.ru» – 4%.

В январе 2021 г. мною было опрошено 60 обучающихся колледжа в возрасте от 16 до 18 лет. В анкетировании приняли участие студенты и студентки первого курса МГРК, обучающиеся по профессиям: «Повар, кондитер», «Мастер общестроительных работ», «Мастер по обработке цифровой информации». Исходя из результатов анкетирования обучающихся, можно сделать следующие выводы.

- Наиболее популярными социальными сетями у студентов являются «В Контакте», «YouTube», «Instagram» и «TikTok» (от 68,3% до 96,7%).

- 36,7% опрошенных студентов проводят все свободное время в социальных сетях. Они используют соц. сети как для общения с друзьями, так и для просмотра видеоконтента.

- Студенты МГРК, как правило, выкладывают о себе только необходимый для заполнения аккаунтов минимум (61,7%) и в большинстве случаев подбирают друзей, если лично знакомы с этим человеком (46,7%).

- Большинство опрошенных студентов (81,7 %) считает, что они легко могут общаться с собеседником как в реальном, так и в виртуальном мире.

- 60 % опрошенных студентов знают правила безопасного поведения в сети Интернет и их придерживаются. В то же время несколько человек (6,7%) считают, что они не знакомы с этими правилами.

- 7 опрошенных (11,7%) считают, что они очень зависимы от социальных сетей. В то же время 43 студента (71,7%) считают, что они зависимы от соц. сетей только отчасти.

- Большинство опрошенных студентов (66,7 %) отметило, что общение в социальных сетях и призывы, которые иногда там звучат, никак не влияют на их повседневное поведение.

Таким образом, моя гипотеза в целом подтвердилась. Социальные сети имеют большое значение в жизни современных подростков 16-18 лет, потому

что это неотъемлемая часть окружающего их мира; переписка и обмен контентом в социальных сетях – принятая сегодня в молодежной среде форма общения. По результатам анкетирования, 83,4 % опрошенных студентов Миасского геологоразведочного колледжа так или иначе отмечают свою зависимость от социальных сетей. В то же время социальные сети, судя по результатам опроса, не оказывают существенного влияния на мотивацию поведения современных студентов, не определяют ключевые жизненные ценности подростков.

### **Библиографический список**

1. Гаитбаева С. Аудитория 6 крупнейших социальных сетей в России в 2020 году// Информационный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ppc-world.turbopages.org/ppc.world/s/articles/auditoriya-shesti-krupneyshih-socsetey-v-rossii-v-2020-godu-izuchaem-insayty/>
2. Влияние социальных сетей на подростков// журнал Mamsy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mamsy.ru/blog/vliyanie-socialnyh-setej-na-podrostkov/>
3. Пользователь социальной сети// журнал «Биржевой лидер» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.profi-forex.org/wiki/pol-zovatel-social-noj-seti.html>
4. Социальная сеть// Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Социальная\\_сеть](https://ru.wikipedia.org/wiki/Социальная_сеть)

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СТУДЕНТОВ**

**Радченко Данил Васильевич,**

**Табачков Владислав Сергеевич,**

23.02.03. Техническое обслуживание и

ремонт автомобильного транспорта, 1 курс

ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»

Научный руководитель:

Пяткова Татьяна Викторовна, преподаватель

**Аннотация.** Вопрос информационной безопасности в интернет-пространстве имеет в настоящее время широкий резонанс, в виду большого количества обманутых пользователей различными сервисами. Для уменьшения числа обманутых людей необходимы меры профилактики, которые мы излагаем в информационных буклетах.

**Ключевые слова:** информационная безопасность; опрос; буклет.

В современных социально-экономических условиях наблюдается все большая вовлеченность молодежи в информационную сферу. Как социально-возрастная группа молодежь обладает рядом особенностей. Ей присуще неполное включение в социально-экономические отношения. Молодёжь не смотрит телевизор, не слушает радио и редко покупает печатную прессу — соответственно, многие каналы рекламы для них неактуальны. По данным Левада-Центра 85% подростков в России получают информацию из интернета и социальных сетей, в то же время именно молодежь в наибольшей степени мобильна, инициативна.

Доступ несовершеннолетних к сайтам в сети «Интернет» дает им возможность изучать образовательный контент, общаться с ровесниками, самостоятельно обучаться, узнавать о проводимых конкурсах, олимпиадах, принимая в них участие, и использовать сеть «Интернет» в качестве источника для собственного развития. Интернет для них представляет собой совершенно уникальное пространство для личностного и социального самоопределения.

Очевидно, что активное использование информации и информационных технологий практически во всех областях жизнедеятельности человека может привести к возникновению в информационной сфере потенциальных угроз, которые выражаются в нарушении целостности, конфиденциальности, полноты и доступности информации. Соответственно нарастают требования к обеспечению безопасности в сфере информационных отношений, что уже

привело к формированию самостоятельного направления – «информационной безопасности».

В связи с этим нами была определена тема нашей исследовательской работы «Информационная безопасность студентов».

Цель – повышение информационной безопасности студентов техникума.

Задачи:

1. Проанализировать литературу и интернет ресурсы по проблеме информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества.

2. Подготовить онлайн-опросник по информационной безопасности.

3. Проанализировать проблемы в знаниях студентов техникума по информационной безопасности.

4. Разработать памятки по информационной безопасности, оформить их в буклетах.

В Доктрине информационной безопасности РФ определяется как состояние защищенности национальных интересов в информационной сфере, определяющихся совокупностью сбалансированных интересов личности, общества и государства [1].

Информационная безопасность (англ. Information Security, а также — англ. InfoSec) - практика предотвращения несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, исследования, записи или уничтожения информации. Это универсальное понятие применяется вне зависимости от формы, которую могут принимать данные (электронная или, например, физическая). Основная задача информационной безопасности — сбалансированная защита конфиденциальности, целостности и доступности данных [2].

С 30 ноября 1988 года, в мире проводится неофициальный праздник Информационная безопасность, целями которого являются информирование рядового пользователя о том, как важно защищать свой домашний компьютер

и хранящуюся на нем личную информацию, и привлечение внимания разработчиков компьютерного программного обеспечения к проблемам кибербезопасности [3].

В этот день в техникуме проводятся различные мероприятия:

- внеклассное мероприятие «Защита информации»;
- классные часы по темам «Насилию нет. Профилактика кибербуллинга», «Защита банковских карт от мошенников», «Противодействие молодёжным объединениям, интернет сообщества, антиобщественной направленности»;

Нас заинтересовало на каком уровне студенты техникума владеют знаниями об информационной безопасности, видят ли они определенные проблемы в информационной сфере и какие источники угроз им представляются наиболее существенными.

С целью выявления представлений студентов 1 курса техникума об информационной безопасности в сентябре нами был проведен опрос

В выборке учитывалось то обстоятельство, что именно на первом курсе, на наш взгляд, студенты начинают осознанно обращаться к различным источникам социально значимой информации и активно использовать информационные технологии в образовательной деятельности (электронные источники информации в Интернете, электронные библиотеки, информационные банки данных).

Онлайн-опрос содержал 14 вопросов, которые можно разделить на три группы [4]:

- 45% студентов отличают достоверные сведения от недостоверных, вредную для них информацию от безопасной;
- 36 % опрошенных - распознают попытки вовлечения их в противоправную и иную антиобщественную деятельность, манипулятивные техники, используемые при подаче рекламной и иной информации;
- 42 % студентов, применяют эффективные меры самозащиты от нежелательной для них информации и контактов в сетях.

Для повышения уровня знаний студентов, нами было принято решение о разработке информационных буклетов.

Буклет – это разновидность полиграфической продукции. Используется в рекламных, информационных, образовательных целях [5].

По результатам нашего опроса, мы определили темы будущих буклетов:

- Безопасный интернет.
- Противодействие молодёжным объединениям, интернет сообщества, антиобщественной направленности;
- Насилию нет. Профилактика кибербуллинга;
- Защита банковских карт от мошенников.

Буклеты содержат следующие разделы:

- тема;
- возможные примеры уловок мошенниками;
- алгоритм действий подростков в сложившейся ситуации;
- телефоны горячих линий.

На данных мероприятиях, мы раздаем буклеты студентам и сотрудникам техникума и размещаем их, на сайте и в социальных группах техникума.

При повторном онлайн-опросе 183 студента показали следующие результаты:

- 72% студентов отличают достоверные сведения от недостоверных, вредную для них информацию от безопасной;
- 68 % опрошенных - распознают попытки вовлечения их в противоправную и иную антиобщественную деятельность, манипулятивные техники, используемые при подаче рекламной и иной информации;
- 59 % студентов, применяют эффективные меры самозащиты от нежелательной для них информации и контактов в сетях.

В результате повторного опроса была выявлена положительная динамика информационной безопасности студентов благодаря –комплексу мероприятий, проводимых в техникуме.

## Библиографический список

1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации // Российская газета. 2000, 28 сентября.
2. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Информационная\\_безопасн..](https://ru.wikipedia.org/wiki/Информационная_безопасн..)
3. <https://www.securitylab.ru/news/484603.php>
4. <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfTdA10reQ88mHN6jgjeosxvYIW8bM92cu0IXs0UBjUqXHA7g/viewform>
5. Словари и энциклопедии: [сайт]. – URL: [https://psychology\\_pedagogy.academic.ru](https://psychology_pedagogy.academic.ru)

## СОВРЕМЕННЫЕ УГРОЗЫ КИБЕРПРОСТРАНСТВА: ВИДЫ КИБЕРПРЕСТУПЛЕНИЙ И МЕТОДЫ КОНТРПРОПАГАНДЫ

Иванов Илья Кириллович,  
43.01.09 Повар, кондитер, 4 курс  
ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж  
имени В.П. Омельченко»  
Научный руководитель:  
Дугина Гульнара Рифовна, преподаватель

### Аннотация

В статье рассматриваются различные подходы к определениям понятий «киберпространство» и «киберпреступность». Рассмотрены основные виды киберпреступлений. Перечислены правила по предупреждению киберугрозам.

### Ключевые слова

Киберпространство, киберпреступность, киберпреступление, киберугрозы, кибербезопасность.

В современном мире компьютерные технологии все больше охватывают сферы нашей жизни. Спрос на них оказывает существенное влияние на динамику развития и структуру мировой экономики. Революцией в этой сфере

стало появление и развитие системы Интернет. Все это облегчило жизнь людей, но и привило к образованию новых видов деяний – киберпреступлений. Преступная активность в режиме онлайн входит в пятерку глобальных рисков Всемирного экономического форума (ВЭФ), угрожающая эффективному функционированию целых отраслей. По данным ВЭФ, только в 2019 потери мировой экономики от кибератак оцениваются в 2,5 трлн. дол, а к 2022 году этот показатель может достичь 8 трлн. долл.[1]. В Российской Федерации за первые восемь месяцев 2019 г. было зарегистрировано 180153 киберпреступлений, что составило годовой прирост почти на 67%. Это больше чем любые другие виды преступлений [1].

Для предупреждения преступлений в киберпространстве необходимо осмыслить данный феномен. Термин киберпространство был впервые введен Уильямом Гибсоном в его книге 1984 года «Нейромант» [2, с. 352]. Киберпространство относится к виртуальному компьютерному миру и является электронной средой, используемой для формирования глобальной компьютерной сети с целью облегчения интерактивного общения. Это большая компьютерная сеть, состоящая из многих компьютерных сетей по всему миру, которые используют протокол TCP/IP для помощи в деятельности по связи и обмену данными [3]. Основной особенностью киберпространства является интерактивная и виртуальная среда для широкого круга участников.

Киберпространство позволяет пользователям обмениваться информацией, взаимодействовать, обмениваться идеями, играть в игры, участвовать в дискуссиях или социальных форумах, вести бизнес и создавать интуитивно понятные медиа и многие другие виды деятельности. Возможности виртуального компьютерного мира стремительно развиваются, киберпреступность — не исключение.

Так, определение «киберпреступность» (на англ. языке — *cybercrime*) многосторонней, чем «компьютерная преступность» (*computer crime*), и оптимальней отражает природу этого феномена. Киберпреступность - это преступление, совершаемое в Интернете, в локальных сетях или даже против

изолированных компьютеров. Это может повлиять на любое цифровое устройство (включая ПК, ноутбуки, смарт-телевизоры, планшеты, смартфоны, домашние электронные системы и т. д.).

Возрастающие масштабы этой преступности, прежде всего в кредитно-финансовой сфере, увеличивает число преступлений, связанных с нарушением конституционных прав и свобод человека и гражданина, в том числе, в части, касающейся неприкосновенности частной жизни, личной и семейной тайны, при обработке персональных данных с использованием информационных технологий [5 с. 1]. Киберпреступность также относится к любой деятельности, где преступление совершается с использованием любой компьютерной системы [4].

Взлом компьютерной системы – это несанкционированный полный или частичный доступ к информации, хранящейся на компьютере, которая была защищена с помощью специального программного обеспечения [6 с. 55].

Хакеры являются компьютерными взломщиками, которые проникают в информационные системы, чтобы украсть личную банковскую информацию, финансовые данные корпорации, учетные записи электронной почты [7]. Для совершения кражи личных данных или мошенничества с кредитными картами, сначала нужно получить доступ к достаточному количеству персональных данных своей жертвы. Вот несколько способов, которыми они могут получить этот доступ:

- Bait and Switch - наиболее распространенная мошенническая схема, в которой участвуют высококлассные веб-сайты, занимающиеся рекламным пространством для третьих лиц [8 с. 234]. Как следует из названия, эта техника взлома включает в себя хакера, покупающий рекламное место на этих сайтах. Когда пользователь нажимает на объявление, он попадает на страницу, зараженную вредоносным ПО, которая устанавливает вирусы и / или рекламное ПО на ваш компьютер или телефон. Таким образом, после установки вредоносной программы, хакер получает непривилегированный доступ к вашему цифровому устройству.

- Веб-браузеры используют cookie-файлы для сохранения информации о пользователе в период между двумя сеансами исследования веб-узлов [7]. Файлы cookie в браузере хранят личные данные, такие как история браузера, имя пользователя и пароли для различных сайтов, к которым мы обращаемся. Как только хакер получает доступ к файлу cookie, у него появляется возможность, производить аутентификацию на различных web-ресурсах, в качестве «пострадавшего» пользователя, совершая в дальнейшем киберпреступления используя при этом личные данные жертвы [8 с. 355]. Популярный метод осуществления этой атаки заключается в манипулировании IP-пакетами пользователя для прохождения через компьютер злоумышленника. Также известный как SideJacking или Session Hijacking, эта атака легко выполняется, если пользователь не использует SSL (https) для полного сеанса.

- WAP-атаки – хакератаки может использовать программное обеспечение для подделки беспроводной точки доступа Wi-Fi. После того, как вы подключитесь к нему, хакеры ознакомятся с вашими перемещениями, а затем изменят сайты, которые вы часто посещаете, чтобы получить вашу личную информацию.

- Фишинг - это метод взлома, с помощью которого хакер копирует наиболее доступные сайты и ловит жертву, отправляя эту поддельную ссылку. Данный способ является одним из наиболее часто используемых и смертоносных векторов атаки. Используются методы социальной инженерии и добавляют элемент срочности в эти электронные письма. После того, как пользователь попытается войти в систему или ввести данные, хакер получает личную информацию, такую как номера кредитных карт и пароли пользователя.

- Кейлоггинг - это простое программное обеспечение, которое записывает последовательность клавиш вашей клавиатуры в файл журнала на вашем компьютере. Эти файлы журнала могут содержать вашу личную информацию. Также известный как захват клавиатуры, это может быть либо

программное, либо аппаратное обеспечение. В то время как программные кейлоггеры нацелены на программы, установленные на компьютере, аппаратные устройства нацелены на клавиатуру, электромагнитные излучения, датчики смартфонов и т. д. Keylogger является одной из основных причин, почему сайты интернет-банкинга дают вам возможность использовать свои виртуальные клавиатуры.

К сожалению, киберпреступность находится на подъеме. Самое лучшее, что можно сделать для себя – знать правила противодействия киберугрозам. Перечислим несколько таких правил.

Брандмауэр обеспечивает безопасность вашей системы. Держите его включенным всегда. Это помогает защитить вашу систему от хакеров, которые могут быть заинтересованы в краже данных и сбоях в вашей системе. Одиночные компьютеры особенно нуждаются в сильных брандмауэрах. Программное обеспечение брандмауэра можно легко приобрести для отдельных систем и для нескольких сетевых систем, аппаратные маршрутизаторы удваиваются в качестве брандмауэров. И убедитесь, что ваш брандмауэр или антивирусное программное обеспечение обновляется и оснащается для предотвращения вредоносных атак на вашем компьютере.

Старайтесь не запускать непроверенные файлы, в том числе полученные из компьютерной сети. Желательно использовать только программы, полученные из надежных источников. Перед запуском новых программ обязательно проверьте их одним или несколькими антивирусами [9].

Ваш пароль является важным составляющим для безопасности. Он должен быть буквенно-цифровым и не содержать очевидных деталей, таких как ваше имя или номер телефона. Использование одних и тех же паролей для многих сайтов увеличивает риск эксплуатации, вызванный обнаружением их. Убедитесь, что вы меняете свой пароль каждые 3 месяца. Не храните информацию о своей учетной записи на файлах в системе. При использовании общедоступных компьютеров никогда не устанавливайте флажок “сохранить пароль”.

Кредитные карты являются основными источниками киберпреступности. Храните данные своей карты, такие как номер карты и личный идентификационный номер (PIN) конфиденциально. В случае совершения операций, которые вы уверены, что не совершали, немедленно обратитесь к поставщику услуг вашей кредитной карты. Никогда не позволяйте другим людям использовать вашу кредитную карту.

Избегайте веб-сайтов, которые являются подозрительными, и будьте осторожны с электронными письмами от любой компании, запрашивающей личную или финансовую информацию. Никогда не нажимайте ссылку в письме, если у вас есть подозрения в подлинности сайтов. И прежде чем вы начнете вводить реквизиты банковской карты проверьте, является ли веб-сайт, который вы посещаете, безопасным. Наличие знак замка на панели инструментов браузера означает, что сайт, который вы посещаете, является безопасным.

Таким образом, можно сделать вывод, что киберпреступность представляет собой глобальную угрозу безопасности современного общества и подрывает доверие к органам государственной власти. Для масштабной борьбы с киберпреступностью необходимы новые подходы, основанные на глубоком использовании науки и техники, а также подготовка сотрудников новой формации, в совершенстве владеющих секретами компьютерного программирования.

#### **Библиографический список**

1. Антонян, Е.А. Противодействие киберпреступности // В сборнике: Уголовно-правовое воздействие и его роль в предупреждении преступности.- 2019. - С. 55.
2. Вангородский, С. Н. Словарь терминов и определений // Основы кибербезопасности.- 2019. - С. 234.
3. Номоконов, В.А., Тропинина, Т.Л. Киберпреступность, как новая криминальная угроза // Криминология: вчера, сегодня, завтра. - 2012. - №1. - С. 1.

4. Касперский Е. Классификация компьютерных вирусов // Компьютерные вирусы в MS-DOS. — 1992.- С. 7-10,108-119.
5. Киберсталкинг [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Киберсталкинг> (дата обращения: 03.12.2019).
6. Шмырова В. Киберпреступность в России растет быстрее любых других видов преступлений [Электронный ресурс]: CNews. Режим доступа: [https://safe.cnews.ru/news/top/2019-09-27\\_kiberprestupnost\\_v\\_rossii](https://safe.cnews.ru/news/top/2019-09-27_kiberprestupnost_v_rossii) (дата обращения: 05.10.2019).
7. [http://maxpark.com/user/1797643111/content/841391#\\_ftnref1](http://maxpark.com/user/1797643111/content/841391#_ftnref1)
8. [https://iaisite.ru/publ/moj\\_kompjuter/vzлом\\_kompjuterov/7-1-0-90](https://iaisite.ru/publ/moj_kompjuter/vzлом_kompjuterov/7-1-0-90)
9. <https://itsecforu.ru/2019/11/13/%EF%B8%8F-8-популярных-методов-взлома-о-кото/> (дата обращения: 18.11.2019).
10. <https://www.kaspersky.ru/resource-center/threats/computer-viruses-and-malware-facts-and-faqs>
11. <https://moluch.ru/archive/300/67972/>

## **2 СЕКЦИЯ**

### **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

#### **КОРРУПЦИЯ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ**

**Сидоров Александр Николаевич.,**

МДК.01.01. Право. Организация социального обеспечения, 2 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Антоненко М.А., преподаватель.

#### **Аннотация**

В статье будут рассмотрены вопросы борьбы с коррупцией в Российской Федерации, а также ее актуальность в современном мире.

#### **Ключевые слова**

Коррупция. Борьба с коррупцией.

Для того чтобы понять, как бороться с коррупцией и откуда же она берется, ознакомимся с определением слова «коррупция» и ее видами.

Коррупция

Обычно использование должностным лицом своих повелительных полномочий и доверенных ему прав, а также связанных с этим служебным статусом авторитета, возможностей, связей в целях собственной выгоды, противоречащее законодательству и нравственным установкам. Коррупцией нарекают и подкуп должностных лиц, их продажность, подкупность, что нормально для криминальных государств. [1; абзац 1]

Виды коррупции

Бытовая коррупция – распространяется из-за взаимодействия обыкновенного гражданина и чиновника. Элементарным примером представляются презенты или услуги со стороны гражданина, для должностного лица или его близких.

Деловая коррупция порождается тогда, когда власть начинает взаимодействовать с бизнесом. Например, в случае хозяйственного спора, стороны могут стараться заручиться содействием судьи с целью вынесения решения в свою пользу.

Коррупция верховной власти причисляется к политическому руководству и верховным судам в демократических системах. Она касается стоящих у власти групп, недобросовестное поведение которых состоит в осуществлении политики в своих интересах и в ущерб интересам избирателей. [3 ; абзац 2]

Итак, мы получаем что ключевая проблема заключается в недобросовестности людей разных групп и должностей. Но есть и прочие, не менее серьезные проблемы, в том числе вера людей в то, что изза специфики коррупции с ней остается только смириться и не предпринимать никаких действий. Можно отметить, что большинство граждан рассматривают в качестве рецепта от коррупционной болезни мощную власть, считая, что она при наличии политич

еской свободы способна разом преодолеть это явление. При этом, полагаясь на сильное государство, некоторые не рассматривают вероятность своего участия в борьбе с коррупцией, не веря в то, что через институты гражданского общества они способны повлиять на ситуацию. плоды многочисленных научно-прикладных исследований показывают, что государство без активного участия как самих граждан, так и институтов гражданского общества, в одиночку у снизить уровень коррупции не может, да и вряд ли это в принципе возможно.

Также в ходе проведенного нами социального опроса была выявлена проблема самого отношения к ней со стороны людей. Многим из опрошенных проблема коррупции была индифферентна. Так получается потому что люди в большинстве случаев полностью не испытывают на себе всего ущерба коррупции, опять таки благодаря ее специфике воздействия. Оттого народ считает терпимыми коррупционные преступления.

#### Вред коррупции.

Эмпирические данные показывают, что коррупция вызывает: неэффективное распределение и расходование государственных средств и ресурсов; неэффективность коррупционных финансовых потоков с точки зрения экономики страны; потери налогов, когда налоговые органы присваивают себе часть налогов; снижение эффективности работы государственного аппарата в целом; разорение частных предпринимателей уменьшение инвестиций в производство, затормаживание экономического роста; снижение качества общественного сервиса; нецелевое использование международной помощи развивающимся странам, что резко понижает её эффективность; неэффективное использование способностей индивидов: вместо производства материальных благ люди расходуют время на непродуктивный поиск ренты; рост социального неравенства; усиление организованной преступности - банды превращаются в мафию; ущерб политической легитимности власти; снижение общественной морали.

#### Методы борьбы с коррупцией.

В сложившейся ситуации необходимо проводить государственную политику, направленную на вовлечение различных институтов гражданского общества и широких слоев населения в борьбу с коррупцией, развивать их активность. Нужна организация полноценного диалога между государством и гражданским обществом, при этом государство в лице своих органов власти должно сотрудничать с различными институтами гражданского общества.

Общественный контроль является важнейшим институтом гражданского общества и давно доказал свою значимость как эффективный инструмент обеспечения законности и профилактики различных правонарушений на всех уровнях власти, в том числе коррупционного характера.

На это указывает и проект Концепции совершенствования форм и методов общественного контроля в Российской Федерации, где отмечается, что «в условиях отсутствия общественного контроля роль административного усмотрения чиновников возрастает до недопустимых для развитого гражданского общества»

Таким образом, общественный контроль представляет собой один из важнейших антикоррупционных механизмов, который может (и обязан) служить серьезным препятствием на пути нечестных чиновников. Он должен быть направлен на обеспечение законности в сферах государственного и муниципального управления, на снижение возможности принятия и реализации на различных этажах власти коррупционных противоправных решений, носящих серьезный вред развитию общества и безопасности государства.

Антикоррупционная политика государства должна носить наступательный характер и быть направлена на активное вовлечение крупных масс населения в процесс противодействия коррупции через широкое развитие в России институтов гражданского общества, совершенствование механизмов общественного контроля, повышение уровня взаимодействия государства с институтами гражданского общества. При этом необходимо помнить, что

общественный контроль должен являться лишь вспомогательным инструментом, содействуя государственным органам в борьбе с коррупцией и не дублируя при этом государственные функции.

Общественный контроль может быть эффективным механизмом в противодействии коррупции только в том случае, если имеется сильная политическая воля на реальную борьбу с коррупцией. В противном случае результаты общественного контроля будут игнорироваться властными структурами и не окажут существенного влияния как на их деятельность, так и на политическую жизнь страны в целом. [6; абзац 3]

Коррупция в наши дни остается актуальной проблемой, которая несомненно требует к себе всеобщего внимания. Методы решения данной проблемы существуют, но плохо реализуются. Необходимо привлечение большего внимания, а также более серьезный подход к проблеме. Также необходимо ужесточить контроль за расходованием государственного бюджета, и лишь только в совокупности этого со всем вышеописанным, наше государство сможет добиться снижения уровня коррупции в стране и вполне возможно привести его в норму.

#### **Библиографический список**

1. Ю.П. Синельщиков. Коррупция в России: история, состояние, причины, меры борьбы / Синельщиков Ю.П.–Москва, 2017. – 92с.
2. А.Н. Чащин Коррупция в России: стратегия, тактика и методы борьбы / Чащин А.Н. – Дело и Сервис, 2015г. – 176с. – ISBN 978-5-8018-0410-1
3. Википедия. Коррупция / <https://ru.wikipedia.org/wiki/Коррупция>
4. Управление Федеральной Службы По Надзору В Сфере Защиты Прав Потребителей И Благополучия Человека По Ямало-Ненецкому Автономному Округу. Антикоррупционный словарь. / <http://89.rosпотребнадзор.ru/antikorrup/antikor-prosv/147126/>
5. Администрация муниципального образования «Талажское» Приморского района Архангельской области. Противодействие коррупции / <http://primtala.ru/anticor/>

6. Саратовский государственный медицинский институт имени В.И. Разумовского. Что такое коррупция. / <http://www.sgmru.ru/info/anticorruption/>

7. Управление МВД России по Тамбовской Области. Противодействие коррупции. / [https://68.мвд.рф/Nashi\\_proekti/противодействие-коррупции](https://68.мвд.рф/Nashi_proekti/противодействие-коррупции)

## **БЛОКЧЕЙН -ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ**

**Вагина Кристина, Шуклина Анна**

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж

Научный руководитель Богачева Лилия Фяттяховна

### **Что такое блокчейн**

**Блокчейн** (англ. blockchain — цепочка блоков) — это технология распределенного реестра, где каждый блок содержит набор подтвержденных транзакций. В отличие от централизованных реестров, которые ведут банки и другие финансовые учреждения, в блокчейне данные записываются одновременно на всех компьютерах, подключенных к сети. Это новый тип систем базы данных, где огромное количество участников могут без лишних посредников и волокиты одновременно получить доступ к базе.

**Основные характеристики блокчейна** — отсутствие единого центра управления, прозрачность, необратимость транзакций и невозможность внесения изменений в уже записанные блоки. Посмотреть данные обо всех операциях в публичном блокчейне может каждый человек, подключенный к интернету, но изменить их не может никто.

До недавнего времени слово блокчейн ассоциировалось только с криптовалютой. Биткоин и сейчас остается самым известным и успешным примером применения этой технологии. За обработку и подтверждение транзакций отвечают майнеры, которые получают в награду за свою работу расчетную единицу сети — криптовалюту биткоин. По такому же принципу работает большинство других криптовалютных сетей.

Банки в силу специфики своей работы должны постоянно сверять и согласовывать данные. Этот процесс называется реконсиляцией. Актуальность данных в своей базе каждая компания поддерживает самостоятельно. При необходимости двустороннего обмена эти процессы идут слишком медленно и неэффективно. Блокчейн может значительно упростить процесс согласования данных, сделав реконсиляцию частью процедуры обработки транзакций.

Использование блокчейна позволяет исключить посредников при выполнении банковских операций и автоматизировать многие процессы. Эффективность банковской системы повышается также за счет снижения затрат. Банки могут получить дополнительные источники доходов, благодаря появлению новых бизнес-моделей и продуктам. Так в марте 2019 года немецкие банки Commerzbank и Landesbank Baden-Wuerttemberg провели тестовые сделки на новой блокчейн-платформе для торгового финансирования Marco Polo, предлагающей услуги факторинга, дисконтирования дебиторской задолженности и оплаты обязательств. Сейчас это один из лидеров среди блокчейн-платформ для торгового финансирования: ее бизнес-модель нацелена на быстрое расширение, благодаря низкому порогу входа и возможности интеграции с другими блокчейн-платформами. Ктов на основе блокчейна.

### **Основные сфера применения блокчейн в банковской сфере:**

#### **1. Проведение быстрых и дешевых переводов.**

Это особенно актуально для трансграничных переводов и микроплатежей, где банковская комиссия может быть сопоставима с суммой перевода. Пока в банках такие транзакции проходят долго (до 3-5 рабочих дней) и стоят дорого (от 1% от суммы). В мировом масштабе это огромные расходы. В криптовалютных сетях переводы занимают несколько минут и стоят существенно дешевле. Так, транзакция на 45,5 тысяч биткоинов (около \$280 млн) летом 2018 года в блокчейне стоила всего \$0,04 и прошла за

несколько минут. В такую же сумму обошлась транзакция в сети Лайткоин на сумму \$100 млн весной 2018 года.

2. Возможность автоматизировать процессы и быстро обрабатывать операции.

Это позволяет снизить издержки и сократить штат сотрудников. Блокчейн дает возможность избавиться от сложного документооборота, ведь любую операцию можно проследить. Гарантом неизменности данных служит сама технология, человеческий фактор исключается. Уже есть проекты на блокчейне в сфере выдачи кредитов, идентификации клиентов, корпоративного финансирования.

3. Обеспечение иммутабельности сделок.

То есть невозможности внести изменения задним числом и подделать отчетность. Банковская система не прозрачна. Блокчейн позволит сделать все операции прозрачными и повысить уровень доверия между всеми участниками.

Эксперты подсчитали, что только на Западе за счет внедрения блокчейна банки могут сэкономить 8 миллиардов из общей суммы расходов в 30 миллиардов долларов. В 2012—2016 годах многие банки рассматривали возможность внедрения блокчейна и финансировали разработки в этой нише. Но добиться серьезного прорыва за счет блокчейна пока не удалось.

Сегодня перспективы блокчейна в финансовом секторе уже не кажутся безусловными. Например, основатель Эфириум Виталик Бутерин считает, что основные сферы применения блокчейна — это криптовалюты и трансграничные платежи. Можно ли применить его во всех остальных областях — под большим вопросом.

### **Блокчейн против SWIFT**

SWIFT — система всемирных межбанковских финансовых каналов связи, которая действует с 1973 года и работает с 11 000 банков и других финансовых учреждений.

Транзакции через компьютерный терминал попадают в универсальный компьютер, собираются в процессоре и обрабатываются в операционном центре, после чего отправитель получает уведомление о положительном или отрицательном результате. Систему часто критикуют за недостаточную защиту данных клиентов, к тому же срок обработки платежей достигает 5 дней.

Транзакции в блокчейн-сетях значительно быстрее и дешевле, и в последние годы у SWIFT стали появляться конкуренты. Одним из первых стала блокчейн-платформа Ripple, созданная специально для работы в банковском секторе. Ее принцип работы похож на принцип работы SWIFT, главное отличие — децентрализация. За несколько лет работы продукты компании стали использовать более 200 финансовых учреждений.

Но SWIFT предложила свое решение: несколько лет назад компания внедрила GPI (Global Payments Innovation) — систему облачных вычислений, позволяющую корпоративным клиентам банка быстрее совершать и отслеживать платежи. В ответ глава Ripple Брэд Гарлингхаус заявил, что это напоминает гонку машины против лошади с телегой. При отключении серверов с софтом GPI станет недоступен, а Ripple продолжит работать, пока ее поддержит хотя бы один из множества серверов.

Однако развитие GPI продолжается, и в системе пытаются устранить базовые проблемы. Летом 2019 года SWIFT в очередной раз протестировала трансграничные платежи.

По результатам теста GPI Instant с внутренней системой мгновенных платежей Сингапура FAST, в котором участвовали семнадцать банков из семи стран, удалось добиться средней скорости в 25 секунд. Наилучший результат составил всего 13 секунд.

Основной запуск GPI Instant запланировал на конец 2019 года. С такой скоростью транзакций очевидно, что эта система может составить достойную конкуренцию блокчейн сетям.

### **Отношение банков к блокчейну**

Отношение финансовых корпораций и банков к криптовалютам менялось от резко отрицательного до осторожно-недоверчивого, но технологию блокчейн высоко оценивают даже многие хейтеры криптовалют.

Вскоре после появления биткоина разработчики и финансисты стали обращать внимание на эту технологию и искать для нее новые возможности применения. Идея открытой, децентрализованной и анонимной системы им не подошла, зато появилась идея создания контролируемой версии блокчейна. В 2014 года Barclays, Goldman Sachs, JP Morgan и еще ряд финансовых институтов создали консорциум R3, чтобы изучить возможности применения блокчейна в финансовой сфере.

Так в технологии блокчейн появился подход распределенного реестра, где добавляющие блок участники идентифицированы, а данные частично скрыты и доступны не всем. Вскоре проект R3 выпустил распределённый реестр Corda.

В 2012—2015 годах финансисты выделяли значительные ресурсы на исследование этой технологии. Блокчейн казался «волшебной таблеткой» для решения всех проблем банковской системы. Вскоре за финансовым сектором последовали другие — госсектор, страховщики, автопроизводители. Но несмотря на тестирование и запуск новых сетей, серьезного прорыва не произошло, и начиная с 2017 года прогнозы по блокчейну стали более осторожными.

### **Недостатки и ограничения блокчейна для банков**

Как оказалось, блокчейн — не универсальная технология для банков. R3 с самого начала делал упор на необходимости обрабатывать огромные массивы данных без вмешательства третьих лиц и с сохранением прозрачности процессов. Поэтому в 2017 году консорциум отказался от блокчейн-разработок. Разработчики заявили, что технология не предназначена для обработки крупных массивов данных, плохо совместима с банковскими стандартами, ее реализация не вписывается в их видение.

**Технически блокчейн требует огромной емкости для хранения данных, ведь каждый узел должен хранить копию состояния всей цепи. А по прогнозам, к 2020 году в мире будет подключено 20 миллиардов устройств: для блокчейна это невероятный объем данных.**

У блокчейна есть проблемы с регуляторами, а также с масштабируемостью и безопасностью. Хотя взломать блокчейн-сеть крайне сложно (за десять лет существования биткоина никому не удалось), в небольших сетях есть возможность «Атаки 51%».

Кроме того, в последние годы появились серьезные достижения в области квантовых вычислений. Не исключено, что со временем мощнейшие квантовые компьютеры могут взломать коды, используемые для подтверждения транзакций. Решением может стать обновление протоколов на новые, устойчивые к квантовым вычислениям.

Разработки в этой нише продолжаются. В 2019 году в Европе появилась International Association for Trusted Blockchain Applications — IATBA, Европейская Международная Ассоциация Доверенных Блокчейн-компаний, в составе которой 9 банков. Ее работа должна способствовать созданию в Европе блокчейн-инфраструктуры с соблюдением всех требований безопасности и избавлению от регуляторной неопределенности. Создатель Ассоциации — Европейское блокчейн-партнёрство (European Blockchain Partnership).

Растет количество блокчейн-проектов вне банков. По данным исследования 2019 года, в Швейцарии активно развиваются финансовые компании, работающие в сфере высоких технологий, в том числе блокчейна. В начале 2019 года таких компаний уже 356: это на 62% больше, чем в 2018 году. Сегодня в Швейцарии через блокчейн-платформы проходит значительный объем транзакций. Понемногу такие компании отвоевывают долю рынка у банков и других традиционных финансовых институтов. И это Швейцария, один из лидеров мирового финансового рынка.

**Банковские токены как тренд**

Трендом 2019 года стал запуск банками собственных токенов на блокчейне. Такие проекты запустили JPMorgan и швейцарский Dukascopy.

Криптовалюта JPM Coin имеет три области применения: международные платежи, моментальные защищенные транзакции и обычные платежи между корпорациями, которые в 2018 году принесли банку \$9 млрд. Токены используются для мгновенных транзакций между клиентами банка, который каждый день совершает переводы на сумму свыше \$6 млрд. Стоимость JPM Coin фиксирована и составляет 1 доллар.

Клиенты могут получить токены после перевода на счет фиатных денег (долларов, евро или любой национальной валюты). После совершения перевода или покупки токены сжигаются, а клиент получает на счет эквивалентную сумму в фиате. Пока эти переводы занимают малую долю от общего объема банковских транзакций.

В марте 2019 года швейцарский Dukascopy Bank запустил собственную криптовалюту Dukascoin. Это токен на базе Эфириум формата ERC-20: в первую очередь они были доступны как вознаграждение за использование банковского мессенджера Connect 911 и привязанных к нему счетов.

Очевидно, что создание собственных локальных регулируемых блокчейн-сетей для банков — более перспективное направление, чем использование блокчейна в его традиционном понимании. Но такой подход часто критикуют: например, известный биткоин-разработчик Питер Тодд считает, что он отнимает у блокчейна все лучшее, что есть в этой технологии.

### **Блокчейн в банках сегодня**

Несмотря на отсутствие революции на блокчейне, банки не отказались от исследований этой технологии. Финансовые учреждения активно регистрируют патенты на блокчейн: у народного банка Китая 40 таких патентов, у Bank of America — более 50. Патенты имеют Western Union, платежные системы Visa и MasterCard.

В России тестовые блокчейн-транзакции между несколькими банками впервые прошли осенью 2016 года. Для этого использовался код Ethereum; в

разработке участвовали Банк «Открытие», Альфа-банк, Тинькофф и Qiwi. Исследования блокчейна стартовали позже, чем на Западе, но шли очень интенсивно. Тогда же был создан банковский консорциум «Финтех» в составе 10 российских банков. Сбербанк присоединился к платформе Hyperledger. Разворачивались прототипы на блокчейне, объявлялись тендеры на разработку ПО.

Сторонником высоких технологий, в том числе блокчейна, долгое время был Герман Греф. В 2017 году он предсказывал значимый сдвиг в экономике благодаря блокчейну, призывал молодых специалистов изучать эту технологию. Глава Сбербанка даже не был уверен, что в новом мире найдется место для Сбербанка.

Но на планах Сбербанка это мало отразилось: в том же 2017 году банк провел первую транзакцию на платформе IBM Blockchain. В 2018 году Сбербанк открыл свою блокчейн-лабораторию, выпустил облигации на смарт-контрактах и провел тестовое ICO.

Количество блокчейн-разработок в финансовом секторе России продолжает расти и сегодня. В 2019 Сбербанк, Альфа-банк и АФТ получили премию Finaward в номинации «Пилот в блокчейне».

### **Перспективы блокчейна**

Внедрение блокчейна в банковскую сферу представляет собой парадокс. Суть блокчейна в децентрализации, суть банковской системы — в полной централизации и тотальном контроле. Биткоин (как главный пример применения блокчейн-технологий) был создан как альтернатива традиционной платежной системе, то есть в противовес банкам. Другими словами, сейчас в банковскую систему пытаются интегрировать то, что было задумано для ее разрушения.

Инвестиции в блокчейн могут разрушить существующую бизнес-модель банков. Если блокчейн оправдает ожидания, банки смогут предоставлять услуги быстрее, дешевле и проще, что приведет к падению их доходов — а им

это невыгодно. Кроме того, под угрозой могут оказаться миллионы рабочих мест.

Несмотря на серьезные недостатки существующей банковской системы, у нее есть свои плюсы: есть разработанная регуляторная база, страхование вкладов. возможность отменить ошибочную транзакцию и получить возмещение в случае хакерской атаки. У блокчейн-сетей всего этого пока нет, зато есть много проблем, которые нужно решить: это проблемы с масштабируемостью, пропускной способностью, безопасностью.

### **Есть два основных подхода к использованию блокчейна в финансах:**

Нишевое использование для конкретной задачи, будь то дешевая транзакция, возможность заключить договор автоматизировано или что-то еще. В будущем банки смогут использовать блокчейн как для расчетов в фиатных валютах, так и для транзакционных продуктов в криптовалюте. Сейчас для банков это «слепая зона», где многое зависит от регуляторов и клиентов.

Идея совершить революцию в банковском деле, а в перспективе — отодвинуть на задний план правительства и дать людям возможность свободно переводить деньги без участия посредников. В случае массового принятия блокчейн может совершить такую революцию, но пока говорить об этом рано.

Блокчейн долгое время считался революционной технологией, но любая технология имеет значительную ценность лишь в том случае, если она представляет собой самое простое решение проблемы. Недостатки блокчейна можно устранить или хотя бы минимизировать, но для этого нужно время и четкое понимание, что именно блокчейн станет лучшим решением. Сейчас такая уверенность есть не у всех.

### **Блокчейн: революционная технология или нет?**

Пока все идет к официальному разрешению использования блокчейна и криптовалют, но только с максимальной степенью контроля со стороны властей — идентификация клиентов, противодействие отмыванию денег.

Вероятно, со временем банки расширят горизонты и предложат депозиты в криптовалютах и другие услуги.

Скорее всего, в ближайшие годы будут развиваться публичные и приватные блокчейн-сети, реализованные в рамках компании или группы компаний: такой вариант предпочтителен для банков. Возможно появление бизнес-моделей, основанных на взаимодействии между частными и публичными блокчейнами. Но даже при самом благоприятном раскладе на развитие технологии до состояния зрелости понадобится не менее 10 лет.

Станет блокчейн по-настоящему революционной технологией для банков или будет использоваться нишево для решения конкретных проблем — покажет время.

### **Использование блокчейна в банковской сфере**

Кредитно-финансовые организации поддерживают эффективность операций согласно разработанной политике. Большинство процессов осуществляются медленно и небезопасно. Банковские функции становятся уязвимыми. Технология блокчейн заменяет последовательные модели на распределительные, устраняя эти недостатки. Но цепочки блоков, которые фиксируют операции, еще не могут полноценно заменить все финансовые технологии.

### **Направления применения**

Используя блокчейн, банки оптимизируют свою функциональность, снижают риски. Технология адаптируется для большого спектра услуг:

- межбанковские платежи;
- инвестирование;
- аутентификация пользователей;
- информационная поддержка;
- операции с ценными бумагами;
- кредитование.

Переводы денег осуществляются при наличии получателя, отправителя и финансового учреждения (как посредника, гаранта и исполнителя). Иногда

в эту цепочку включаются промежуточные звенья. Процедура становится медленной и дорогостоящей. Проблему позволяет решить технология, базирующаяся на блокчейне. Она исключает посредников и позволяет проводить банковские операции с большой скоростью.

Процедура идентификации затруднена неоднородностью данных, размещаемых финансовыми организациями или отделениями. Применение блокчейна в банках позволит сохранить информацию о клиентах в необходимой форме для всех участников в общедоступном реестре. Ни один банк не сможет изменить базу данных. При этом она доступна тем, кто обладает ключом.

Для управления ипотечными кредитами банки токенизируют ценные бумаги. Используя платформу блокчейна, учреждение выдает займы тысячам клиентов, а затем объединяет их в единое обеспечение.

Справка. Токенизация повышает безопасность электронных платежей путем шифрования информации. Реквизиты превращаются в токен, представляющий собой сгенерированные случайным образом символы.

### **Свойства технологий блокчейна в банковской деятельности**

Отдельные составляющие облачной технологии (криптографические хеши и распределенные базы) придумали давно. Их взаимодействие в общей структуре формирует эффективные способы хранения и упрощает передачу информации и финансовых активов.

#### **Свойства системы:**

Единый реестр с высоким уровнем защиты. Он хронологичный, линейный и почти не корректируется. Располагается в одноранговых пиринговых сетях.

Хронология построена на хеш-протоколе, состоящем из двух основных структурных элементов. Первый производится непосредственно системой, второй переходит по цепочке из предыдущего блока. Поэтому части нельзя распределять в другом порядке.

Отсутствует иерархичность. Одноранговые сети заменяют ее для исходного сервера и клиентов.

Облачная технология использует защищенные гиперссылки при банковских операциях. Другой вариант – смарт-контракты. Они подразумевают выполнение заданного условия сделки.

Банки начинают использовать различные алгоритмы облачных технологий. Самые распространенные: Proof-of-Work и Proof-of-Stake.

Справка. Proof-of-Work – метод достижения консенсуса. Пользователи передают друг другу данные, которые объединяются в блоки реестра.

Proof-of-stake – способ защиты, когда возможность создания блока пропорциональна доле криптовалюты пользователя в ее общем количестве.

**Блокчейн в банках пока не способен реализовать систему международных расчетов и платежей (SWIFT).** К применению альтернативной облачной технологии в данном случае не готовы даже государства с развитым финансовым сектором: Швейцария, Люксембург и Канада.

Для решения проблемы Шведский [инвестиционный банк](#) открыл центр по исследованию блокчейна. Новость об этом появилась после доклада о несоответствии банковских технологий на конференции в Сингапуре.

### **Влияние блокчейна на деятельность банков**

Основные направления, на которые оказывает влияние применение блокчейна:

- оптимизация финансовой отчетности, обусловленная повышением качества и оперативности поступающей информации;
- уменьшение затрат на соблюдение требований законодательной базы, вызванное прозрачностью и простотой проверки банковских транзакций;
- минимизация расходов на централизованную деятельность, что объясняется внедрением цифровой идентификации и лимитированного доступа к персональной информации;

- снижение затратности операционной деятельности за счет автоматизации проведения сделок, а также их контроля и анализа ошибок.

### **Решения на базе блокчейна в российских банках**

Первые платежи с использованием облачной технологии между финансовыми организациями произведены в октябре 2016 г. Применялась платформа на базе Эфириума с открытым исходным кодом.

Центробанком при участии других финансовых учреждений организована Ассоциация «Финтех». Основная цель: разрабатывать и внедрять инновационные технологические решения, способствующие росту финансового рынка и формированию цифровизации отраслей.

### **Центральный Банк**

ЦБ РФ в 2016 г. запустил два пилотных проекта, основанных на блокчейне. Первый использует механизм защиты операций Proof-of-stake. Другой основан на Эфириуме, сделки защищены алгоритмом Proof-of-work. Позднее Центробанк организовал крупное решение «Мастерчейн» для обеспечения обмена и хранения данных.

### **Банк «Открытие»**

Первым проектом банка с использованием блокчейна был обмен со Сбергательным банком данными из «черных списков». Также были эксперименты с международными платежами.

Финансовая компания «Открытие» при партнерстве «АК БАРС» и Сбербанка организовала пилотный обмен КУС-анкетами, содержащими сведения о клиентах.

### **ВТБ**

Группа разрабатывает решение, позволяющее реестродержателям сохранять на своих серверах закрытую информацию об акционерах.

ВТБ – представитель Ассоциации «ФинТех». Входит в число создателей проекта «Мастерчейн». Специалисты финансовой компании решают проблему совмещения Hyperledger в Эфириумом.

## **Альфа-Банк**

В 2016 г. кредитное учреждение совместно с компанией S7 Airlines осуществило аккредитивную операцию на основе смарт-контрактов. Преимущество проекта в том, что облачная технология записывает каждый этап сделки и сокращает продолжительность операций с недели до нескольких часов.

Альфа-Банк разрабатывает собственные платформы на базе Эфириума, HyperLedger Fabric и Cyber FT. Запущен проект на платформе Corda, предназначенный для обмена информацией о клиентах между участниками консорциума R3. Среди блокчейн-решений компании:

- первая платежная операция с использованием облачной технологии (при участии МегаФона и Сбербанка);
- автоматизация продаж авиабилетов (для S7 Airlines),
- проект для осуществления факторинговых сделок (партнеры: М.Видео и Сбербанк).

## **Сбербанк**

Финансовая организация при участии ФАС представила проект по организации документооборота на базе облачной технологии. Основная задача решения – избежать посредничества в данной области. Технология позволит снизить затраты на хранение данных, так как для этого задействованы собственные ресурсы.

Сбербанк [организовал лабораторию](#), где планируется исследовать и разрабатывать продукты на базе блокчейна. Также кредитная компания использовала для осуществления платежей платформу HyperLedger Fabric.

## **Тинькофф**

Банк реорганизовал свой Центр разработки технологий блокчейна на базе «Сколково». Его главной целью стало исследование перспективных проектов и платформ для финансовой сферы. Основные направления: разработка инновационных решений на основе облачной технологии и изучение криптоэкономики.

Представленные Центром замыслы и пилотные проекты должны приносить пользу не только самому банку «Тинькофф», но и осуществлять продвижение технологии для общего пользования отраслями экономики. В числе приоритетных задач – биометрическое распознавание голоса и лиц клиентов.

Банкам, которые хотят задействовать блокчейн, необходимо изменить элементы существующей системы. Последовательное внедрение инновационной технологии позволяет сформировать надежную и экономичную модель для проведения операций.

## **ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И МАССОВОГО СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ, Г. ЧЕЛЯБИНСКА И ГБПОУ «ЮУГК»)**

Макарова Анастасия, Маркина Ксения

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 2 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Бобырева Ю.В., преподаватель

Нефедова Н.А., преподаватель

**Аннотация:** в статье рассматривается влияние финансовых ресурсов на возможность вовлечения различных групп населения в массовый спорт на примере Челябинской области, г. Челябинска, и ГБПОУ «ЮУГК»

**Ключевые слова:** источники финансирования, массовый спорт, укрепление здоровья и повышение работоспособности населения, перспективы развития массового спорта.

Спорт становится одним из приоритетных направлений социальной политики, реализация которого решает не только задачи оздоровления нации в целом, но и повышения работоспособности каждого сотрудника в отдельности. В настоящее время экспериментально доказана тесная взаимосвязь между оптимальной физической нагрузкой, показателями здоровья и физической работоспособностью человека. Физическая культура и спорт по результатам многочисленных исследований повышают устойчивость организма к различным факторам внешней среды, способствуя тем самым укреплению здоровья человека и повышению его работоспособности. [4]

Однако, реализация любых социально значимых программ возможна только при наличии достаточного объема финансовых ресурсов, их оптимального распределения. В зависимости от общей финансовой ситуации в регионе различается и уровень внимания к спорту со стороны местных властей. Поэтому, в условиях рыночной экономики и при недостаточности бюджетных средств важно искать возможности поступления доходов из внешних источников.

Основными источниками финансирования деятельности организаций в сфере физической культуры и спорта являются:

- спонсорская помощь;
- благотворительные взносы;
- взносы участников;
- государственная помощь.

Расходовать эти средства организации могут строго по целевому назначению, в соответствии с установленными сметами.

Объемы бюджетных ассигнований в Челябинской области за последние три года государственной программы представлены в Таблице 1 и на Рисунке 1.

Таблица 1 - Размеры финансирования Программы развития физкультуры и спорта в Челябинской области (тыс. руб.)

Год	Федеральный бюджет	Областной бюджет	Итого
2018	76438,4	3048639,69	3125078,09
2019	596459,4	3378149,84	3974609,24
2020	930783,3	3639301,3	4570084,6
Итого	1603681,1	10066090,83	11669771,93

Как видно из Таблицы 1 финансирование физкультуры и спорта в Челябинской области из года в год увеличивается, видна положительная динамика с 2018 года. [3]



Рисунок 1 – Финансирование массового спорта в 2018-2020 гг.

На Рисунке 1 наглядно представлена динамика финансирования физкультуры и спорта в Челябинской области в последние три года. Виден рост финансирования как за счет федерального, так и за счет регионального бюджетов, при этом, величина финансирования за счет областного бюджета в разы выше.

Остановимся на некоторых достижениях в области физкультуры и спорта в Челябинской области на сегодняшний день, которые стали возможными благодаря государственной поддержке в виде финансовых вливаний. Достижения по привлечению в массовый спорт стало возможно и благодаря национальному проекту «Демография» (2019-2024гг.), в числе ключевых целей нацпроекта – создание условий для массовых занятий физической культурой и спортом.[1]

Спорт развивается в г. Челябинске и области стремительно. Об этом говорит статистика. Все больше южноуральцев регулярно посещают спортивные объекты. За последние три года доля населения, систематически занимающаяся физкультурой и спортом, выросла на 13 %. Если в 2019 году этот показатель не превышал 24 %, то сейчас охват составил более трети населения, и составил 39%. Численность населения Челябинской области по возрастным группам и их вовлеченность в массовый спорт по месту жительства представлены в Таблице 2.

Таблица 2. – Вовлеченность населения Челябинской области в массовый спорт

Возрастная группа, лет.	Численность 2020		Из них занимаются спортом по месту жительства (%)		
	чел.	%	регулярно	не регулярно	не занимаются
0-9	443231	13	22	16	62
10-19	367164	11	43	18	39
20-29	378503	11	37	16	47
30-39	577393	16	44	13	43
40-49	479244	14	38	10	52
50-59	433687	12	26	9	65
60-69	444312	13	6	5	89
70 и старше	342839	10	0,4	0,6	99
Итого	3442810	100	х	х	х
Среднее значение	х	х	28	11	61

Из Таблицы 2 видно, что наиболее активна часть работоспособного населения Челябинской области в возрасте 30-39 лет и дети в возрасте от 10 до 19 лет.[6]

В настоящее время в области для занятий физической культурой и спортом имеется более 7,5 тыс. спортивных сооружений. Перспектива развития спортивных сооружений представлена в Таблице 3 и на Рисунке 2.

Таблица 3 - Строительство спортивных сооружений в 2020/2021 году

Объекты	Территория	2020 --> 2021		Всего
		2020	2021	
Стадионы	Город и область	10	5	15
Бассейны	Варненский, Уйский, Сосновский район (КСК «Рифей») в 2020, Челябинск (бассейн «Строитель»)	2	2	4
Крытые катки с искусственным льдом	Челябинск (Регцентр по шорт-треку), Магнитогорск, Миасс, Чесменский район в 2020 + Челябинск (Регцентр по хоккею-2), Озерск	4	3	7
ФОК и (с универсальным спортивным залом)	Увельский, Кунашакский районы, п. Кулуево, Челябинск (Регцентр по шорт-треку)	4	10	14
Лыжные трассы	Уйский район, Кунашакский район	2	-	2
Тропы здоровья	Еманжелинск, Магнитогорск, Миасс	3	-	3
Капитальный ремонт спортивных объектов		4	-	4
Поставка спортивного оборудования		11	-	11
	<b>Общая сумма = 1 млрд 715 млн руб.</b>	40	20	60
Введение площадок ГТО		6	-	6
Капитальное строительство		45	-	-
<b>ИТОГО</b>		91	20	111

Проанализировав Таблицу 3 можно увидеть значительный рост создания в 2021 году организаций, способствующих продвижению физкультурно-оздоровительной работы с населением в городе Челябинске и Челябинской области. Это говорит о том, что все большее количество простых людей (не спортсменов), трудовая деятельность которых подразумевает сидячий образ жизни будут иметь возможность заниматься на современном спортивном оборудовании, в современных зданиях физкультурой и спортом, и значит, делать выбор в пользу здорового образа жизни.



**Рисунок 2 - Перспективы открытия новых организаций за счет бюджетного финансирования в Челябинской области**

На рисунке 2 видно, что наибольшее количество строительных объектов принадлежит категориям «стадионы» и ФОК, они составляют 27% и 29% соответственно в общей массе строящихся объектов.

В 2021 году это финансирование в разной степени будет распределено на строительство пяти крупных спортивных объекта. Перечислим их:

1. Региональный Центр олимпийской подготовки по хоккею, расположенного в Курчатовском районе.

Выделено 746,9 млн. руб. (федеральный бюджет – 717 млн., областной – 29,8 млн.).

2. Реконструкция здания плавательного бассейна «Строитель», единственного находящегося на балансе бюджетной организации. Расположенного в Металлургическом районе.

При этом будет потрачено 124,2 млн. руб. (федеральный бюджет – 90,4 млн., областной – 33,8 млн.).

3. Тренировочный каток «Трактор». Расположен в Курчатовском районе, рядом с ареной «Трактор».

Выделено 366,3 млн. руб. (федеральный бюджет – 159,6 млн., областной 101 млн., областной – 206,6 млн.).

4. Спортивно-тренировочный центр по современному пятиборью на базе КСК «Рифей», который расположен в Сосновском районе.

Будет освоено 201,7 млн. руб. (федеральный бюджет – 100 млн., областной – 101,7 млн.)

5. Строительство большого спортивного центра началось в 2020 году. Первая очередь строительных работ – ледовый дворец «Шайба». На его строительство планируется затратить 794 млн рублей. Третья очередь – плавательный бассейн с дорожками 50 м, общеобразовательная школа на 1,2 тысячи мест, спортивный интернат на 200 мест и дворец по керлингу. Завершить строительство планируют в 2024-2025 гг.[5]

На сегодняшний день в области функционируют более восьми тысяч спортивных сооружений, что соответствует 50% от социального норматива (план к 2024 году достичь 60%).[7]

В рамках проведенного исследования была разработана анкета (Приложение) и проведено анкетирование студентов ГБПОУ «ЮУГК» специальности «Экономика и бухгалтерский учет».

Было опрошено 56 человек. Проанализировав данные (Приложение), выяснилось, что 18% от опрошенных не занимаются спортом, 63% занимаются не регулярно, и лишь для 20% занятия спортом являются регулярными. Из этого числа 45% оплачивают спортивные занятия. При этом, 93% студентов отметили, что знают о положительном влиянии спорта на работоспособность.

Интересен тот факт, что за спортивные занятия не готовы платить более 3000 руб./мес. 98% от опрошенных, 46% при этом готовы оплатить от 1000 руб./мес. до 3000 руб./мес., и более 52% не готовы оплачивать более 1000 руб. в месяц. Это говорит о том, что привлечение в спорт населения возможно только путем полной или частичной компенсации финансовых затрат населения. Это подтверждают и ответы респондентов на вопрос о возможности посещать спортивные занятия, если бы они проводились без оплаты. Так, 88% опрошенных стали бы посещать такие занятия.

В ходе изучения темы финансирования массового спорта в Челябинской области были сделаны следующие выводы:

1. Администрация Челябинской области уделяет внимание развитию массового спорта для вовлечения работоспособного населения путем значительного финансирования по различным государственным федеральным программам, таким как «Демография. Спорт – норма жизни», «Развитие физической культуры и спорта». При этом доля регионального финансирования выше доли финансирования из федерального бюджета;

2. Видна взаимосвязь увеличения финансирования и вовлеченности различных групп населения в массовый спорт и здоровый образ жизни. За последние три года пропорционально возрастает финансирование массового спорта и вовлеченность населения по месту жительства в спорт;

3. Вместе с тем, несмотря на принимаемые меры, уровень развития физической культуры и спорта в Челябинской области еще не в полной мере соответствует предъявляемым требованиям. Требуется модернизация детско-юношеского, школьного и студенческого спорта. В молодежной среде по-прежнему продолжает оставаться на низком уровне мотивация к занятиям физической культурой и спортом.

Исходя из проведенного исследования, можно сформулировать следующие рекомендации в области финансирования физкультурно-оздоровительной работы с населением. В целях сохранения положительной динамики и устойчивого развития физической культуры и спорта необходимо:

- продолжать и постепенно увеличивать финансирование массового спорта. При этом, понимая, что существует постоянная недостаточность бюджетного финансирования привлекать и другие финансовые источники, такие как: проведение лотерей, доходы от аренды торговым предприятиям во время проведения мероприятий, продажа символики и сувенирной продукции и т.п.;

- повышать эффективность пропаганды физической культуры и спорта различными способами;

- контролировать эффективность использования финансовых ресурсов в сфере физической культуры и спорта.

Все эти меры позволят привлечь в массовый спорт различные группы населения, повысить работоспособность населения и будут способствовать раскрытию социально-экономического потенциала, как региона Челябинской области, так и страны в целом.

### **Библиографический список**

1. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 02.08.2019) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»// СПС Консультант Плюс
2. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 302 (ред. от 30.11.2019) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие физической культуры и спорта" // СПС Консультант Плюс, дата последнего обращения 15.06.2020
3. Постановление Правительства Челябинской области от 19.11.2014 г. № 595-П «О государственной программе Челябинской области "Развитие физической культуры и спорта в Челябинской области" (с изменениями на 31 декабря 2019 года) // СПС Консультант Плюс
4. Баранов, В.Н. Основные направления научных исследований в сфере физической культуры и спорта [Текст] / В.Н. Баранов, Б.Н. Шустин // Культура физическая и здоровье. — 2020.- № 2 (18). – С.89-91
5. <https://minfin.gov.ru/ru/>
6. <https://chelstat.gks.ru/>
7. <http://www.chelsport.ru/>

### **ОНЛАЙН-КАЗИНО И СТАВКИ НА СПОРТ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ**

**Дуванов С.И.**

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ  
ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова»

Научный руководитель:  
Рахимов А.Г., преподаватель

**Аннотация**

Статья посвящена организациям, которые специализируются на азартных играх и приёмах денежных средств на различные предстоящие события (чаще всего спортивные).

В статье рассказывается о принципах работы онлайн-казино и букмекерских контор, а также реализации контроля и регулирования их работы законодательством Российской Федерации. Выполнен анализ и исследование доступности таких онлайн-ресурсов для лиц, не достигших совершеннолетия. Также описываются основные риски и мошеннические схемы данных организаций.

**Ключевые слова:** гэмблинг; онлайн-казино; букмекерская контора; ставка.

В наше время многие люди хотят зарабатывать лёгкие деньги, не желая утруждаться на сложную и скучную работу. Особенно эта тема стала актуальна во времена пандемии Коронавируса. Множественные сокращения, увольнения, карантин, большое количество рекламы в сети. Всё это повлияло на развитие гэмблинга. Гэмблинг – это вся онлайн игровая ниша, связанная с казино, покером и ставками на спорт. Именно на это люди больше всего обращают своё внимание. Улучшение программ, создание хорошего и качественного интерфейса, большой и разнообразный выбор нужных игр и ставок. Современные телефоны и ПК в состоянии без каких-либо проблем запустить подобные приложения.

В первую очередь необходимо определиться с понятиями онлайн-казино и букмекерская компания.

Казино – это заведение, предоставляющее комплекс различных азартных игр – рулетка, блэк-джек, игровые автоматы. Букмекерская контора – это заведение, принимающее ставки на исход различных событий, обычно спортивных мероприятий, но иногда и других, вплоть до погоды и политики, киберспорту.

Онлайн-казино представляют собой специальные веб-сайты либо программы, которые дают возможность пользователям сети принимать

участие в азартных играх. Современные площадки далеко не всегда предлагают играть на деньги: некоторые веб-порталы ведут игру с несуществующими виртуальными валютами (речь о социальных казино), то есть игровой процесс происходит без финансовых вмешательств.

В его основе лежит генератор случайных чисел (настолько, насколько это технически возможно). Его данные интерпретируются в результаты спина, броска или карточной раздачи.

Лицензированные онлайн-казино используют лицензированное программное обеспечение, арендует сервера у провайдеров, оплата аренды производится от определённого процента проигрыша игроков. Например, если кто-то проиграл 100.000 рублей, то казино должно заплатить 16% производителю слота. Если же проигрыши равны с количеством выигранных игр, то в этом случае казино не уходит в минус или плюс, но существует минимальная комиссия у провайдера. В этом случае казино подключается к провайдеру через агрегатор, агрегатор – это крупная компания, у которой имеется многочисленные доступ – соглашения с другими провайдерами и предоставляет свои услуги за более выгодные условия. Иными словами, такое казино не может обмануть и вторгаться в игру.

Казино зарабатывает на разнице между тем, сколько клиенты внесли, и тем, сколько забрали. Минимальный RTP определен законом, в России это 90%. Теоретически, если 1000 человек поставит по 1000 рублей, то казино получит 1 млн рублей и вернет в качестве выигрыша 900 тысяч.

Что касается букмекерского бизнеса. Задача букмекера состоит в том, чтобы получить прибыль, после того как все ставки закрыты. Иногда конторы стараются просто не понести убытки или же сократить их до минимума, но чаще всего они остаются в плюсе. Это делается путем тщательного анализа каждого события, на которое принимаются ставки, сбора статистики, определения соотношений сил сторон и других факторов, которые способны повлиять на исход данного события. Далее букмекер выставляет коэффициенты соответственно проведенному анализу таким образом, чтобы

при любом исходе события извлечь прибыль. Это достигается путем добавления, так называемой маржи к вероятности каждого исхода.

Маржа в ставках на спорт – это определенный процент, который закладывает букмекер в каждый коэффициент, чтобы гарантированно получать прибыль, независимо от распределения ставок игроков.

Коэффициенты, отражающие вероятность того или иного исхода спортивного события, являются неотъемлемой частью ставок на спорт. Размер коэффициента говорит о том, сколько денег вы выиграете в случае верного прогноза, а также косвенно отражает степень риска конкретной ставки. Чем выше коэффициент ставки, тем больше денег вы получите в случае удачного исхода, но с увеличением коэффициента будет расти и риск проиграть поставленные деньги. Например, делая ставку 200 рублей на футбольный матч «Ливерпуль» - «Челси» при коэффициенте 1.70, чистый выигрыш составит 140 рублей. Расчет производится по простейшей формуле:

$$200 * 1.70 - 200 (\text{сумма ставки}) = 140$$

Лицензированные букмекеры связываются с ЦУПИС. Этот сервис выступает неким гарантом, что означает следующее: игрок выигрывает и хочет вывести свои заветные деньги, именно в этом деле поможет одноимённый ЦУПИС, стоит отметить, что по закону букмекерские конторы не имеют права отправлять и принимать денежные средства. Этот сервис помогает сохранить конфиденциальные данные игрока, работает в интересах ФНС. Он учитывает все денежные поступления, контролирует сами букмекерские конторы.

Работа казино и всех подобных компаний регламентируется и контролируется законом № 244-ФЗ "О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации". Здесь прямо предусмотрен запрет на организацию и проведение азартных игр вне игровых зон, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети Интернет, а также средств

связи, в том числе подвижной связи, т.е. онлайн-казино под запретом в нашей стране.

Если онлайн-казино под запретом, то каким образом они существуют в России? Всё очень просто. Российские интернет-казино имеют регистрацию в других странах, где данная азартная ниша разрешена. Так, онлайн-казино официально получает лицензию в оффшорных зонах, где может легально работать и платить выгодные налоги. Таким образом, на подобные иностранные компании законодательный запрет не распространяется (ст. 6 ФЗ 244). Кроме того, современные технологии (такие как "VPN") также способствуют расцвету азартных Интернет-ресурсов и позволяют организаторам и игрокам обходить запреты.

В соответствии со ст. 7 упомянутого закона, посетителями игорного заведения не могут являться лица, не достигшие возраста 18 лет. Таким образом, не запрещается посещать онлайн-казино и играть в азартные онлайн-игры, если вам исполнилось 18 лет.

Что касается с букмекерскими конторами, обстоят ли дела точно таким же образом? Однозначно ответить на этот вопрос сложно. В соответствии с законами 244-ФЗ от 2006 года (последние изменения, касающаяся БК, от 22.07.2014) и 1498-ФЗ в редакции 2013 года букмекерские конторы в РФ не запрещены, но есть 2 момента:

- легально осуществлять прием ставок могут только лицензированные букмекерские конторы России;
- в настоящее время лицензии выдаются только на ведение наземной букмекерской деятельности, так что даже БК с лицензией в России принимают ставки через интернет на не вполне законных основаниях. Поправка-уточнение: «за исключением случаев, предусмотренных данным ФЗ». А предусмотрена им возможность приема интерактивных ставок через центр учета переводов (ЦУПИС).

В роли такого центра должна выступать кредитная организация, не являющаяся организатором азартных игр и связанная договорными

отношениями с СРО букмекеров. Система приема ставок ЦУПИС в России долго разрабатывалась, тестировалась и наконец начала свою работу осенью 2016 года. Теперь легальные букмекерские конторы в России, имеющие сайты и ведущие онлайн-деятельность, могут принимать ставки через свои порталы на законных основаниях. Из этого можно сделать вывод, что дела у букмекерских контор, с точки зрения закона, обстоят лучше, чем у онлайн-казино.

На сегодняшний день создаются огромное количество фишинговых копий лицензированных казино, меняя незначительно только домен. Создание или приобретение не лицензированного программного обеспечения, которое даёт владельцу полный контроль над всеми процессами, оставляя того в исключительном плюсе. Элементарная невыплата денег.

Некоторые конторы очень умело "крадут" баланс, делая проигрышную ставку за игрока, затем сообщают о краже аккаунта. Существует ещё один способ, заключается в изменении выгодного для игрока коэффициента, на выгодный для букмекера. Сайты нелегальных игорных компаний тщательно отслеживаются и блокируются Федеральной налоговой службой и Роскомнадзором. В Реестре запрещенных сайтов только по тематике казино числятся тысячи заблокированных доменных имен. Нарушителей это пока не очень останавливает, и после блокировки ресурса они открывают новые «зеркала» сайтов онлайн-казино (т. е. точные копии). Однако находить их становится все труднее, ведь по требованию закона поисковые системы не должны показывать соответствующие ресурсы в результатах поиска.

Риски, связанные со ставками в БК и онлайн-казино.

Самый известный риск – это Лудомания, часто называют также гемблинг – зависимостью, или игровой зависимостью. Она представляет собой тяжелое психологическое расстройство и патологическую тягу к азартным играм, которые могут привести к очень неприятным последствиям. В интернете много видео, как люди проигрывали миллионы, они не могут остановиться и многие из них просят помощи.

Но самое страшное, что все эти онлайн-сервисы доступны несовершеннолетним. При написании данной статьи, я наткнулся на множество статистик, в которых указан возраст посетителей азартных игр. Среди лиц, играющих в азартные игры 60,5% – это несовершеннолетние учащиеся, 14% – пенсионеры, 9,3% – студенты, 16,2% – работники коммерческих организаций. Исходя из данных, можно легко сделать вывод, что основными клиентами азартных игр являются несовершеннолетние.

Но ведь азартные игры запрещены среди несовершеннолетних, а сертифицированные подчиняются законом, каким образом удаётся несовершеннолетним зарегистрироваться? Почти все азартные компании запрашивают паспортные данные, номер телефона. При регистрациях задаётся вопрос: "Вам есть 18 лет?" И два варианта ответа: "Да", "Нет". При этом ничего не мешает несовершеннолетним нажать на "Да".

Хорошо, а что же с паспортными данными? Тут должно быть уже серьёзная проверка, соврать становится сложнее. Вам предоставляется таблица для заполнения данных, но мне удалось обнаружить, что при вводе случайных цифр меня всё же зарегистрировали. Тут становится понятно, что вся защита подростков от азартных игр является лишь формальностью, обычной галочкой, не более того.

Чтобы убедиться в своих рассуждениях, я провёл анкетирование среди студентов Челябинского энергетического колледжа им. С.М. Кирова. Анкета состояла из 5 вопросов. В анкетировании приняли участие 12 человек.

*Первый вопрос: "Как Вы относитесь к онлайн-казино и букмекерам?"*

3 человек проголосовало за нейтральную, пятеро отрицательно и четверо положительно. Не все студенты положительно относятся ко всем этому, но есть и несколько положительных.

*Второй вопрос: "Можно ли выиграть?"*

7 человек проголосовало за "да", другие 5 за "нет". Не каждый уверен, что в казино можно выиграть.

*Третий вопрос: "Ставили ли вы деньги на ставки, играли в онлайн - казино? "*

8 ответили положительно, 4 отрицательно.

*Четвёртый вопрос: "Если Вы играли, то чего было больше? Поражений или выигрышей? "*

7 человек проголосовало за поражение, другие 5 за победу. Большинство проигрывает, но есть и победившие в казино.

*Пятый вопрос: "Зависит ли выигрыш от везения и удачи?"*

8 человек проголосовало "да", другие за "нет". Многие считают, что победа преимущественно зависит от удачи и везения.

Помимо этого, я смог найти среди студентов колледжа заядлых игроков, у одного из таких мне удалось взять небольшое интервью. Студент сам рассказал мне о том, как за одну ночь ему удалось выиграть несколько тысяч рублей, но потом снова проиграть их. Он без каких-либо проблем пополняет баланс на онлайн-казино. Такие студенты любят играть в долг, часто занимая у своих товарищей, в надежде отбить и ещё заработать денег, закидывая отданные деньги в столовую на подобные игры.

Исходя из всего этого, я могу сделать вывод, что не стоит слишком сильно увлекаться этим и терять голову, нужно осознавать и помнить, что это развлечение за ваши деньги, невозможно постоянно и стабильно зарабатывать на подобных играх, ведь почти всегда решает случайность, которую невозможно предсказать обычному человеку.

### **Библиографический список**

1. Вероятность в букмекерских конторах [Электронный ресурс] // Сайт о ставках WinBetting, 2020. – URL: <http://i-bomg.ru/olimp/veroyatnost-v-bukmekerskoy.html> (дата обращения: 10.04.2021)

2. О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации от 29.12.2006 N 244-ФЗ [принят Государственной Думой 20 декабря 2006 года: одобрен Советом Федерации 27

декабря 2006 года] // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 10.04.2021)

3. Как онлайн казино могут оперировать в России [Электронный ресурс] // Интернет-портал правовой информации «Ваши права». – URL: <https://pravotema.ru/kak-onlajn-kazino-mogut-operirovat-v-rossii.html> (дата обращения 10.04.2021)

3. Интернет-казино в России [Электронный ресурс] // Рубрика: Интернет и право. – URL: <https://jurpravodo.ru/zakonny-li-internet-kazino-v-rossii.html> (дата обращения: 10.04.2021)

5. Интернет ставки на спорт отзывы [Электронный ресурс] // Рейтинг букмекеров Pin Up. – URL: <https://bukmekery.rosspravila.ru/stavki-sport/internet-stavki-na-sport-otzivi.php> (дата обращения: 10.04.2021)

6. Интернет-казино [Электронный ресурс] // Материалы свободной энциклопедии Википедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/интернет-казино> (дата обращения: 10.04.2021)

7. Лудомания [Электронный ресурс] // Материалы свободной энциклопедии Википедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/лудомания> (дата обращения: 10.04.2021)

## **ТЕЛЕФОННЫЕ МОШЕННИКИ И ЧЕМ ОНИ ОПАСНЫ**

**Агапитов Д.А.**

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова»

Научный руководитель:

Рахимов А.Г., преподаватель

### **Аннотация**

Телефонный спам может доставить серьезные неудобства, но не идет ни в какое сравнение с серьезным мошенничеством, цель которого – не просто прорекламировать услугу и найти клиентов, а обмануть и украсть деньги с банковского счета. В данной статье рассказывается о различных мошеннических схемах, производимых дистанционно с помощью телефонной связи.

**Ключевые слова:** телефонное мошенничество; банковские карты.

Внезапный звонок телефонного мошенника – это прекрасная возможность застать человека врасплох, не оставить ему время подумать и выманить данные карты или побудить жертву самостоятельно перевести деньги. Рассмотрим способы обмана телефонных мошенников.

*Способ 1 – «Сотрудник банка»*

Один из самых распространённых способов – это «Сотрудник банка». Представляясь специалистом банка (как правило, службы безопасности), для убедительности мошенник называет вас по имени, говорит, что у вас есть вклад или карта представляемого им банка. В последнем им помогает теория вероятности: у многих имеются карты крупнейших банков, можно легко угадать и "попасть в цель". Распространены звонки из "службы безопасности" банков. Незнакомец сообщает, что с вашей карты пытались снять деньги в другой части России или что кто-то, вошел в ваш личный кабинет. Далее есть несколько сценариев: мошенник может попросить вас сообщить данные карты, код из СМС или установить приложение на ваш смартфон по присланной им ссылке. Все эти сценарии ведут к одному исходу - злоумышленники похитят ваши средства. Сразу бросайте трубку. "Мошенники играют на нашем страхе потерять деньги: в минуты стресса мы делаем быстрые и необдуманные решения", - объясняет директор Ассоциации развития финансовой грамотности Вениамин Каганов.

*Способ 2 – «Представитель Пенсионного фонда»*

"Вам полагается социальная субсидия/компенсация или путевка в санаторий", - обычно с таких слов начинают свой разговор мошенники в этом сценарии. Затем они могут попросить номер карты для перечисления выплаты, прислать ссылку на форму для заполнения или для оплаты небольшой комиссии. В этот момент нужно закончить разговор. Существует большое количество комбинаций, но суть одна: убедить в возможности получения выплаты, а затем завладеть данными.

В некоторых случаях жертвы сами переводят злоумышленникам средства: в счет оплаты билетов, расходов на оформление и т.д. Такие схемы очень быстро адаптируются к обстоятельствам, мошенники постоянно следят за новостной повесткой. И если сегодня в новостях говорят о социальных выплатах или компенсациях, то уже завтра мошенники могут ссылаться на эти виды поддержки. Сейчас наблюдается большой всплеск таких звонков в период пандемии, когда правительство вводило новые меры поддержки".

Еще одной схожей схеме рассказывает исполнительный директор кредитного центра "Финансовый сервис" Андрей Романов. Злоумышленники звонили пожилым людям якобы из страховой компании и предлагали вернуть крупную сумму, которая скопилась на их страховом счете из-за редкого посещения поликлиники. "Сэкономленные" деньги можно вернуть только после оплаты "налога", убеждали мошенники. Конечно же, они пропадали со связи после оплаты жертвой "налога".

### *Способ 3 – «Друг» или «родственник»*

Эта схема почти такая же старая, как мир: вам приходит СМС с просьбой о помощи: "Я попал в беду, переведи деньги на этот номер..." Деньги близкому человеку нужно перевести именно срочно - задача мошенников в том, чтобы у жертвы не было возможности подумать или посоветоваться. Такой способ уже кажется примитивным, но сегодня эта схема усложняется использованием IP-телефонии. Позвонить могут и с номера друга или родственника, если он стал

известен мошенникам. Каким бы ни было сообщение, нужно взять себя в руки и перезвонить близкому человеку.

### *Способ 3 – «Бесплатный помощник»*

Мошенник представляется сотрудником какой-либо финансовой или правозащитной организации и предлагает проверить кредитную историю, составить кредитный рейтинг. "Консультация" бесплатна, а вот за конкретную услугу мошенник может запросить приличную сумму. Нужно помнить, что два раза в год проверить свою кредитную историю можно бесплатно. Рекомендация, когда вам предлагают "бесплатную" помощь, может быть одна: возьмите паузу, проверьте информацию или посоветуйтесь с близкими. Такие мошенники могут сообщить, что ваша кредитная история ухудшилась, и предложить услуги по ее "улучшению". Бывает, что в кредитной истории появляются долги по ошибке, но в таком случае внесение изменений бесплатно. Если же это действительно ваши долги, то улучшить историю можно, погасив их.

«Маркеры» для определения мошенника.

- неграмотная речь – ошибки в ударении, неправильное произношение, слова-паразиты, что скорее говорит о некачественном образовании и низком социальном статусе;
- говор, диалект, «гэканье» и «хэканье», дефекты дикции – серьезные банки не возьмут в колл-центр на звонки клиентам человека, который не выговаривает «р» или «гэкает»;
- агрессивная настойчивость – сотрудник колл-центра будет терпелив повторять вопрос и ждать, пока вы сообразите, предложит перезвонить позже, мошенники же будут напирать и давить, чтобы даже секундочки не было подумать;
- выпрашивание личных данных или карты, вопросы – а есть ли деньги, можете ли у кого-то одолжить и т.п.

На просьбу сообщить информацию о своей банковской карте большинство людей реагируют правильно – вешают трубку или просто отказываются говорить мошеннику нужные ему цифры. Однако такие звонки серьезно раздражают. И вызывают вопрос – почему обмануть решили именно меня. Никакого секрета здесь нет – способов получить телефонный номер десятки, если не сотни. Вот только несколько самых популярных:

1. Телефон может запрашивать сайт для регистрации, создания комментария или других действий пользователя. И владелец номера сам предоставляет мошенникам нужную им информацию.
2. Данные берутся с сайтов объявлений. На некоторых ресурсах информация скрыта – связаться с человеком можно только через этот сервис. На других телефон виден всем. Хотя даже недоступные данные могут оказаться в открытом доступе.
3. Информация может покупаться мошенниками в Сети. Целые магазины по продаже баз данных с номерами существуют в даркнете – это часть интернета, доступная через браузер Tor.
4. Данные о номерах клиентов иногда продают недобросовестные сотрудники различных компаний, в том числе банков. В таких базах могут содержаться не только телефоны, но и личная информация пользователей – номера банковских карт, ФИО и паспортные данные.
5. Для получения конфиденциальной информации используют уязвимости программного обеспечения и вирусы. Известны случаи, когда встроенный в банковское ПО вредоносный код позволял даже отправлять денежные переводы без согласия владельца счета.
6. Еще один способ узнать номер – попросить телефон у человека на улице, чтобы сделать срочный звонок. Обычно это молодые люди приличного вида, которым с большей вероятностью дадут мобильный гаджет. А звонят они сообщникам, у которых останется номер будущей жертвы.

7. Телефоны часто указывают в профилях социальных сетей, форумов и даже интернет-магазинов. Взломав плохо защищенный аккаунт, мошенник получает телефонный номер. А если повезет – и другие конфиденциальные сведения, в том числе домашний адрес, полное имя и банковские данные жертвы.

По номеру мобильного телефона часто можно узнать ФИО владельца – с помощью поисковых серверов и соц. сетей. Помогают узнать фамилию и имя мобильные приложения некоторых банков – например, Тинькофф или Сбербанк. Номера своих карт люди иногда указывают в личных сообщениях – узнать их можно, взломав профиль социальной сети или мессенджера. И уже потом использовать, доказывая свою принадлежность к персоналу банка. Ведь доверия к человеку, который позвонил владельцу карты, зная ее номер, будет больше, чем к любому другому абоненту.

### **Библиографический список**

1. Телефонные мошенники: когда надо сразу бросать трубку [Электронный ресурс] // Российская газета. – 2020. – №232. – URL: <https://rg.ru/2020/10/13/telefonnye-moshenniki-kogda-nado-srazu-brosat-trubku.html> (дата обращения: 12.04.2020)
2. Почему мошенники звонят именно вам и как это прекратить [Электронный ресурс] // Электронный журнал Zoom С-news. – 2020. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/top10deals/telefonnye-moshenniki-kak-ne-stat-jertvoi-i-daje-poglumitsia-v-otvet-5f48cd2da240706527e08ae0> (дата обращения: 12.04.2021)

## **ОСНОВЫ ВЕДЕНИЯ ЛИЧНОГО БЮДЖЕТА**

**Юсупова К.А.,**

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 1 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:  
Красикова Е.А., преподаватель

### **Аннотация**

Статья посвящена такой актуальной проблеме, как управление личным бюджетом. Отмечается, что в основе грамотного управления своими денежными потоками лежат следующие ключевые пункты: контроль над расходами и доходами, составление планов по дальнейшему распределению поступающих денежных средств и предстоящим расходам. Излагаются основные методы ведения личного бюджета.

**Ключевые слова:** бюджет; личный бюджет; доходная часть; расходная часть; стратегия.

Каждый из нас ежедневно зарабатывает, тратит, экономит и планирует свои будущие покупки. Однако чаще всего распределение денежных средств происходит хаотично, без какой-либо чёткой структуры, что вынуждает копить долги, брать кредиты или забирать часть денег из отложенных на долгожданный отпуск. Но это, полбеда, ведь мы живем в постиндустриальном обществе, когда наши финансы не в безопасности мы покупаем, продаем пользуясь безналичной формой оплаты. И из-за этого, можем не заметить, как с нашего счета списали какую-либо сумму, поэтому появляется необходимость в ведении личного бюджета.

Ввиду экономической нестабильности в стране на фоне пандемии актуальность темы важна как никогда. Разработка методов для ведения личного бюджета и стратегий управления расходами с дальнейшим внедрением в жизнь каждого человека приведет к повышению осознанности в управлении бюджетом, повысит финансовую грамотность населения в целом.

Цель проекта - постичь ценность ведения личного бюджета.

Задачи, узнать:

- 1) Основы бюджетного планирования

- 2) Способы ведения учета личных расходов и доходов
- 3) Стратегии управления расходами

Объектом является структура личного бюджета.

### **Бюджетное планирование**

Планирование является самым коротким путем для достижения поставленных целей в любой сфере жизни человека. Оно помогает не только накапливать капитал, если речь идет о финансовом планировании, но и держать проактивную позицию во всех вопросах, связанных с управлением доходами и расходами. Бюджетное планирование позволяет быть хозяином собственной жизни, чувствовать уверенность в завтрашнем дне.

Бюджет представляет собой ежемесячный отчет, в котором отражаются все статьи доходов и расходов в течение месяца. В отчет включаются прямые и дополнительные источники поступления денежных средств, прописываются статьи расходов, включая те, которые носят разовый характер. Большинство людей, которые ранее не занимались ведением бюджета, думают, что это трудоемкий процесс, который требует бухгалтерских знаний, компетентности и больших временных затрат. Однако это далеко не так. Все, что необходимо человеку, который решил начать вести личный бюджет – желание и самодисциплина.

В основе бюджетного управления лежат ключевые пункты, без выполнения которых не имеет смысла двигаться дальше: контроль над расходами и доходами, корректировка расходов в сторону их уменьшения, составление планов по дальнейшему распределению поступающих денежных средств и предстоящим расходам [3 с.58].

### **Способы ведения учета личных расходов и доходов**

Рассмотрим способы, которые помогут каждому человеку, кто решил всерьез подойти к вопросу управления личным бюджетом, начать действовать, несмотря на стартовые данные:

1. Блокнот и ручка. Всегда носите их с собой. Ежедневно заносите в него все движения денежных средств. Первую неделю продолжайте тратить столько же, сколько было до того, как вы приняли решение начать контролировать свои финансовые потоки. Это необходимо для того, чтобы вы наглядно поняли, куда уходят ваши деньги. Спустя неделю проанализируйте список. Посмотрите, есть ли покупки, которые были сделаны на фоне эмоционального всплеска и в следующий раз не делайте эту покупку.

2. Метод «50/30/20»: 50 % – повседневные расходы, 30 % – отдых, путешествия, развлечения, 20 % – инвестиции.

3. Подсчитайте, сколько денежных средств вы получаете в месяц. Приготовьте шесть конвертов, в каждый из них будет откладываться сумма на определенные нужды: конверт «фонд финансовой независимости». В него необходимо вносить 10 % от своего ежемесячного дохода. Это те деньги, которые позволят спокойно жить в тот момент, когда, например, наступит пенсионный возраст, когда не будет активного дохода. Этот конверт используется только для инвестиционных вложений и формирования пассивного дохода. Деньги из этого конверта нельзя брать никогда. Конверт: «счет долгосрочных сбережений». Это счет, который можно открыть в банке на определенный срок, под процент (10% дохода). Снимать деньги можно только в случае острой необходимости. Конверт: «фонд образования». Поскольку образование выступает достаточно дорогой строкой расходов, особенно если планируется получение качественного образования детей за рубежом, то также 10 % ежемесячного дохода откладывается на свое развитие или учебу. Конверт: «фонд повседневных расходов». Это 55 % ежемесячного дохода. Сюда входят покупка продуктов, одежды, оплата ЖКХ, детского сада/школы и другие обязательные расходы. Конверт: «фонд удовольствий». На него выделяется 10 % от общего дохода. Сюда входят развлечения, посещение салонов красоты, путешествия, рестораны. Конверт: «фонд благотворительности» (5 % ежемесячного бюджета выделяется на благотворительные нужды) [2 с.30].

## Стратегии управления расходами

1. При составлении списка расходов необходимо детально прописывать все расходы даже самые мелкие, из которых в итоге формируется достаточно крупная сумма.

2. Когда есть понимание, куда тратятся деньги по всем основным статьям расходов, можно начинать составление личного финансового плана [1с.132]. Данный план помогает рассчитать реальные нужды и будущие события, которые требуют финансовых вложений: ремонт, оплата курсов, обучение за рубежом, день рождения друга, оплата кредита, выплата налога в конце отчетного периода.

Финансовый план включает в себя три критерия:

- ✓ формирование подушки безопасности.
- ✓ определение долгосрочных желаний и целей: покупка дома, автомобиля, образование ребенка за рубежом и т. д.
- ✓ формирование пенсионных накоплений

В заключение отмечу, что один шаг отделяет человека, процветающего во всех сферах жизни, от того, кого в обществе принято называть неудачниками. Каждый человек, который хочет стать финансово состоятельным, обязан научиться обращаться с деньгами. Грамотное распределение бюджета не ограничивает человека в возможностях, а, наоборот, делает его более свободным. И самое главное, действовать необходимо здесь и сейчас, а не тогда, когда денег будет много. Парадокс заключается в том, что денег будет много только тогда, когда мы научимся управлять ими.

### Библиографический список

1. Гандапас, Р. Достаток управляй деньгами, чтобы они не управляли тобой / Р. Гандапас, Э. Дубинский. – Москва : АСТ, 2020. – 150 с.132

2. Харв Экер Т. Думай как миллионер / Т. Харв Экер. – Москва : БОМБОРА ТМ, 2019. – 282 с. 30

3. Темченко, М. Лестница к финансовой свободе / М. Темченко. – Москва : АСТ, 2020. – 190 с. 58

## **ИНВЕСТИРОВАНИЕ, КАК СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ЛИЧНЫМИ ФИНАНСАМИ**

**Извекова П.А**

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 1 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский Государственный колледж»

Научный руководитель:

Балашова И.Н., преподаватель

### **Аннотация**

Инвестирование – это способ долгосрочного создания капитала для реализации важных жизненных целей, который позволяет сохранить и разумно приумножить заработанное. Умение пользоваться инвестиционными инструментами позволяет лучше ориентироваться в текущих финансовых вопросах, и находить оптимальные решения для управления личным капиталом.

**Ключевые слова:** Инвестирование, инвестиционные инструменты; банковский вклад; акция; облигация; паевой инвестиционный фонд; диверсификация; брокер; управляющая компания; ликвидность; валюта; недвижимость; личные финансы; диверсификация.

Быть финансово стабильным, уверенным в завтрашнем дне может любой человек. Для этого необходимо лишь научиться разумно распределять свои денежные средства, задумываясь как о настоящем, так и о будущем.

Принимая решения, как потратить свои деньги мы действуем исходя из сложившейся ситуации, часто под влиянием эмоций. Оцениваем текущие потребности, делаем ежемесячные платежи, несем плановые и внеплановые расходы, а также заботимся о средствах, которые понадобятся нам в будущем, например: автомобиль, квартира; оплата обучения; организация свадьбы.

Инвестирование – это способ долгосрочного создания капитала для реализации важных жизненных целей.

Существует миф, что инвестируют только богачи и это самое главное заблуждение. Люди еженедельно выбрасывают на ветер по 1-3 тысяч рублей и более (а в месяц это 4-12 тыс.руб., а в год 48-144 тыс. рублей) и искренне полагают, что с такими суммами они ничего не смогут создать. Инвестировать можно начинать с чашки кофе в день.

«Правило 1 чашки кофе в день»: допустим каждое утро, когда идем на учебу или в обед, мы выпиваем чашку кофе. А многие из нас, в течение дня, даже несколько. За каждую чашку кофе мы платим деньги. Кажется, что это небольшие траты, и мы можем себе это позволить почти при любом уровне заработка. Отказавшись от 1 чашки кофе в день, мы можем направить деньги на инвестиции и создать через несколько лет неплохой капитал.

Инвестиции - это долгосрочные вложения денег, спекулировать которыми не обязательно. Цель инвестирования – не заработать все деньги мира, а сохранить и разумно приумножить заработанное, в том числе, не дать деньгам обесцениться от инфляции.

Все инструменты инвестирования можно разделить на:

- Инструменты сбережения — призваны защитить капитал от инфляции и других рисков. К этой категории относятся депозиты, облигации федерального займа (ОФЗ), драгоценные металлы.

- Инструменты приумножения — нацелены на получение потенциально высокого дохода. К ним можно отнести акции, корпоративные облигации, недвижимость, паевые инвестиционные фонды (ПИФы).

Рассмотрим преимущества и недостатки самых распространенных инструментов инвестирования.

Самым популярным и простым способом инвестирования считается внесение денег на депозит. Между банком и вкладчиком подписывается депозитный договор. В нем указывают процентные ставки и сроки предоставления денежных средств. Особенности депозитов:

- деньги на вкладе застрахованы АСВ (агентство страхования вкладов) на сумму до 1,4 млн. рублей;

- с 1 января 2021 года налог на процентный доход будут платить россияне, у которых на банковских вкладах в совокупности будет лежать более 1 млн. рублей, а доход по ним превысит ключевую ставку ЦБ;

- некоторые вклады можно пополнять до истечения срока депозита;

- можно открыть не только рублевый счет, но и счет в иностранной валюте (долларах, евро).

Среди преимуществ банковских вкладов можно выделить незначительные риски. К недостатку относится низкая доходность, которая едва покрывает инфляцию.

Ещё один распространенный способ вложения денег — покупка недвижимости. Главная задача инвестора — выбрать ликвидный объект и грамотно им распорядиться.

Преимущество заключается в том, что объект недвижимости может подорожать в долгосрочной перспективе, может приносить пассивный доход от сдачи в аренду. Недостаток: высокая стоимость, а также риск порчи и потери объекта имущества от недобросовестных нанимателей жилья или управляющей компании.

Вложения средств в иностранную валюту имеет ряд преимуществ, например, высокая ликвидность и конвертируемость валют. Среди недостатков можно выделить необходимость оплаты банковской комиссии при покупке валюты, равную разнице между покупкой и продажей валюты, и уплаты в органы налоговой инспекции налога на доход (13%). Инвестирование

в иностранную валюту целесообразно только на длительный срок. Выбор объекта инвестирования должен пасть на высоколиквидную валюту или сразу на несколько разных высоколиквидных валют (чаще всего для инвестирования выбирают Доллары США и/или Евро). При долгосрочном инвестировании можно столкнуться с дополнительными проблемами – рост инфляции и обесценивание валюты, а также определенные тенденции в мировой торговле и политике.

Акции — это ценные бумаги, подтверждающие владение долей в капитале компании. Они дают возможность получить дивиденды в случае положительных финансовых результатов предприятия, а также зарабатывать на разнице между ценой покупки и ценой продажи. Акция обладает высокой волатильностью (изменчивость цены). Стоимость одной акции зависит от стоимости имущества компании, например акция «Южуралникель Комбинат» стоит 9 840 руб., а акция «Ашинский МетЗд» - 8,96 руб. (по состоянию на 14 апреля 2021 года). Среди инвесторов особой популярностью пользуются акции «голубых фишек». «Голубыми фишками» на инвестиционном сленге принято называть акции крупнейших и наиболее надежных компаний. Как правило, это лидеры индустрии, которые прошли проверку временем: Mail.ru, Газпром, ЛУКОЙЛ, Норильский никель и др.

При выборе акций следует обращать внимание на график биржевых котировок, историю дивидендных выплат, перспективы развития бизнеса, структуру акционерного капитала и дивидендную политику.

Облигации — это выпущенные компанией долговые ценные бумаги. Покупая их, инвестор фактически предоставляет заем эмитенту (компании или государству). За пользование деньгами эмитент облигации обязуется выплатить инвестору проценты — купоны.

Параметры облигаций:

- номинал — это сумма долга, которую компания собирается выплатить собственнику облигации по истечении ее срока действия;
- дата погашения — срок возврата долга держателю ценной бумаги;

- купон — сумма процентов, выплачиваемых по облигации.

При выборе облигаций следует обратить внимание на уровень доходности, ликвидность ценной бумаги и сроки погашения.

ОФЗ — облигации федерального займа — одни из самых надежных инструментов инвестирования. В качестве заемщика по ним выступает государство в лице Министерства финансов РФ.

Преимущества:

- низкий порог входа т.к. большинство облигаций выпускаются номиналом 1000 рублей;
- доходность облигаций может быть больше доходности банковских вкладов;
- Возможность продажи облигации до срока погашения;
- купонный доход по ОФЗ не облагается налогом (п. 25 ст. 217 НК РФ).

Недостаток –

- Возможность получить убыток от сделки;
- Риск дефолта эмитента. Этот риск связан с невозможностью предприятием эмитентом выплатить купонную доходность;
- Валютный риск. В случае если облигация выпущена в иностранной валюте.

Инвестировать также можно в паевые инвестиционные фонды. ПИФ — это вид коллективных инвестиций, при которых инвесторы являются собственниками долей в имуществе фонда.

В состав портфеля ПИФа могут входить акции, облигации, валюта, драгоценные металлы, ETF и другие инструменты фондового рынка. Инвестор приобретает паи инвестиционного фонда, передавая средства в доверительное управление. Достоинства: низкий порог входа, решения об инвестировании принимает профессиональный управляющий. Недостатки: невозможность реализации индивидуальной стратегии (стратегия прописана в правилах фонда), дополнительные расходы на оплату услуг, связанных с деятельностью фонда.

Инвестировать в ценные бумаги можно только через финансового посредника:

1. Брокер - осуществляет операции по купле-продаже ценных бумаг за счет средств клиента, получая комиссионные платежи. Инвестору необходимо заключить договор с брокерской компанией, открыть брокерский счет и получить доступ к торгам.

2. Управляющая компания - осуществляет доверительное управление имуществом других физических и юридических лиц, переданным в соответствии с договором доверительного управления. В данном случае к инвестору прикрепляется персональный менеджер, который управляет активами клиента.

Проанализируем доступность и доходность инвестиционных продуктов на примере компании «Сбербанк», имея условную сумму – 10000 руб., сроком инвестирования на 3 года.

Компания «Сбербанк» предлагает следующие виды вкладов:

1. «Дополнительный процент» – вклад не дает возможность пополнения, снятия денежных средств. Ставка 3,60 — 4,50%. Минимальная сумма вклада – 100 000 руб. Срок вклада от 3 месяцев.

2. «Сохраняй» - вклад не дает возможность пополнения, снятия денежных средств. Ставка 1,65 — 3,50%. Минимальная сумма вклада - 1 000 руб. Срок вклада от 1 месяца.

3. «Пополняй» - вклад с возможностью пополнения, без снятия денежных средств. Ставка 2,15 — 3,05%. Минимальная сумма - 1 000 руб. Срок от 3 месяцев.

4. «Управляй» - вклад с возможностью пополнения и снятия. Ставка 1,40 — 2,55%. Минимальная сумма вклада 30 000 руб. Срок от 3 месяцев.

Среди инвестиционных продуктов можно выбрать брокерский счет. Открытие брокерского счета в «Сбербанке» - бесплатно, комиссия за совершение сделок: при объёме сделок до 1 000 000 руб. - 0,06%; выше - 0,018%.

Также «Сбербанк» предлагает паевые инвестиционные фонды, рассмотрим несколько разной степени риска.

Фонд акций «Добрыня Никитич». Фонд инвестирует в акции российских компаний, обладающих достаточной ликвидностью и высоким потенциалом роста. Комиссия при покупке 0%. Уровень риска – максимальный. Минимальный взнос 1 000 руб. Средняя доходность за три года +66,22%.

Фонд облигаций «Илья Муромец». Инвестирование в государственные, муниципальные и корпоративные облигации ведущих российских эмитентов. Комиссия при покупке 0%. Уровень риска – низкий. Минимальный взнос 1000 руб. Средняя доходность за три года +22,62%.

Фонд «Сбалансированный». Фонд инвестирует в диверсифицированный портфель акций и облигаций. Динамичное распределение активов фонда между акциями и облигациями. Комиссия при покупке 0%. Уровень риска – средний. Минимальный взнос – 1 000 руб. Средняя доходность за три года +50,57%.

Примерив условную сумму инвестиций – 10000 руб. к разным финансовым продуктам «Сбербанка» мы могли бы выбрать банковский вклад. Самый привлекательный вариант – вклад «Сохраняй», доходность по истечению 3-х лет составит 875,82 руб., вполне целесообразно для сохранения и накопления денежных средств.

Также мы можем воспользоваться услугами управляющей компании, самым доходным вариантом будет покупка пая «Добрыня Никитич», доходность которого составит за 3 года – 6 622 руб. (если сохраниться средняя доходность). Но данный фонд включает только акции, поэтому вложение может оказаться очень рискованным.

И здесь для себя нужно определить соотношение риска и доходности. Какова основная цель? Сбережение или приумножение?

Начиная финансовые вложения каждый должен понимать, что данная инвестиционная деятельность осуществляется на свой страх и риск.

Можно выделить некоторые правила инвестирования:

1. Нельзя вкладывать все заработанные денежные средства. Сначала необходимо создать «подушку безопасности», например, открыть банковский депозит. Инвестировать в ценные бумаги сумму, с потерей которой можно смириться.

2. Не использовать для инвестирования кредитные денежные средства.

3. Нельзя действовать на авось. Желательно пройти обучение. В торговых программах нередко есть демо-режим: в нем можно попробовать свои силы без риска потерять деньги.

4. Лучше покупать ценные бумаги компаний из разных отраслей (химической промышленности, машиностроения, телекоммуникаций), т.е. диверсифицировать риск.

5. Не верить обещаниям зарабатывать нереально высокий доход. Гарантировать что-либо на фондовом рынке могут лишь шарлатаны. А ответственный брокер должен предупредить вас о рисках.

В современном мире крайне необходимо грамотное управление личными финансами, и это обязательно поможет человеку стать финансово состоятельным и независимым. Нужно уметь распоряжаться своими деньгами так, чтобы они приносили дополнительный доход. Знание инвестиционных продуктов позволит лучше ориентироваться в текущих финансовых вопросах, и находить оптимальные для каждого человека способы управления личным капиталом.

### **Библиографический список**

1. Жданова, А. О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2020. — 400 с., (Учимся разумному финансовому поведению). ISBN 978-5-408-04500-6.

2. Банковское дело: сайт. - Информационный ресурс / URL: <http://banki-del0.ru/2010/10/> (дата обращения: 29.03.2021).

3. Банки.ру: сайт - Информационный ресурс / URL: <https://www.banki.ru> / (дата обращения: 14.04.2021).

4. Банк России: сайт. - Информационный ресурс / URL: <http://www.cbr.ru/> (дата обращения: 14.04.2021).

5. Финансовая культура: сайт. - Информационный ресурс / URL: <https://fincult.info/article/chto-nuzhno-znat-nachinayushchemu-investoru/> (дата обращения: 14.04.2021).

## **ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ**

**Широбокова Д.И**

38.02.04 Коммерция (по отраслям), 1 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Редреева М.А, преподаватель

**Аннотация:** в статье проведен анализ подходов к формированию инструментов повышения финансовой грамотности различных категорий населения как направления экономической политики.

**Ключевые слова:** финансовая грамотность, финансовое образование, экономическая политика, стратегия повышения финансовой грамотности.

В современных условиях формирование модели финансово ответственного поведения выступает актуальной стратегической задачей, что связано с диверсификацией финансовых и банковских продуктов, изменениями в экономической и финансовой жизни общества. В этих обстоятельствах повышение финансовой грамотности населения становится объектом экономической политики, направленной на создания

институциональных условий обеспечения непрерывного финансового образования для различных категорий населения.

В современных условиях подавляющее большинство населения в той или иной мере используют какую-либо форму финансового продукта или услуги (банковский депозит, потребительский кредит, ипотека и др.). Зачастую нерациональное использование личных финансовых средств или банковских продуктов и финансовых инструментов приводит к принятию неэффективных управленческих решений в области потребления и сбережения.

Под финансовой грамотностью понимается необходимый уровень знаний и навыков в сфере финансов, позволяющий безошибочно давать оценку ситуации на рынке и принимать оптимальные решения [2, с. 1863]. Повышение финансовой грамотности – это система образовательных и просветительских мер, целями которой являются формирования навыков управления финансами в повседневной жизни различных категорий населения. Комплекс образовательно-просветительских мер может иметь модульную структуру и включать такие тематические направления как: управление личными финансами, личное финансовое планирование, эффективное использование банковских продуктов, потребление и сбережения, способы инвестирования, финансовые риски, способы защиты от финансового мошенничества, социальное и пенсионное обеспечение.

Значимость программ повышения финансовой грамотности населения обусловлена высоким уровнем кредитной задолженности и неплатежей, а также низкой информированностью населения о финансовых инструментах и возможностях их рационального использования.

Целевыми группами, наиболее нуждающимися в повышении финансовой грамотности, являются пенсионеры, молодежь, социально-уязвимые группы. Особенно важно повышение финансовой грамотности для групп, которые более подвержены риску низкого или нерегулярного дохода, не имеющих навыков самостоятельного управления личными финансами. В этих

обстоятельствах финансовое образование через всю жизнь поможет сформировать адекватную реалиям модель управления личными активами. Особое внимание в реализации образовательных и обучающих программ должно отводиться связи между финансовой грамотностью и безопасностью при выходе на пенсию. Для достижения безопасности при выходе на пенсию, необходимо формирование системных навыков принятия обоснованных решений о рациональном использовании личных финансов и управления ими.

Достижение финансовой грамотности населения эффективно путем сотрудничества в общественном, частном и некоммерческом секторах со всеми субъектами, способствующими его развитию и осуществлению. Опыт ряда зарубежных стран свидетельствует об эффективности подобного взаимодействия [4, с. 27]. В зарубежных странах реализуются общегосударственные, общественные, международные программы, а также программы частного сектора, направленные на повышение финансовой грамотности населения [1, с. 16].

Для эффективного внедрения программ повышения финансовой грамотности необходимо создание кластерных форм, включающих организации бизнеса, банков, образовательных учреждений различных уровней, реализующих программно-целевые методы обучения. Поэтому реализация национальной стратегии финансовой грамотности может быть основана на частно-государственных партнерских отношениях как фундаментальном инструменте интеграции финансового образования.

В настоящее время в соответствии с приоритетными направлениями экономической политики определяются принципы и задачи повышения финансовой грамотности, а также создания институциональных условий обеспечения финансового образования населения. Нормативную основу повышения финансовой грамотности населения определяет «Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 - 2023 годы», в рамках которой предполагается [3]:

—внедрение образовательных программ повышения финансовой

грамотности для всех уровней образования;

- формирование программ интерактивного и дистанционного обучения;

- разработка цифровых образовательных ресурсов;

- внедрение инновационных методов и форм финансового образования;

- определение целевых групп обучающихся;

- обеспечение подготовки преподавательского и методического корпуса в сфере финансового просвещения;

- создание системы оперативного информирования населения в сфере финансового образования и защиты прав потребителей.

Важнейшим результатом реализации образовательно-просветительских программ должно стать повышение уровня благосостояния населения, привитие различным категориям населения навыков управления личными финансами и оптимизации моделей финансового поведения.

Для реализации стратегий и программ повышения финансовой грамотности необходимо создание высококачественных образовательных ресурсов. Учитывая разную степень умений пользования компьютером необходимо сочетание форматов, поддерживающих диверсифицированный диапазон стилей обучения для взрослых: цифровых форматов и веб-сайтов, буклетов, специализированных тематических семинаров и социальных медиа.

Реализация программ финансового образования предполагает:

- проведение регулярных мониторингов взаимосвязи уровня финансовой грамотности и повышения благосостояния населения;

- предоставление качественной и актуальной финансовой информации для всех категорий населения относительно финансовых инструментов, банковских продуктов, способов эффективного инвестирования личных средств, способов защиты от рисков и мошенничества;

- создание персональных финансовых модулей, предоставляющих

широкие возможности для различных групп населения принимать обоснованные финансовые решения;

—формирование путем проведения образовательных мероприятий и обучающих семинаров финансовых навыков у молодых людей, домашних хозяйств, а также занятых, безработных и лиц предпенсионного и пенсионного возраста.

Реализация комплекса мероприятий по повышению финансовой грамотности различных категорий населения будет способствовать формированию навыков структурирования поведенческих экономических и финансовых концепций на протяжении всей жизни, поскольку финансовая система становится все более сложной, а спектр финансовых инструментов, операций и продуктов все более диверсифицированным.

### **Библиографический список**

1. Вагабов, М.М. Основные направления повышения финансовой грамотности населения в России и за рубежом / М.М. Вагабов, З.Х. Сфиева, Ф.А. Нырова, Л.В. Тибилова // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Общественные и гуманитарные науки. – 2018. – №2. С.16- 18.

2. Корень, А.В., Оценка уровня финансовой грамотности населения в России и зарубежных странах / А.В. Корень, А.Н. Голояд, Е.А. Ивашинникова //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 12-10. – С. 1863-1865.

3. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_278903/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_278903/)- (дата обращения 10.04.2021)

4. Шibaев, С.Р. Зарубежный опыт повышения финансовой грамотности населения / С.Р. Шibaев, Ю.А. Шадрина // Финансы и кредит. – №24 (648). – 2018. С.27-31.

## СЕМЕЙНЫЙ БЮДЖЕТ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

**Бочарова Анна Дмитриевна**

43.02.013 Технология парикмахерского искусства, 1 курс

ГБПОУ «Озёрский технический колледж»

Научный руководитель: Кожухова Людмила Ивановна

**Аннотация.** Рассмотрены проблемы, связанные с семейным бюджетом, в условиях пандемии. Цель работы заключается в понимании и стремлении придерживаться правильного ведения семейного бюджета.

**Ключевые слова:** семейный бюджет; финансовое планирование; пандемия; риски; формирования бюджета семьи; экономия.

Россияне во время пандемии коронавируса стали значительно чаще интересоваться темой накоплений и планированием семейного бюджета. Количество интернет-запросов "как составить бюджет" с начала года выросло более чем на 600%, следует из исследования НПФ Сбербанка по анализу поисковых запросов интернет-пользователей за первые полугодия 2019 и 2020 годов (есть в распоряжении ТАСС).

"В апреле интернет-пользователей в четыре раза чаще, чем в начале года, интересовала информация по теме "семейный бюджет" (258 тыс.), на 30% больше люди интересовались "личными финансами" (49 тыс.). Количество запросов "как составить бюджет" с января выросло более чем на 600% и на пике (в апреле) составило 154 тысячи", - отмечается в исследовании. Об этом сообщает "Рамблер" [7, с.3].

Пандемия (греч. πανδημία «весь народ») — необычайно сильная эпидемия, распространившаяся на территории стран, континентов; высшая степень развития эпидемического процесса. Пандемия является наиболее опасной формой, то есть эпидемия, охватывающая подавляющую часть мира. Обычно под пандемией подразумевают болезнь, принявшую массовый,

повальный характер, поражающую значительную часть всего населения, первоначально, почти всё население[3, с.4].

Пандемия заставила нас столкнуться с ситуациями, в которых мы еще не бывали, – многие начинали работать дистанционно, школьники и студенты остались дома. Пандемия ударила по всем слоям населения и, прежде всего, по работоспособной ее части: очень многие потеряли работу или не смогли найти ее во время вынужденной самоизоляции, возрастных и прочих ограничений.

А это значит, что большому числу россиян пришлось как-то перестраиваться, чтобы выжить. Многие вынуждены были отказаться от привычных покупок.

Жителям больших и малых городов пришлось считаться с уменьшением доходов, отсюда и напряженность в сфере личных финансов, поскольку влияние пандемии на семью очевидно.

Например, даже вполне обеспеченные граждане все реже могут позволить себе фермерское мясо или натуральные кисломолочные продукты. Экономить сегодня вынуждены практически все. Люди ищут магазины, где можно приобрести товары и продукты попроще или подешевле, отказываются от покупок в Интернете, походов в кино, тренажерные залы и многого другого.

Поэтому актуальность финансового планирования и рационального семейного бюджета нельзя переоценить.

Что такое семейный бюджет и зачем он нужен?

Семейный бюджет - это финансовый план на определенный период времени (чаще всего на месяц или на год). Он представляет собой список статей доходов и расходов семьи.

Семейный бюджет составляется для:

- контроля за финансовым положением семьи;
- достижения финансовых целей ( квартира, машина, отдых, образование, и т. д.);

-финансовой защиты семьи (создания денежных сбережений в виде резервного фонда, инвестиций и пенсионных накоплений).

Основная задача при составлении бюджета - правильно распределить будущие доходы на необходимые статьи расходов, чтобы в конечном итоге расходы не превышали доходы (чтобы бюджет был сбалансированным) и нам хватило денег на жизнь. Для этого необходимо правильно определить основные статьи доходов и расходов в семье [1, с.103].

Генеральный директор НПФ Сбербанка Александр Зарецкий подчеркивает, что пандемия коронавируса заставила многих задуматься о необходимости формирования финансовой подушки безопасности, интерес к которой в апреле вырос более чем на 200% с начала пандемии и на 354% по сравнению с апрелем 2019 года.

"Люди осознали, как важно иметь накопления, которые сформированы специально на случай потери работы и других источников дохода и помогут пережить любой кризис. Однако не стоит ждать кризиса, чтобы начать копить на пенсию. Можно откладывать в комфортном режиме 5% своего дохода уже сейчас. Это позволит сохранить до 80% трудового заработка после выхода на пенсию", - считает он.

Сейчас же существует множество программ, а также информации о том, как составить семейный бюджет. Однако в большинстве источников не описаны основные правила, на которые стоит опираться при планировании бюджета. Важно составить семейный бюджет, чтобы материальное положение улучшилось. Также следует определить для себя финансовые цели. Например, собрать определенную сумму для той же оплаты обучения в университете или купить загородный дом, а также накопить деньги для путешествия. Для достижения поставленной цели и осуществления задуманного, следует учитывать такие нюансы, как:

- периодически следует пересматривать семейный бюджет, проводить его анализ, чтобы понять: достигнуты ли поставленные цели или же нет;
- добиваться того, чтобы месячные затраты были меньше, чем доходы;

-выплатить кредит досрочно;

-придерживаться разработанного финансового плана.

Основными компонентами ведения семейного бюджета являются:

- учёт доходов и расходов;

- оптимизация расходов;

- планирование доходов и расходов.

Как же сэкономить деньги семьи?

Рассмотрим некоторые способы экономии в таблице 1.

Таблица 1

№	Способ	Описание
1	Поддержка государства	Реализовать все возможности социальной поддержки, которые вам полагаются. Пособие по безработице, выплата больничного или социальная поддержка местного самоуправления помогут в уменьшении кратковременного кризиса.
2	Создание накоплений	Создавать или пополнять подушку безопасности очень важно. Это позволит сохранить ощущение безопасности и эмоциональное равновесие и предотвратит дополнительное напряжение.
3	Фиксированные расходы	Пересмотреть фиксированные расходы и абонементы. Например, подключение и тарифы мобильного телефона, ежемесячную плату за телевидение и интернет.
4	Переоценка приоритетов	Структурировать траты по трем категориям – обязательные, нужные и желаемые. Обязательные платежи (коммунальные платежи, кредиты, другие счета) надо вносить как обычно, поскольку их неуплата грозит последствиями. К нужным относятся те, без которых не прожить, но на которых можно сэкономить. Например, продукты питания, одежда, транспорт. Следует понимать, насколько большую сумму в месяц можно на них выделить, и сделать это наперед. Легче всего экономить на желаемых тратах, вовсе не позволяя их себе (лакомства, новая обувь, развлечения).
5	Дополнительное образование	Дистанционные возможности учиться и пополнять свои навыки как в сфере управления финансами.
6	Оплата коммунальных услуг	Обращать внимание на то, горит ли в комнате свет, где нет никого, течет ли в ванной просто так вода, и сразу устранять.

7	Покупка продуктов	Покупать только необходимое - по списку. Закупка круп, сахара, растительного масла в торговых сетях, предварительно сравнивая цены. На косметику и бытовую химию тратить, например, не более одной тысячи в месяц. Покупать продукты по акциям, скидкам в утренние часы. Урожай «фазенды»- большое подспорье в экономии семейного бюджета.
8	Средства защиты	Самостоятельный пошив масок.
9	Транспорт	Постоянно ходить пешком (у нас в городе все находится в шаговой доступности).
10	Спорт	Фитнес на балконе, прогулки на свежем воздухе.

Траты в каждом месяце отличаются, они могут быть больше либо меньше. Поэтому и бюджет должен быть гибким, иначе его эффективность снизится.

Эффективный бюджет должен быть сбалансирован. Когда вы расходуете слишком много средств на какую-то покупку, то финансов на другие цели не останется. В результате такого дисбаланса вы перестанете ориентироваться на бюджет.

Следует анализировать, сколько удалось накопить денежных средств. В противном случае придется постоянно себя ограничивать в расходах. Лучше всего, если у вас будет банковский вклад, размер которого постоянно увеличивается.

Наилучшее развитие событий то, когда размер затрат не превышает заложенного месячного бюджета. Однако в реальности такое случается редко. Конечно, можно просчитать, какая сумма потребуется, чтобы оплатить услуги ЖКХ, кредит. Однако когда происходит форс-мажор, то постоянно откладывая небольшую сумму, можно сформировать подушку безопасности[5, с.72].

Деньги – очень важная часть в нашей жизни, они играют огромную роль в семейном бюджете и экономике страны. Поэтому рациональный бюджет

даст возможность семье с уверенностью смотреть в будущее, быть готовой к любым испытаниям и реализовывать все свои планы.

### **Библиографический список**

1. Сахаровская Ю. Куда уходят деньги? или Как грамотно управлять личным и семейным бюджетом? (Текст) – Минск, 2014.

2. Остриково Г. Семейный бюджет. Кто положил деньги в тумбочку? (Текст)

- СПб, 2017.

3. Blog.mann-ivanov-ferber.ru/2020. [Электронный ресурс]. – электронные текстовые данные. – Москва, 2020. – Режим доступа: свободный.

4. Харв Экер «Думай как миллионер» [Электронный ресурс]. – электронные текстовые данные. – Москва, 2015. – Режим доступа: свободный.

5. Шефер Б. «Путь к финансовой свободе» [Электронный ресурс]. – электронные текстовые данные. – изменений» [Электронный ресурс]. – электронные текстовые данные. – Москва, 2020. – Режим доступа: cashreality.ru, свободный.

7. Новости России- ТАСС [Электронный ресурс]. – электронные текстовые данные. – Москва, 2021. – Режим доступа: <https://tass.ru/>, свободный.

## **РИСКИ АВТОРСКОГО ПРАВА И ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ИНТЕРНЕТЕ**

**Юдин Евгений Игоревич**

43.02.15 Поварское и кондитерское дело, 1 курс

ГБПОУ «Озёрский технический колледж»

Научный руководитель Кожухова Людмила Ивановна

**Аннотация.** Рассмотрены способы защиты интеллектуальной собственности и различные вопросы авторского права. Цель работы заключается в определении противоречий между авторским правом и

Интернетом. Рассмотрение методики защиты способа приготовления блюда - патентом на изобретение. Объектом нашего исследования выступает действие авторского права в Интернете. Предметом исследования является противоречия между авторским правом и Интернетом.

**Ключевые слова:** Авторское право; интеллектуальная собственность; закон; Интернет; патент.

Актуальность проблемы состоит в том, что распространение авторского права на Интернет в том виде, в котором оно существует, оказалось малодейственным. В Интернете в свободном доступе или доступное за определенную плату можно найти невероятно большое количество текстов, музыки, фильмов, игр и лишь немногие из них выложены самими авторами или по свободной лицензии. Большинство же этих объектов авторского права, распространяются без согласия автора, в нарушение действующего законодательства. Авторское право хотя и распространяется на Интернет, но практически не действует. А те методы, которыми пытаются решить возникшие проблемы, связанные с нарушением авторского права в Интернете, оказываются либо совершенно бесполезными, либо малоэффективными.

Обучаясь в колледже на специалиста поварского и кондитерского дела, у студентов имеются амбиции на данную профессию, и хотелось бы стать шеф-поваром очень высокого класса и занять свой бизнес. В голове много идей, но пока мало возможностей. Как только появятся финансовые средства и ещё некоторые возможности, то можно начать осуществлять свои задумки. Возможно, будущие идеи окажутся очень индивидуальными, не похожими на те, которые могут придумать большинство людей. Поэтому, будущие инновации, необходимо каким-нибудь образом защитить, приватизировать, чтобы остальные понимали, эти творения созданы автором данной статьи.

Проблема авторского права в Интернете затрагивает также и интересы государства, поскольку производство результатов интеллектуальной деятельности - это активно развивающаяся часть экономики. А это означает

налоги, развитие тех или иных секторов экономики, влияние на мировое сообщество и др.

Авторское право-это юридический термин, используемый для описания прав, которыми обладают авторы на свои литературные и художественные произведения. Авторское право охватывает целый диапазон произведений - от книг, музыки, картин, скульптуры и фильмов до компьютерных программ, баз данных, рекламы, карт и технических чертежей.

Интеллектуальная собственность - это результат творения человеческого разума. К объектам ИС относятся изобретения, литературные и художественные произведения, символика, названия и изображения, используемые в коммерческих целях.

Согласно действующему российскому законодательству, интеллектуальной признаётся собственность, созданная благодаря применению творческих усилий. К таковой также приравниваются средства индивидуализации юридических лиц, а также предприятий, отдельных товаров, работ и услуг.

Законодательство Российской Федерации четко определяет круг объектов, которые не являются объектами авторского права (статья 1259 Гражданского кодекса). Это следующие результаты интеллектуальной деятельности человека: идеи, концепции, принципы, методы, процессы, системы, способы.

Рецепт - это способ приготовления пищи, и именно поэтому авторское право на кулинарные рецепты не распространяется.

Защитить способ приготовления блюда патентом на изобретение можно только в том случае, если оно соответствует трем критериям патентоспособности:

- новизна;
- изобретательский уровень;
- промышленная применимость.[2, с 198]

Именно эти критерии патентоспособности проверяют эксперты Роспатента при регистрации рецепта.

Новизна означает, что патентуемая технология изготовления блюда неизвестна в мире. При этом проверяются не только запатентованные объекты, но и решения, опубликованные в открытых источниках: интернет-ресурсах с описанием рецептов, книгах, периодических изданиях. Недостаточно исследовать технологию, известную только в России, поскольку эксперты Роспатента принимают решение о регистрации с учетом новизны на международном уровне.

Изобретательский уровень означает, что способ приготовления блюда и исходный результат не должны быть очевидными для специалиста, т.е. рецепт имеет определенный уровень исполнения.

Промышленная применимость означает, что способ приготовления блюда должен иметь потенциал использования его в промышленных масштабах.

Если рецепт не обладает хотя бы одним критерием патентоспособности, получить патент не получится. Наши патентные поверенные проводят такую проверку до подачи заявки, чтобы убедиться, что схожих рецептов нет, и производитель сможет получить патент.

Рецепт будет запатентован, если:

- Он будет ранее неизвестным в мире;
- Не будет очевидным;
- Его можно будет применять для промышленного изготовления блюд.

Чтобы рецепт получил охрану на государственном уровне, рассмотрим процедуру его патентования.[4, с 78]

#### Шаг 1. Проверка рецепта на патентоспособность

Перед тем, как подавать заявку на выдачу патента на изобретение, следует провести полную проверку рецепта и убедиться, что он отвечает критериям патентоспособности. Проверка проводится по базам патентов России и промышленно развитых стран, а также по открытым источникам.

Рассматриваются все похожие решения, даже те, которые не защищены патентами — их тоже во время экспертизы проверяют сотрудники ФИПС.

#### Шаг 2. Оплата пошлин

Патентование изобретения требует оплаты четырех пошлин: за регистрацию заявки, проведение экспертизы по существу, регистрацию рецепта и выдачу патента. Первые две пошлины лучше уплатить до подачи заявки, две последние — после прохождения экспертизы по существу.

#### Шаг 3. Подготовка заявки на выдачу патента на рецепт

В состав заявки также включается формула изобретения, в нашем случае — это состав и способ приготовления блюда. При описании способа изготовления блюда необходимо указать пропорциональное соотношение продуктов, если необходимо, особенности технологического процесса. Заявка подается в Федеральный институт промышленной собственности.

#### Шаг 4. Прохождение экспертиз

Заявка на выдачу патента на рецепт проходит формальную экспертизу, во время которой рассматривают полноту предоставленной информации. Далее проводится экспертиза по существу, на которой изучается соответствие рецепта всем критериям патентоспособности изобретения.

Общая продолжительность экспертиз может достигать 1,5-2 лет.

#### Шаг 5. Принятие решения о выдаче патента

После удачного прохождения экспертизы по существу, ФИПС принимает решение о выдаче патента на рецепт. Сведения об изобретении вносятся в государственный реестр, а заявитель в течение двух недель получает патент.

Существует три варианта, как запатентовать рецепт:

Во-первых, подать заявку самостоятельно, с помощью технологов предприятия. Квалифицированный технический специалист вполне может заполнить заявку, особенно если он уже получал патент и знает процедуру. Во-вторых, обратиться к поверенному на фрилансе, если вам нужно просто подать заявку.

В- третьих, обратиться в патентное бюро. Это сильно повышает шанс на получение патента на рецепт.[3, с 36]

Ответственность за нарушение авторских прав рассмотрим в таблице 1.

Таблица 1- Ответственность за нарушение авторских

№	Виды ответственности	действия	статья
1	Гражданская	Прекратить использование. Удалить чужие фото товара с сайта, перестать пользоваться программой без лицензии	ст. 1252 ГК РФ
		Проставить автора и ссылку на источник. Если перепечатали или процитировали, но выглядит как будто это своё.	ст. 1257 ГК РФ
		Уничтожить контрафактный товар за свои деньги.	ст. 1515 ГК РФ
		Заплатить убытки или компенсацию в размере от 10 000 до 5 000 000 рублей.	ст. 1301, ст. 1311, ст. 1515 ГК РФ
		Опубликовать решение суда о нарушении авторского права	ст. 1515 ГК РФ
2	Административная	Штраф за чужой товарный знак	ст. 14.10 КоАП РФ.
		Штраф за копирование для граждан — от 5 000 до 10 000 рублей, для организаций — от 50 000 до 200 000 рублей	ст. 13.11 КоАП РФ.
		Штраф за продажу товаров с чужим товарным знаком для граждан — в размере двукратной стоимости товара, для организаций — в размере пятикратной стоимости	ст. 14.10 КоАП РФ.
3	Уголовная	Если владелец логотипа потерял больше	ст. 180 УК РФ

	250 000 рублей. Наказание — от штрафа в 100 000 рублей до лишения свободы на два года	
	За присвоение авторства и торговлю контрафактом, если правообладатель упустил прибыль больше 100 000 рублей. Наказание — от штрафа в 100 000 рублей до лишения свободы на два года	146 УК РФ.

Как же не нарушать авторские права? Очень просто: заключать с правообладателями договоры, соблюдать правила цитирования, брать контент с открытой лицензией, **брать произведения из общественного достояния, быть осторожным с узнаваемыми брендами.** При внесении поправок в законодательство правообладатели избавятся от многих проблем защиты авторских прав в Интернете. Главное – правильно и законно использовать свои возможности и права, и тогда ни Ваши права не нарушат, ни Вы не нарушите чужие.

### Библиографический список

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (Текст) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 01.07.2017) // СЗ РФ. 13.01.1997. № 2. ст. 198.

2. Обзор судебной практики по делам, связанным с разрешением споров о защите интеллектуальных прав"(Текст) (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 23.09.2015)

3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 25.11.2017) «Об информации, информационных технологиях и о защите информации"» // Российская газета. – 29 июля 2006 г. - № 165. // СПС КонсультантПлюс.

4. Гринь Е.С. Правовая охрана авторских прав: учебное пособие для магистров. - М.: Проспект, 2016. // СПС Гарант.

5. КонсультантПлюс: Аналитический обзор от 23 апреля 2015 года С 1 мая защитить авторские (смежные) права в интернете и других сетях станет проще (ФЗ от 24.11.2014 №364-ФЗ).

### **3 СЕКЦИЯ**

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

### **ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ**

**Гришина М.А., Рохмистров Д.А.**  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель - Шунайлова Елена Александровна

Актуальность выбранной темы можно рассматривать в русле нескольких направлений:

Актуальность направления: целью федерального проекта «Чистый воздух» в рамках реализации национального проекта «Экология» является кардинальное снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах, в том числе уменьшение не менее чем на 20 процентов совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в наиболее загрязненных городах в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». [1]

Научная актуальность: мы воспользовались методом В.П.Войтенко (советский ученый-геронтолог, доктор медицинских наук) для определения биологического возраста, который позволяет прогнозировать риск развития самых распространенных заболеваний современных людей и работой по статистике Стерджесса. [2]

Практическая актуальность: вместе с Государственной думой Челябинской области предложить мероприятия по экологизации транспортной инфраструктуры; в сотрудничестве с кафедрой “Эксплуатация автомобильного транспорта” Южно-Уральского государственного университета осуществлять посуточный контроль над вредными выбросами в атмосферу с помощью интеллектуальных управляемых систем.

Цель работы: выявление риска развития заболеваний, связанных с загрязнением атмосферного воздуха.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Анализ информации относительно загрязнения окружающей среды в городе Челябинске.
2. Сравнительный анализ загрязнения атмосферного воздуха города Челябинска.
3. Расчет биологического возраста и темпов старения студентов.
4. Анализ данных по заболеваемости жителей Челябинской области.
5. Определение влияния степени загрязнения атмосферного воздуха на темпы старения.

Методы исследования: сбор, систематизация и статистический анализ данных о загрязнении окружающей среды городов и районов Челябинской области; корреляционный и регрессионный анализы; анкетирование.

Практическая значимость работы: по представленным результатам работы выявлен один случай заболевания органов дыхания среди студентов, приобретение общественного транспорта на газомоторных и гидросиловых установках, рекомендации по профилактике и реабилитации населения нашего региона.

Учитывая высокую насыщенность территории Челябинской области предприятиями черной и цветной металлургии, топливно-энергетического комплекса, горнодобывающей и перерабатывающей промышленности, являющихся мощными источниками загрязнения атмосферного воздуха

вредными веществами, качество атмосферного воздуха является одним из основных факторов среды обитания оказывающего влияние на здоровье населения. [3]

После расчетов биологического возраста был составлен график Темпов старения студентов ЮУГК

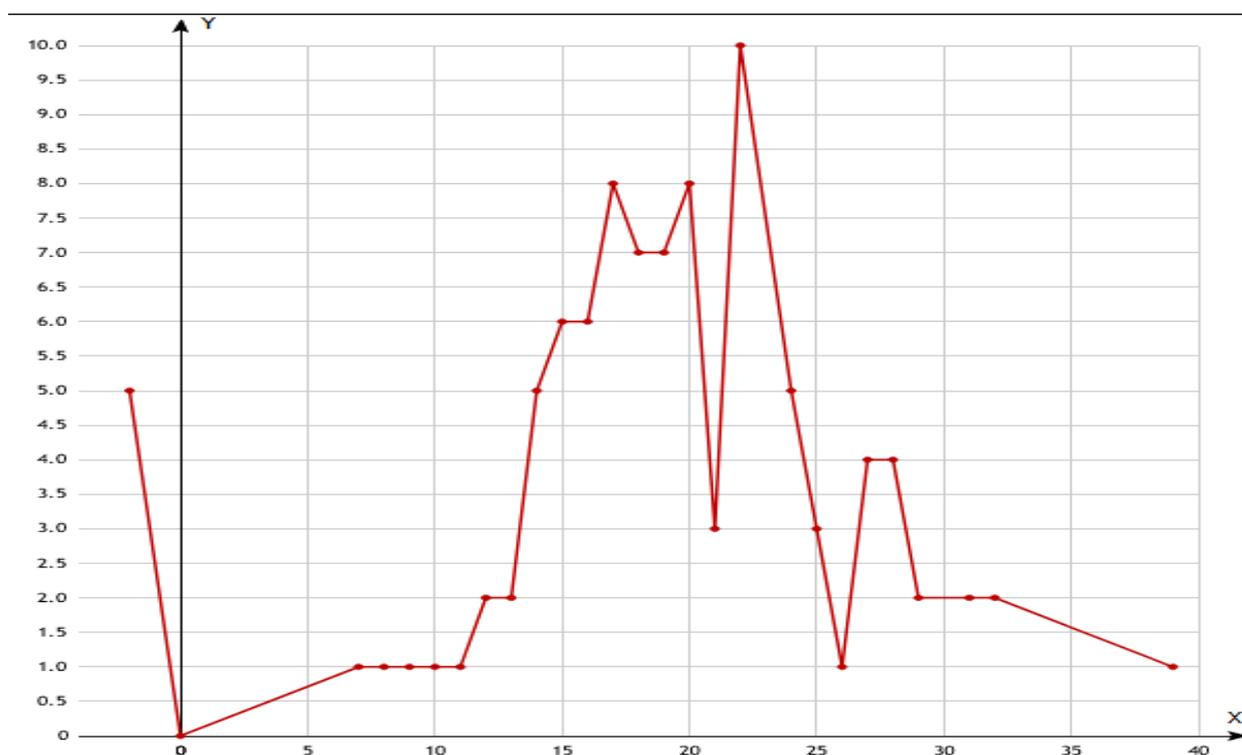


Рисунок 1.1 Темпы старения студентов ЮУГК

Из данных графика мы видим, что число студентов 95,5% находятся в области старше биологического возраста, только 4,5% области младше биологического возраста и нет совпадений календарного и биологического возрастов.

Приоритетными в структуре заболеваний с диагнозом, установленным впервые в жизни, в 2015 году среди подростков 15-17 лет являются болезни органов дыхания, на втором месте – травмы, отравления и другие воздействия внешних причин, на третьем – болезни кожи и подкожной клетчатки. [4, с 15]

Целью проведенного нами исследования было выявление риска развития заболеваний, связанных с загрязнением атмосферного воздуха.:

Разница между биологическим и календарным возрастом студентов составляет 10,6 лет, что свидетельствует о быстрых темпах старения молодого поколения Челябинской области, следовательно, продолжительность жизни заметно уменьшается по сравнению с данными по Российской Федерации. Также по результатам медосмотра и нашего исследования мы выявили один случай заболеваний, связанный с органами дыхания среди студентов.

Выполненная исследовательская работа нацелена на привлечение внимания государственных властей к сбережению здоровья молодого поколения Южно-Уральского региона.

### **Библиографический список**

1. Паспорт приоритетного проекта "Снижение негативного воздействия на окружающую среду посредством ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде и снижения доли захоронения твердых коммунальных отходов" : утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 21 декабря 2016 г. № 12). – Текст: электронный. – URL:<http://bit.do/fNxNj> (дата обращения: 16.02.2021).

2. Определение биологического возраста человека. – Текст: электронный // Единение: Центр психофизического совершенствования: [сайт]. – URL: <http://www.edinenie.ru/sciencepublic/813-bioage.html> (дата обращения: 18.01.2021)

3. Долгушина, Н. А. Оценка загрязнения атмосферного воздуха промышленных городов Челябинской области и неканцерогенных рисков здоровью населения / ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»; Н. А. Долгушина, И. А. Кувшинова. – Текст: электронный // Экология человека. – 2019. – № 6. – URL: <http://bit.do/fNxS2> (дата обращения: 17.11.2020).

4. Оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения Челябинской области по показателям социально-гигиенического мониторинга

за 2015 год : информационный бюллетень статистических и аналитических материалов / Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ; Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Челябинской области ; ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» ; под ред. Семенова А. И. – Текст : электронный. – Челябинск, 2016. – 32 с.– URL: <http://bit.do/fNxV7> (дата обращения: 16.02.2021).

## **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Новгородцева М.И., 15.02.08. Технология машиностроения, 2 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Вербенская Н.В., преподаватель

### **Аннотация**

Рассмотрены влияния магнитных полей промышленной частоты на физиологию человека и электромагнитную совместимость радиотехнических средств, вопросы обеспечения электромагнитной безопасности.

**Ключевые слова:** экологическая безопасность; электромагнитное поле; безопасность работника; окружающая среда.

В настоящее время все больше внимания уделяется проблемам негативного влияния на человека электромагнитных полей (ЭМП). Электромагнитные поля — это особая форма существования материи, характеризующаяся совокупностью электрических и магнитных свойств.

Электромагнитные поля окружают нас повсюду, но мы не можем их почувствовать и вообще заметить.

По своему происхождению электромагнитные поля делятся на два типа:

— антропогенные источники электромагнитных полей;

— природные источники электромагнитных полей.

Природные источники электромагнитных полей подразделяют на две группы по виду электромагнитных полей:

— первая группа — постоянное электрическое и постоянное магнитное поле Земли;

На протяжении миллиардов лет естественное магнитное поле Земли, являясь первичным периодическим экологическим фактором, постоянно воздействовало на состояние экосистем. В ходе эволюционного развития структурно-функциональная организация экосистем адаптировалась к естественному фону. Некоторые отклонения, например, магнитные бури, неблагоприятно отражаются на состоянии всех экосистем, включая и организм человека. В этот период отмечается ухудшение состояния больных, страдающих сердечно-сосудистыми, нервно-соматическими и другими заболеваниями. Влияет магнитное поле и на животных, в особенности на птиц и насекомых.

— вторая группа — радиоволны, генерируемые космическими источниками (Солнце, звезды и т. д.), а также атмосферные процессы (разряды молний).

Антропогенные источники электромагнитных полей также делятся на две группы:

— первая группа — источники электромагнитных излучений крайне низких и сверхнизких частот (0–3 кГц);

Включает все системы производства, передачи и распределения электроэнергии (линии электропередачи, трансформаторные подстанции, электростанции, различные кабельные системы), домашнюю и офисную

электротехнику, транспорт на электроприводе, ж/д транспорт и его инфраструктуру, а также метро, троллейбусный и трамвайный транспорт.

Линии электропередачи и разнообразные энергетические установки создают электромагнитные поля промышленной частоты (50 Гц), которые в сотни раз превышают средние уровни естественных полей.

Только напряженность поля под ЛЭП может достигать десятков тысяч вольт на метр, причем наибольшая напряженность поля наблюдается в местах максимального провисания проводов.

— вторая группа — источники электромагнитных излучений радиочастотного и микроволнового диапазона (3 кГц — 300 ГГц).

Представлена средствами получения и передачи информации. Это в основном функциональные передатчики — источники электромагнитных полей, предназначенные для передачи информации в том или ином виде.

Передатчики, коммерческие — радио, телевидение, радиотелефоны, и направленная радиосвязь. Сюда можно отнести навигацию (воздушное сообщение, судоходство), локаторы (воздушное сообщение, судоходство, транспортные локаторы), а также бытовое и различное технологическое оборудование, использующее высокочастотное излучение, переменные и импульсные поля. Кроме всего перечисленного, есть целый ряд отраслей, где применяется высокочастотное излучение разнообразных параметров, к этой группе относятся научные исследования и медицина.

Электромагнитное загрязнение окружающей среды представляется одним из наименее изученных на сегодня факторов, в исследовании которых должны принимать участие специалисты различных направлений биофизики, медицины, биологии, сангигиены и других областей, однако, подобные работы требуют длительного времени и серьезного финансирования.

Широкое распространение электромагнитных излучений и их стремительное проникновение во все сферы деятельности человека привели к появлению сравнительно нового комплекса загрязнителей, получившего название «электромагнитный смог», под которым понимают совокупность

электромагнитных полей и различных радиоизлучений, возникающих во время работы сложного электронного оборудования.

Единственная область науки, которая способна включиться в решение данной экологической проблемы, обладая оборудованием и некоторой нормативной базой, — это наука об электромагнитной совместимости технических средств, которая с момента зарождения решает задачи функционирования технических средств.

Под электромагнитной совместимостью технических средств понимают нормальное функционирование передатчиков и приемников электромагнитной энергии, исключая нежелательные взаимные влияния, причем возникающие помехи — это результат действия помехоэмиссии.

Первоочередной проблемой электронных устройств можно считать помехоэмиссию в связи с тем, что большинство электронных средств содержит элементы, способные принимать сигналы помех через компоненты, которые ведут себя как антенны. Эти элементы могут неумышленно передавать паразитную энергию через разнообразные поля в цепи приемников энергии, с которыми они имеют связь. На практике внешние связи между оборудованием могут видоизменяться из-за присутствия экранирующих и диэлектрических материалов, а также взаимного размещения мешающего и восприимчивого оборудования, в особенности кабельных соединений. Заземляющие или экранирующие плоскости либо усиливают мешающий сигнал благодаря отражению, либо уменьшают его за счет поглощения.

Однако все это относится к техническим устройствам, а не к человеку, так как биологические объекты, которые находятся в этой среде, выступают в качестве приемников — объектов воздействия данных излучений.

За последние годы достоверно установлена серьезная опасность для человека от антропогенных электромагнитных полей, поскольку масштабы загрязнения ими среды обитания человека таковы, что Всемирная организация здравоохранения оценивает проблемы защиты от электромагнитных полей как наиболее актуальные и первоочередные. Доказано, что активность

воздействия ЭМП на биологические объекты возрастает с увеличением частоты и весьма серьезно сказывается в СВЧ-диапазоне.

Степень биологического прямого воздействия электромагнитных полей на организм человека зависит от частоты колебаний, напряженности и интенсивности поля, режима его генерации (импульсное, непрерывное), длительности воздействия. Биологическое влияние полей разных диапазонов неодинаково. Чем короче длина волны, тем большей энергией она обладает.

Высокочастотные излучения могут ионизировать атомы или молекулы в соматических клетках и таким образом нарушать идущие в них процессы. А электромагнитные колебания длинноволнового спектра хотя и не выбивают электроны из внешних оболочек атомов и молекул, но способны нагревать органику, приводить молекулы в тепловое движение. Причем тепло это внутреннее — находящиеся на коже чувствительные датчики его не регистрируют. Чем меньше тело, тем лучше оно воспринимает коротковолновое излучение, чем больше — тем лучше воспринимает длинноволновое.

Действие электромагнитного излучения на организм человека в основном определяется поглощаемой им энергией. Известно, что излучение, попадающее на тело человека, частично отражается и частично поглощается в нем.

Здоровью и безопасности работника может оказать косвенную угрозу подвергнутый воздействию электромагнитного поля объект (в том числе огнеопасный материал, детонатор). Например, из-за искр, образовавшихся от индуцированного под воздействием электромагнитного поля электрического поля, контактного тока или искрового разряда могут огнеопасные материалы возгораться и вызвать пожар или взрыв. В зависимости от интенсивности электрического или электромагнитного поля работники получают неприятные или болезненные электрические удары при касании проводящих электричество незаземленных предметов. Нормирование таких полей осуществляется отдельно по напряженности электрического поля и

напряженности магнитного поля или индукции магнитного поля. Воздействие магнитного поля промышленной частоты на персонал может быть как общим, так и преимущественно локальным. Магнитное поле индуцирует в теле человека вихревые токи. Согласно современным представлениям, индуцированные вихревые токи являются основным вредным воздействием на человека полей промышленной частоты. Основным параметром, характеризующим их, считается плотность вихревых токов. Допустимое значение плотности вихревого тока в организме положено в основу всех действующих в мире гигиенических регламентов магнитного поля промышленной частоты.

Источником электромагнитного поля в жилых помещениях являются разнообразные электрические приборы — холодильники, утюги, пылесосы, электропечи, телевизоры, компьютеры и другие приборы, а также электропроводка квартиры. На электромагнитную обстановку квартиры влияют электротехническое оборудование здания, трансформаторы, кабельные линии.

Воздействие полей частотой промышленной сети на людей чаще всего относится к производственным процессам, поэтому негативное действие этих полей следует считать вредными условиями труда.

На данное время уже доказано, что воздействия ЭМП не только обуславливают различные процессы в центральной нервной системе человека, но и оказывают на организм тепловое и биологическое влияние. Переменное электрическое поле вызывает нагрев диэлектриков (хрящей, сухожилий и др.) за счет токов проводимости и за счет переменной поляризации. Выделение теплоты может приводить к перегреву, особенно тех органов и тканей, которые недостаточно хорошо снабжены кровеносными сосудами (хрусталик глаза, желчный пузырь, мочевого пузырь). При длительном действии радиоволн даже не слишком большой интенсивности появляются головные боли, быстрая утомляемость, изменение давления и пульса, нервно-психические расстройства. Может наблюдаться снижение веса, выпадение

волос, изменение состава крови и параметров давления. Токи, индуцированные переменным магнитным полем, при большой напряженности могут изменять процесс обмена веществ в организме.

Вредное воздействие на человеческий организм невидимого, но очень опасного электромагнитного загрязнения окружающей среды идет гораздо более быстрыми темпами, чем прогресс в электронике. Крайне необходимы дальнейшие эколого-эпидемиологические исследования воздействия электромагнитных полей и излучений на здоровье человека, состояние биоты и экосистем в целом.

Итак, в заключение необходимо еще раз отметить, что создание новых производств, технологий и материалов создало новую среду обитания человека 21 века, среду, перегруженную искажениями ЭМП; среду, к существованию в которой человеческий организм еще просто не успел адаптироваться (и неизвестно, сможет ли когда-нибудь адаптироваться вообще). Поэтому вопросы электромагнитной экологической безопасности должны решаться комплексно, сочетая в себе научно-исследовательскую работу, сертификацию помещений и предметов быта на электромагнитную безопасность с широкой просветительской программой «электромагнитного ликбеза» среди населения. Также необходимы пролонгированные программы разработки новых технологических материалов для защиты человека от влияния ЭМП.

В любом случае, в 21 веке проблемы электромагнитной экологической безопасности населения должны будут решаться на государственном уровне.

### **Библиографический список**

1. Ергалиева Г.Т. Экологические аспекты курса электродинамики [Текст]: Вестник современной науки. 2015. № 3 (3). 31с;
2. Шафигуллин Р.И., Куприянов В.Н. Экологическая безопасность городской среды при воздействии электромагнитных полей [Текст]: Известия

Казанского государственного архитектурно-строительного университета.  
2015. № 1. 181с.

2. Дьяков, А.А. Экология [Текст]: учебник для ССУЗов/ А.А. Дьяков. – М. Наука, 2015. – 280 с;

3. Изделия для защиты от магнитных полей промышленной частоты и от электромагнитных полей радиочастотного диапазона  
– URL: <http://www.cris-m-prometey.ru/production/products/ware-shield-magnetic-electromagnetic-fields.aspx> (дата обращения: 12.10.2015);

4. Интернет-журнал "Технологии техносферной безопасности" (<http://ipb.mos.ru/tfb>) Выпуск № 1 (65), 2016 г.;

5. Сенченко, В.Е. Экологическая безопасность [Текст]: учебное пособие/ В.Е. Сенченко. – СПб., 2015. – 327 с.

## **ТРИ МИФА О РЕНТАБЕЛЬНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ»**

**Мочнев Д.С., Казаков А.П.**

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических  
процессов и производств, 3,1 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научные руководители:

Идрисова Е.В., Санникова Е.Ю. преподаватели

### **Аннотация**

Проблемы атомной энергетики являются актуальными и заслуживают пристального внимания, так как касаются жизни каждого человека. Капитальные расходы атомной энергетики в России сравнимы с зарубежными, хотя получить достоверную информацию о полных издержках весьма затруднительно. Вся отрасль монополизирована и принадлежит государству. Страхование ядерных рисков имеет свои особенности, которые усложняют его регулирование. При этом аварии способны вызвать столь колоссальный

ущерб, что собственных средств компании, владеющей ядерным объектом, скорее всего, не хватит, чтобы его покрыть. Кроме всего, ядерная энергетика может быть смертельно опасна для здоровья людей.

### **Ключевые слова**

Радиация; атомная энергетика; риски; мифы; реактор; торий; уран.

В районе Южно-Уральского государственного университета расположен памятник нашему земляку-уральцу, одному из основоположников использования атомной энергии в мирных целях Курчатову Игорю Васильевичу. Этому ученому, как никому другому было известно, какую опасность для человека таит в себе атомная энергетика. Он знал истинную цену каждого неверного ошибочного шага в данной отрасли.

Для отработки технологий производства атомного топлива группой ученых, в которую входил И. В. Курчатов, был построен комбинат «Маяк» находящийся в Челябинской области. В 1957 году произошёл взрыв в одном из хранилищ производства «Маяк» и одна из самых страшных ядерных катастроф XX века, которая до сих пор отражается на судьбах наших земляков.

Я давно интересуюсь проблемой атомной энергетики, особенно проблемой захоронения ядерных отходов и их безопасной утилизацией. Эта проблема - мина замедленного действия и мы все ее заложники, если не уделять ей должного внимания, то от нашего безразличия пострадают впоследствии наши дети и наши внуки. А потому, как у меня недавно родился сын, то мое решение создать социальный проект, заостряющий внимание на проблемах атомной энергетики, явилось единственно правильным для меня, как взрослого человека, отвечающего за будущее своего ребенка.

Прежде чем приступить к поиску возможного решения интересующей меня проблемы, я долгое время изучал находящиеся в интернете, в свободном доступе статьи и теоретические материалы. Проводил опрос случайных людей, которых встречал на улицах.

В результате, выяснилось, что мнения опрошенных людей разделились. Одни из них не осознают опасности влияния атомной энергетики на здоровье

каждого человека, а также считают ее не только безопасной, но и малозатратной экономически, так как риски данной отрасли застрахованы официально. Другие осознают опасность атомной энергетики для человека, но не владеют фактами. Есть те, кто вообще не слышал о данной проблеме.

Таким образом, проблемы атомной энергетики являются актуальными и заслуживают пристального внимания, так как касаются жизни каждого человека. Рассмотрим основные моменты.

Миф первый. Низкая себестоимость атомной энергетики.

Большие капитальные затраты АЭС связаны со сложностью технологий строительства и большим комплексом сооружений, обеспечивающих безопасность и устойчивость к авариям. Капитальные расходы атомной энергетики в России сравнимы с зарубежными, хотя получить достоверную информацию о полных издержках весьма затруднительно. Во-первых, вся отрасль монополизирована и принадлежит государству – точнее, сконцентрирована в активах Госкорпорации «Росатом». Во-вторых, фактическая стоимость строительства станций постоянно повышается и потому всегда не совпадает с плановой, а также не учитывает затраты на строительство сетевых объектов, которые могут оказаться существенными. Например, в ходе строительства ЛАЭС-2 сметная стоимость только за 2009 год выросла в два раза. В-третьих, стоимость хранения и переработки отработанного ядерного топлива в России не включают в расчет себестоимости атомных киловатт, поскольку эта деятельность не учитывается в прямых затратах электростанции и почти всегда субсидируется государством. В целом, определить стоимость ядерного топлива довольно сложно, поскольку потребность в уране для российских АЭС покрывается за счет внутреннего производства, и все стадии процесса происходят внутри одной корпорации, а взаиморасчеты между подконтрольными компаниями могут быть занижены для оптимизации налогообложения и перекрестного субсидирования, а также вследствие накопленных ранее запасов урана, предназначавшегося для военных целей. В-четвертых, большая часть

отработанного ядерного топлива в России на настоящий момент не перерабатывается, а отправляется на хранение, требующее создания особых условий безопасности на десятилетия вперед. Принципиального решения проблемы отработанного ядерного топлива пока не существует.

По оценкам экспертов ЭПЦ «Беллона», при ежегодной выработке отработанного ядерного топлива в России на уровне 850 тонн (уровне, на котором основывались расчеты) отчисления на капитальное строительство и последующий демонтаж хранилищ, – должна составлять 1156 рублей, или 37 долларов за килограмм. [4]

Миф второй. Все ядерные риски застрахованы и ущерб от них будет покрыт полностью страховой компанией.

Страхование ядерных рисков, следуя общим принципам страхования, предусматривает возмещение материального ущерба или вреда личности в случае радиоактивного воздействия, вызванного внезапными и непредвиденными обстоятельствами при добыче, производстве, хранении, применении и транспортировке ядерного топлива и радиоактивных веществ. Но по сравнению с другими видами страхования гражданской ответственности страхование ядерных рисков имеет свои особенности, которые усложняют его регулирование. При этом аварии способны вызвать столь колоссальный ущерб, что собственных средств компании, владеющей ядерным объектом, скорее всего, не хватит, чтобы его покрыть. В этом случае обязательства по компенсации ущерба берет на себя государство. По этой причине, для того, чтобы собственники ядерных объектов разделяли и частично оплачивали риск возможных аварий с государством, ядерные риски подлежат обязательному страхованию. Условия и размеры возмещения ущерба устанавливаются законодательством государств и международными договорами о гражданской ответственности.

Например, по действующей в настоящее время Венской конвенции о гражданской ответственности за ядерный ущерб 1963 года, которую подписала в том числе и Россия, минимальная сумма страховых обязательств

должна составлять \$5 млн. Что касается лимита ответственности оператора ядерной установки, то Венская конвенция установила верхний предел на уровне \$300 млн, а Парижская (1960 год) и дополнительная к ней Брюссельская (1963 год) конвенции – на уровне \$700 млн.

Простое сравнение этих сумм с оценками стоимости ликвидации последствий аварии 2011 года на японской АЭС «Фукусима-1» показывает, что существующая сегодня система страхования не способна полностью покрыть ущерб в случае серьезных аварий. По расчетам на конец августа 2014 года, приведенным The Japan Times, ликвидация последствий фукусимской аварии должна стоить около €75 млрд – вдвое больше, чем японское правительство предполагало в конце 2011 года. [5]

Итак, расходы, которые не в состоянии покрыть система страхования, впоследствии становятся расходами бюджетов пострадавших государств, что можно рассматривать как скрытую субсидию ядерной отрасли. Таким образом, владельцы ядерных объектов не оплачивают в полной мере свои риски и перекладывают их на общество в целом. Для того, чтобы этого не происходило, АЭС должны быть на стадии строительства максимально безопасны для общества.

Миф третий. Современные атомные электростанции в целом безопасны для здоровья людей.

В целом, может быть и да. Но в данном случае речь должна идти о нашем регионе. Конкретно о Челябинской области. Челябинская область пережила трагедию на ПО Маяк в 1957 году. Поэтому, наш регион испытал последствия радиации. Люди, занимавшиеся ликвидацией последствий катастрофы, за смену не должны были получить дозу облучения, превышающую 2 рентген. За все время присутствия в зоне заражения эта норма не должна была превышать 25 рентген. Все же, как показала практика, эти правила постоянно нарушались. Согласно статистике, за весь период ликвидационных работ (1957-1959 гг.) приблизительно 30 тысяч работников «Маяка» получили облучение радиацией, превышающее 25 бэр. В этой статистике не учтены

люди, работавшие на прилегающих к «Маяку» территориях. Например, солдаты из окрестных воинских частей нередко привлекались к опасным для жизни и здоровья работам. Молодые солдаты составляли подавляющую часть от общего числа ликвидаторов аварии. Чем обернулась для сотрудников предприятия Кыштымская авария? В результате химической катастрофы из состава комбината вывели более 10 тысяч сотрудников с симптомами лучевой болезни. У 2,5 тысячи человек лучевая болезнь была установлена с полной определенностью. Эти пострадавшие получили внешнее и внутреннее облучение, поскольку у них не было возможности защитить свои легкие от радиоактивных элементов, преимущественно плутония. [1]

Общеизвестно, что радиация повышает шансы заболеть раком, как у родителя, так и у ребёнка, потому что происходит разрушение клеток ДНК.

По данным медицинской статистики, в 2018 году в Челябинской области выявлено 16543 случая рака — это самый высокий показатель в истории региона. По количеству впервые выявленных онкологических заболеваний Челябинская область находится на шестом месте среди других регионов России и на втором месте среди других регионов УрФО. С учетом имеющейся онкологической ситуации прогнозируемая численность онкологических больных на 1 января 2024 года в регионе может составить 95438 человек, — отмечает Министерство здравоохранения.

На финансирование программы до 2024 года запланировано 1,6 млрд рублей. В 2019 году на мероприятия программы выделено 173 млн рублей, в последующем с каждым годом объем финансирования будет расти. На одного онкопациента средний тариф составит 76 тыс. рублей.[3] Следовательно  $16543 * 76\ 000 = 1\ 257\ 268\ 000$  рублей потрачено на лечение онкобольных в области(по факту).

Таким образом, одна из основных причин, почему сегодня атомная энергетика получает щедрое государственное финансирование во многих странах, — это ее связь с военными программами и поддержка научных разработок и производственных мощностей в этой области. Однако, обращая

внимание общества на проблемы атомной энергетики и, оценивая в целом все затраты, прямо или косвенно связанные с ней, видно, что данная отрасль, во-первых, не является дешевой и, во-вторых, ее себестоимость с течением времени возрастает. А в-третьих, всегда существует неопределенность по затратам будущего периода вследствие сохранения опасности отработанного ядерного топлива в долгосрочном периоде и серьезности возможных аварий, а также в плане опасности для здоровья будущих поколений людей.

В своем проекте я бы хотел обратить внимание общества на проблему захоронения ядерных отходов. В настоящее время некоторые страны отказываются от атомной энергетики в силу ее опасности (например, Германия). Но даже в этих странах проблема захоронения атомных отходов стоит очень остро. Поэтому наряду с поиском технических решений, касающихся утилизации и захоронения побочных продуктов работы нынешних урановых АЭС, необходимо создавать новые концепции реакторов, в которых эффективность энергопроизводства сочеталась бы с безопасностью и экологичностью.

Одна из таких концепций - реактор, работающий не на традиционном уране, а на другом слаборадиоактивном элементе - тории. Торий в земной коре содержится в 3-4 раза больше, чем урана, что делает его более доступным, и это, конечно, важно. Но главное достоинство тория в том, что касается продуктов распада. Именно эта особенность тория и дает нам основания полагать, что он может играть ключевую роль в решении проблемы радиоактивных отходов. В Бельгии уже построен один небольшой прототип такого реактора, вскоре к нему присоединится второй, побольше. Ведутся в этом направлении работы и в Индии, и в Китае, и в Норвегии. Но главное препятствие на пути распространения новой технологии - не технического, а финансового характера. На создание внешнего топливного цикла для урановых реакторов были потрачены многие миллиарды долларов. Разработка такого же цикла для ториевых реакторов едва ли обойдется дешевле. В этом - вся проблема. [2]

В настоящее время, когда Россия занята последствиями пандемии и разработкой вакцин, вряд ли появятся лишние деньги на создание новых, более безопасных реакторов, взамен урановых и речь может идти только о технической модернизации существующих.

### **Библиографический список**

1. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Кыштымская\\_авария](https://ru.wikipedia.org/wiki/Кыштымская_авария)
2. <https://ege-study.ru/ru/ege/materialy/fizika/radioaktivnost/>
3. <https://www.ozersk74.ru/news/zdorov/403046.php>
4. [https://studbooks.net/1000225/ekologiya/radioaktivnye\\_othodyproishozhdenie\\_klassifikatsiya](https://studbooks.net/1000225/ekologiya/radioaktivnye_othodyproishozhdenie_klassifikatsiya)
5. <http://moyuniver.net/straxovanie-yadernyx-riskov-v-energetike/>

## **АВАРИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Данильченко Ирина Евгеньевна**

23.01.03 Автомеханик, 1 курс

ГБПОУ «Первомайский техникум промышленности строительных  
материалов»

**Научный руководитель:**

Соболева Наталья Юрьевна, преподаватель

### **Аннотация:**

Цель: Изучение причин и последствий аварий на предприятиях.

Методы: анализ, изучение и обобщение сведений, сравнение, синтез, индукция, аналогия и классифицирование.

Результат: на предприятиях в основном одинаковые проблемы: нарушение технологического процесса, внезапный выход из строя оборудования, нарушения правил охраны труда работниками и работодателями. Знание причин аварий снижает потери.

**Ключевые слова:** авария, сильнодействующие вещества, травма.

Развитие и интенсификация промышленных производств в современных условиях неизбежно ведет к возрастанию числа аварий и масштабов последствий.

**Челябинская область** – крупный экономический субъект РФ, в котором работает более 150 предприятий, занимающихся добычей и переработкой природного сырья, и более 750 промышленных компаний – это металлургический, топливно-энергетический, машиностроительный и строительный, аграрно-промышленный комплексы области.

На любом предприятии могут произойти сбои и аварии, обусловленные человеческим фактором. Авария – разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ. В данной работе мы будем анализировать причины и последствия аварий на предприятиях Челябинской области, поднадзорных Ростехнадзору.

Изучив официальные данные информационного бюллетеня и сайта Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору за последние 10 лет мы выделили следующие виды аварий, произошедших в Челябинской области:

1. Взрыв – процесс быстрого неуправляемого физического или химического превращения системы, сопровождающийся переходом ее потенциальной энергии в механическую работу:

1) 11.03.2010 г. в коксовом цехе № 2 ООО «Мечел-Кокс» при плановой пропарке газопроводов на коксовых батареях № 7 и 8 в тоннеле коксовой батареи № 8 с машинной стороны произошёл взрыв коксового газа с последующим возгоранием. Взрывом разрушены фахверковые стены тоннеля по всей длине с машинной стороны и частично обрушено железобетонное перекрытие рабочей площадки.

2) 12.02.2019 г. в ПАО «Челябинский металлургический комбинат» в результате ухода металла из сталеразливочного ковша № 9 в аварийный приямок АКП № 2 произошел взрыв.

3) 2. Пожар – неконтролируемый процесс горения с уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни людей:

1) 19.12.2016 г в электроплавильном цехе ПАО «Ашинский металлургический завод» из-за попадания воды в электропечь произошел взрыв, сопровождаемый выбросом паровоздушной смеси и мелких частиц шлака.

2) 25.05.2018 г. в ПАО «Челябинский металлургический комбинат» при возгорании на кислородной станции № 4 кислородно-компрессорного цеха аппаратчик очистки газа получила ожоги, травмы, не совместимые с жизнью.

3. Аварии с выбросом газа:

1) 25.07.2015 на газопроводе в районе моста через реку Миасс в селе Миасское Красноармейского муниципального района (АО «Газпром газораспределение Челябинск») в результате попадания разряда молнии в надземный участок подземного газопровода высокого давления Ду 325, произошла разгерметизация изолирующего фланцевого соединения в месте установки прокладки, с выходом газа и возгоранием.

2) 14.12.2015 г в результате наезда прицепом трактора на участок газопровода низкого давления произошла деформация участка надземного газопровода Ду 114 мм с разрывом сварного стыка и выходом газа, сбито 2 опоры и повреждены фасадные кронштейны.

3) 03.08.2016 г в режиме эксплуатации магистрального газопровода «Уренгой-Ужгород» произошло разрушение трубной секции диаметром 1420 мм с утечкой и возгоранием газа.

4. Разрушения технических устройств, обвалы:

1) 31.03.2011 на кислородной станции № 3 азотно-кислородного участка энергетического цеха ОАО «Ашинский металлургический завод» вследствие превышения производительности испарителей газификаторов ГХК-20/16

кислород с отрицательной температурой попал из испарителей в кислородопровод, часть которого протяжённостью около 270 м разрушилась.

2) 02.05.2013 г на шахте «Коркинская» ОАО «Челябинская угольная компания» при выполнении работ по ликвидации горной выработки – доставочный ходок пласта П-нижний технологическим процессом предусматривались удаление крепи и посадка кровли выработки. При выполнении очередного цикла произошло обрушение пород.

3) 06.09.2014 г на площадке строительства двух пылеугольных энергоблоков филиала ОАО «ОГК-2» – Троицкая ГРЭС при монтаже рельсового монтажного крана СКР-3500 с помощью стрелового гусеничного крана ДЭК-631А и крана на спецшасси QY50K-1 произошло падение монтируемого крана вместе с 10 рабочими (граждане КНР), находившимися на высоком портале крана СКР-3500. В результате падения погибли 6 рабочих, 4 – получили травмы различной степени тяжести.

4) 29.11.2017 г при перекачивании сжиженной углекислоты на территории ООО «МагТехГаз» (г. Магнитогорск) из автоцистерны в стационарную емкость вместимостью 55 м<sup>3</sup> с рабочим давлением 1,5 МПа произошло разрушение емкости со срывом с фундамента и отлетом разрушенного сосуда на 40 метров. Пострадавших нет.

5) 24.01.2018 г. в ОАО «Челябинский электрометаллургический комбинат» (Далее – «ЧЭМК»), цех по производству ферросплавов) при выполнении работ по монтажу лётки использовалась лебедка с электроприводом. Во время подъема не сработал пульт управления и произошел обрыв троса. Летка упала на слесаря-ремонтника, причинив при этом травмы, не совместимые с жизнью.

6) 26.06.2018г. в АО «Южуралзолото» (Рудник «Шахта Центральная») в результате обрушения горной массы в блоке №320 горизонта 662 м шахты «Восточная» был смертельно травмирован проходчик.

7) 12.10.2018 г. в ПАО «Магнезит» (г. Сатка) при производстве работ на руднике «Шахта Магнезитовая» обнаружен проходчик без признаков жизни.

8) 19.09.2018г. в ОАО «Южуралзолото ГК» при ведении горных работ в блоке № 96 горизонта 650 метров участка «Фланговый» шахты «Центральная» при скреперовке горной массы раскрепилась лебёдка, которой было сбито крепление выработки, обрушенным куском горной массы с кровли был травмирован проходчик.

5. Выброс расплавленных и раскаленных материалов, газов из металлургических агрегатов:

1) 06.08.2007 в электросталеплавильном цехе на машине непрерывного литья заготовок во время проверки работоспособности механизмов замены стаканов-дозаторов на ручьях N 4, 5 по причине неудовлетворительной организации и производства работ при монтаже гидравлической системы замены стаканов-дозаторов, выполненной ремонтной организацией, разрушился узел гидравлической системы, произошло возгорание масла с распространением очага возгорания, в результате чего два разлищика стали получили ожоги, от которых скончались.

2) 20.08.2010 г в плавильном цехе № 8 ОАО «ЧЭМК» при выплавке высокоуглеродистого феррохрома, в результате продолжительной работы печи на полной мощности с большой задержкой выпуска (по причине отсутствия шлаковых ковшей) произошёл сход «корки» шихтовых материалов в рабочем пространстве печи в зону проплавления, с последующим выбросом горячих газов и раскалённых частиц из рабочего пространства плавильной печи. В результате два плавильщика получили ожоги, от которых один скончался в лечебном учреждении.

3) 25.05.2014 г. в плавильном цехе на рабочей площадке плавильной печи ОАО «ЧЭМК» в результате обвала шихтовых материалов в рабочем пространстве печи произошел выброс горячих газов и раскаленных частиц из печи. Плавильщик получил термические ожоги, от которых скончался.

4) 01.08.2017 г в котельном цехе АО «Миасский машиностроительный завод» произошел разрыв экранной трубы котла БКЗ 160-100 ГМ ст. № 6, в

результате под воздействием пароводяной смеси машинист котлов получил термические ожоги II и III степени. От полученных травм скончался.

б. Выброс опасных веществ с возгоранием и/или взрывом:

1) 21.10.2015 г в филиале «Яковлевский рудник» (ООО «Нефтебаза Копейская») произошло отключение высоковольтной ячейки N 3 на Центральной понизительной подстанции N 3 (ствола N 3), питающей электродвигатель главной вентиляторной установки ВОД-30М. При осмотре установки обнаружено разрушение рабочего колеса второй ступени вентилятора.

2) 19.10.2018 г в результате разрушения бетонной перемычки рудоспуска в подземном руднике, эксплуатируемом ПАО «ГМК «Норильский никель», произошел выброс закладочной смеси и затопление горной выработки. Погиб 1 человек.

Проанализировав причины, приведенные на сайте Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору всех вышеперечисленных аварий, мы выделили следующие причины:

Технические: недопустимый износ рабочего оборудования; эксплуатация неисправного оборудования; не соответствие требованиям проектной документации и механическое разрушение оборудования.

Организационные: 1) со стороны работодателя: неудовлетворительный контроль соблюдения требований технологических инструкций и инструкций по ОТ и ПБ персоналом; за предупреждением и устранением нарушений технологического режима; недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда; неудовлетворительная организация производства работ; 2) со стороны работников: нарушение работниками трудового распорядка и дисциплины труда, нарушение технологического процесса.

Анализ результатов аварий показывает, что основными причинами их возникновения явились: в 6 случаях (29 %) внутренние опасные факторы, связанные с разгерметизацией или разрушением технических устройств; в 15

случаях (71 %) ошибки персонала, связанные с нарушением норм технологического режима, требований организации и производства работ; в 13 случаях (62 %) смертельный исход.

Последствиями аварий на предприятиях Челябинской области являются: большие разрушения промышленных объектов; травмы, несовместимые с жизнью; уничтожение материальных ценностей.

Так как в основном аварии происходили без выделения опасных веществ, то воздействия на окружающую среду они не оказывали. Аварии на газопроводе с выделением газов также экологически не опасны, так как метан не накапливается, он летучий газ, поэтому когда происходит взрыв, излишки уходят в атмосферу, то есть, они поднимаются вверх всегда.

Анализ нашей работы показал, что на предприятиях Челябинской области в основном одни и те же проблемы у разных специалистов в одной области.

Большую опасность представляют аварии на предприятиях, которые возникают вследствие нарушения технологического процесса или внезапного выхода из строя машин, механизмов и технических устройств во время их эксплуатации. Знание причин возникновения аварий на предприятии позволяет при заблаговременном принятии мер защиты, при разумном поведении работников и работодателей в значительной мере снизить все виды потерь.

#### **Библиографический список**

1. Промышленная безопасность. Группа компаний [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.safety.ru>, свободный (дата обращения: 10.04.2021).

2. Метапром. Промышленный портал [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://metaprom.ru/regions/chelyabinskaya-obl.html> (дата обращения: 12.04.2021).

3. Охрана труда: разъяснения, новости, законодательство [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.protrud.com/> (дата обращения: 13.04.2021).

4. Ростехнадзор. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://gosnadzor.ru> (дата обращения: 14.04.2021).

## **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Летягин Владислав Сергеевич**

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, 1 курс  
ГБПОУ «Первомайский техникум промышленности строительных  
материалов»

**Научный руководитель:**

Соболева Наталья Юрьевна, преподаватель

### **Аннотация:**

Цель: изучение причин и способов предупреждения несчастных случаев.

Метод: анализ, изучение и обобщение, сравнение, синтез, индукция, аналогия и классифицирование.

Результат: знание причин возникновения несчастных случаев на предприятии позволяет при заблаговременном принятии мер защиты, при разумном поведении работников и работодателей в значительной мере снизить травмированность и смертность.

**Ключевые слова:** травма, производственный травматизм, несчастный случай

Занимаясь вопросом производственного травматизма, следует понимать коренные причины этого явления. Таковыми можно считать не только те

причины, что напрямую приводят к травматизму (например, низкое качество оборудования, отсутствие защитных средств, отсутствие контроля, низкая квалификация персонала), а еще и такие, что создают условия для их возникновения.

Производственный травматизм представляет собой не просто нуждающуюся в разрешении проблему безопасности труда, но и является также хорошей возможностью изучения взаимодействия общества и технологической среды, ослабления или усиления их взаимосвязи в результате непредвиденных происшествий. Для выработки оптимального решения проблемы профилактики производственного травматизма необходимо понимание природы несчастных случаев на производстве. К сожалению, до сих пор такие несчастные случаи принято понимать, как «внезапное повреждение организма человека». Однако травмоопасность возникает не внезапно и не сразу, а развивается постепенно.

На сегодняшний день, не смотря на внедрение новых, более современных и безопасных для человека технологий, остается много отраслей, где травматизм являет собой значительную проблему.

Производственная травма – это внезапное повреждение организма человека и потеря им трудоспособности, вызванные несчастным случаем на производстве.

Под несчастными случаями понимаются непредвиденное событие, неожиданное стечение обстоятельств, повлекшее телесное повреждение или смерть.

В случае производственного несчастного случая руководитель участка, где произошел этот несчастный случай, обязан действовать в соответствии со статьями 227-231 Трудового кодекса РФ.

За несчастные случаи, связанные с производством, администрация предприятия несет ответственность, при этом пострадавшему выплачивается пособие по временной нетрудоспособности в размере среднего заработка за счет средств самого предприятия. В случае инвалидности, которая возникла в

результате увечья, или иного повреждения здоровья, пострадавшему назначается пенсия, помимо этого ему обязаны возместить материальный ущерб из-за потери трудоспособности в размере разницы между утраченным среднемесячным заработком и пенсией по инвалидности.

Несчастные случаи на производстве должны расследоваться и подлежать учету. Комиссия по расследованию несчастного случая, проведя осмотр места несчастного случая, изучив проектно-техническую документацию, проанализировав показания и объяснения очевидцев несчастного случая и должностных лиц предприятия, а также характер полученных травм, приведших к травме или смерти, приходит к выводу, вследствие чего и какими причинами обусловлен несчастный случай.

В данной работе мы будем анализировать причины и последствия несчастных случаев на предприятиях Челябинской области, поднадзорных Ростехнадзору: объекты горно-рудной промышленности, объекты угольной промышленности, объекты газораспределения и газопотребления, опасные металлургические и коксохимические производства.

**Челябинская область** – крупный экономический субъект РФ, в котором работает более 150 предприятий, занимающихся добычей и переработкой природного сырья, и более 750 промышленных компаний – это металлургический, топливно-энергетический, машиностроительный и строительный, аграрно-промышленный комплексы области. Все они – предприятия повышенной опасности.

Изучив Реестр аварий и несчастных случаев, мы выявили, что в Челябинской области за последние 10 лет произошло 24 несчастных случая (Рисунок 1), больше всего их было в 2018 г (причем все они были со смертельным исходом).

Из всех рассматриваемых примерах выявлены следующие несчастные случаи: травма, полученная оборудованием или машиной – в 9 случаях (38%); острое отравление – 2 (8%), ожог – 5 (21%), поражение электрическим током

– 1 (4%), повреждения, полученные в результате взрывов, аварий, разрушения зданий, сооружений и конструкций – 7 (29%).

По количеству пострадавших в основном произошли одиночные несчастные случаи – 75%, остальные – групповые. В зависимости от обстоятельств все рассмотренные несчастные случаи были связаны с производством. По степени тяжести: легких – 4%, тяжелых и с летальным исходом – 96%. **Динамика численности пострадавших на производстве со смертельным исходом (по данным Роструда) в России положительная – идет снижение (Рисунок 2), в тоже время в Челябинской области такой динамики не наблюдается (Рисунок 3): скачкообразное изменение то вверх, то вниз от года к году.**

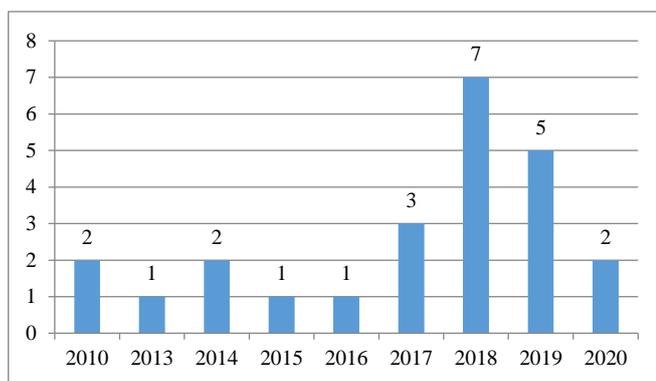


Рисунок 1 – Количество несчастных случаев на предприятиях Челябинской области

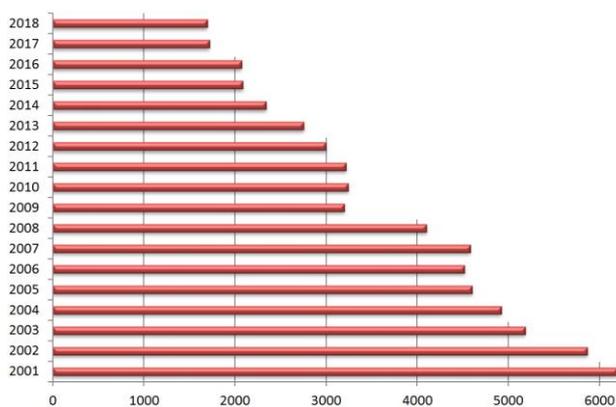


Рисунок 2 - Динамика численности пострадавших на производстве со смертельным исходом (по данным Роструда) в России

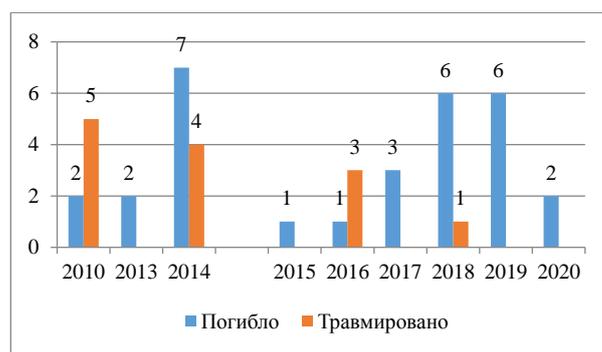


Рисунок 3 - Динамика численности пострадавших на производстве со смертельным исходом (по данным Роструда) в России

Одним из важнейших условий борьбы с производственным травматизмом является систематический анализ причин его возникновения, которые делятся на:

1) технические - вид причин производственного травматизма, проявляющийся в большинстве случаев как результат конструктивных недостатков оборудования, недостаточности освещения, неисправности защитных средств, оградительных устройств.

2) организационные - несоблюдение правил техники безопасности из-за неподготовленности самих работников, низкая трудовая и производственная дисциплина, неправильная организация работы, отсутствие на предприятии надлежащего контроля за производственным процессом.

Целью проведения анализа причин несчастных случаев на производстве является выработка мероприятий по устранению и предупреждению несчастных случаев.

Проанализировав причины всех вышеперечисленных несчастных случаев в Челябинской области, приведенные на сайте Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, мы выделили тот факт, что во всех несчастных случаях виноват работодатель или его другие уполномоченные им ответственные за охрану труда работников, которые допускали неудовлетворительный контроль за соблюдением требований технологических инструкций и инструкций по ОТ и ПБ персоналом (в 33 % случаев); за предупреждением и устранением нарушений технологического режима; недостатки в организации и проведении подготовки работников по охране труда; неудовлетворительную организацию производства работ (в 42% всех случаев). На одном из предприятий вообще не было лицензии на выполнение опасных работ.

Со стороны работников также выявлены нарушения трудового распорядка и дисциплины труда (в некоторых случаях работники были в

нетрезвом состоянии) (в 54 % случаев), а также нарушения технологического процесса (в 25 % случаев).

В 62 % случаях основными причинами их возникновения явились внутренние опасные факторы, связанные с использованием оборудования в неисправном состоянии, в 8% - несоблюдение проектных решений оборудования или недостатки в конструкции, в 4% - отсутствие защитного ограждения.

Анализируя даты происходящих несчастных случаев, мы выявили, что многие из них случались в праздничные дни или после них - 11.03.2010 взрыв коксового газа, 02.05.2013 обрушение горной массы и разрушение крепи, 31.12.2019 отравление угарным газом. То есть работники выходили на смену в нетрезвом состоянии, что и приводило к травме или к смерти.

Для предупреждения несчастных случаев на предприятиях должны быть оборудованы кабинеты или уголки по технике безопасности, где необходимо разместить плакаты, схемы, инструктивные материалы по технике безопасности, индивидуальные средства защиты, приборы для измерения шума, света, вибрации и т.п. Систематическое проведение лекций, бесед, инструктажей с использованием наглядных пособий, кинофильмов и телевизионных передач, является действенным способом пропаганды техники безопасности на производстве.

К эффективным мероприятиям профилактики травматизма относятся квалифицированное проведение вводного, на рабочем месте, периодического (повторного), внепланового и текущего инструктажей работников по технике безопасности. На основе анализа причин несчастных случаев на производстве администрация предприятий должна составить план мероприятий по охране труда, который включается в раздел «Охрана труда» коллективного договора или в прилагаемое к данному договору соглашение по охране труда.

Анализ нашей работы показал, что на предприятиях Челябинской области в основном одни и те же проблемы у разных предприятий.

Большую опасность представляют несчастные случаи на предприятиях, которые возникают вследствие нарушения технологического процесса или внезапного выхода из строя машин, механизмов и технических устройств во время их эксплуатации. Знание причин возникновения несчастных случаев на предприятии позволяет при заблаговременном принятии мер защиты, при разумном поведении работников и работодателей в значительной мере снизить травмированность и смертность.

Постоянное повышение технической оснащённости в различных областях человеческой деятельности сопровождается возрастанием энергетического уровня антропогенных факторов современной среды обитания. Данные о масштабе воздействия опасных и вредных факторов на человека и окружающую среду в динамике, к сожалению, свидетельствуют о постоянном увеличении травматизма, числа и тяжести заболеваний, количества аварий и катастроф и вызывающих их факторах.

Следовательно, без учета рассмотренных несчастных случаев сложно планировать дальнейшее развитие производства в нашей области, т.к. к развивающимся технологиям необходимо предъявлять повышенные требования безопасности.

### **Библиографический список**

5. Промышленная безопасность. Группа компаний [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.safety.ru>, свободный (дата обращения: 12.04.2021).

6. Метапром. Промышленный портал [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://metaprom.ru/regions/chelyabinskaya-obl.html> (дата обращения: 13.04.2021).

7. Охрана труда: разъяснения, новости, законодательство [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.protrud.com/> (дата обращения: 15.04.2021).

8. Ростехнадзор. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://gosnadzor.ru> (дата обращения: 18.04.2021).

## **ВТОРИЧНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАСТИКА – ЗАЛОГ ЧИСТОТЫ ЭКОСИСТЕМЫ**

**Хусаинов А. С.,**

15.02.08. Технология машиностроения, 2 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:  
Артамонова Е.К., преподаватель

### **Аннотация**

В статье рассмотрены различные способы вторичной переработки пластиковых отходов для комплексного решения вопросов создания безотходных или малоотходных производств. Объясняется необходимость в сокращении использования данного материала, а также повествуется о возможных способах решения экологической проблемы загрязнения окружающей среды путем вторичного использования пластика в повседневной жизни.

### **Ключевые слова:**

пластмассы, полимеры, пластик, пластиковые отходы, токсины, загрязнение среды, переработка, способы переработки, рециклинг, гидролиз, гликолиз, пиролиз, метанолиз, вторичное использование.

**Пластмасса** – материалы, основой которых являются синтетические или природные высокомолекулярные

соединения (полимеры). Исключительно широкое применение получили пластмассы на основе синтетических полимеров.

Пластик стал настоящей эпидемией XXI века. Сегодня уже практически невозможно представить современный мир без него. Этот материал уверенно вошёл в нашу жизнь, подкупив нас своей дешевизной и удобством эксплуатации. Пластиковая тара давно вытесняет стеклянную. Например, на прилавках магазинов минеральная вода и газированные напитки в пластиковых бутылках встречаются куда чаще, чем в стеклянных, да и стоят они дешевле. Однако, несмотря на очевидные достоинства, пластик представляет угрозу для окружающей среды и, соответственно, для здоровья человека. Мало кто, выбрасывая пластиковую бутылку, задумывается о том, какой вред она нанесёт экологии. А пластиковые бутылки не исчезают сами собой. Они выделяют вредные токсины, отравляя почву, воду, растения и животных в процессе своего распада. Период распада пластиковой бутылки (ПЭТ-бутылки) может длиться более трёхсот лет [1].

«Без всяких сомнений, можно сказать, что человек, живущий в большом городе, каждый день сталкивается с данным материалом. Большая часть попадает в Мировой океан, и лишь небольшая доля (всего 5%) уходит на переработку. Экология окружающей среды очень сильно страдает от загрязнения пластиком [1]. Единственный и самый верный способ — собрать все это и переработать» [4].

**Переработка пластика** — процесс превращения пластиковых отходов во вторичное сырьё, энергию или продукцию с определёнными потребительскими свойствами. Период естественного разложения пластмасс достигает несколько сотен лет, поэтому переработка отходов является частью глобальной попытки сократить объём вредных веществ, поступающих в окружающую среду.

Особенность переработки пластмасс заключается в том, что полимеры имеют разные химические данные, состав и прочие характеристики,

соответственно их переработка может отличаться по процессу и использованию оборудования.

Зачастую сложность состоит в том, чтобы правильно отсортировать и тщательно очистить отходы. Делается это по той причине, что некоторые виды пластика несовместимы, а загрязнения могут значительно повлиять на процесс переработки и качество полученного материала [2].

Существует множество различных типов отходов пластмасс, для простоты их делят на четыре категории по методам обработки:

- односортовые пластмассы в виде отходов и лома, которые можно добавлять в процесс, с помощью которого они первоначально получены;
- односортовые загрязненные пластмассы, которые должны пройти дополнительную обработку и не могут быть непосредственно введены в процесс их производства;
- смешанные отходы пластмасс с известным составом, в основном не содержащие посторонних примесей;
- разнообразные сорта пластмасс, содержащиеся в твердых городских отходах, загрязненные посторонними примесями.[3, с. 178 – 214]

Подробнее рассмотрим различные способы переработки пластика.

Способы переработки пластика можно объединить в три группы:

- 1 Физический (механический рециклинг)
- 2 Химический (гидролиз, гликолиз, метанолиз)
- 3 Термический (пиролиз, сжигание)

### **Физический способ**

Среди физических методов переработки самым распространённым является **механический рециклинг**. Способ состоит в измельчении, дроблении и перетирании пластиковых материалов для получения рециклата – полимерного материала, впоследствии используемого для изготовления других пластмассовых изделий. Механический рециклинг не требует дорогостоящего специального оборудования и легко реализуем.

В зависимости от сорта получаемого продукта различают рециклизацию, в которой используются отходы пластмасс без примесей (так называемая «первичная рециклизация»), и такую, в которой в качестве сырья добавляют отходы пластмассы, в небольшой степени загрязненные примесями. Вторичная обработка («вторичная рециклизация») подразумевает использование отходов в производстве продуктов более низкого качества, чем продукты первого сорта. Сильно загрязненные отходы пластмасс перерабатывают в другие - масла, парафины, жиры, мономеры, синтез-газ (так называемая «третичная рециклизация»).

### **Химический рециклинг**

Термин «*химический рециклинг*» применяется к ряду процессов и технологий, в результате которых из пластмасс формируются новые материалы. Химический рециклинг используется для переработки полимерных молекул, в результате которого образуются новые структуры, впоследствии используемые в качестве сырья для производства новых продуктов.

*Гидролиз* — заключается в расщеплении пластика водно-кислотным раствором, при высокой температуре. В результате имеем максимально очищенный от токсичных веществ гранулированный материал. Способ этот достаточно дорогостоящий и довольно продолжительный [2].

*Гликолиз* является разновидностью метода гидролиза, а главными его особенностями является применение гликоля в процессе деполимеризации и наличие повышенных рабочих температур (до 300 градусов). Для сокращения времени химических реакций применяются различные катализаторы, которые также оказывают влияние на характеристики получаемого продукта. К достоинствам метода относятся низкие требования к предварительной обработке отходов (очистка, сортировка пластмасс) и практически полная безотходность производства. Однако технологические особенности данного метода не позволяют использовать его для дальнейшего производства пищевого пластика [2].

*Метанолиз* — в этом случае происходит расщепление полимерных отходов при помощи метанола в реакторах под давлением и с высокими температурами. Для данного метода необходимо тщательно сортировать и очищать сырье. Недостатком метанолиза является большие энергоресурсные затраты [2].

### **Термический способ**

*Пиролиз* – метод термической деструкции пластиковых отходов при отсутствии доступа воздуха. В результате данного процесса сырьевой материал деполимеризуется (разлагается на мономеры). Для обеспечения протекания реакции не требуется предварительная очистка и сортировка отходов [2].

Продуктами переработки пластмасс методом пиролиза являются:

- сухой остаток;
- пиролизный газ;
- котельное топливо.

Специализируясь на переработке органических отходов, компания IPES выделила метод термической деструкции пластмассовых отходов как наиболее приемлемый и перспективный для России метод утилизации. В тоже время стоит отметить, что и в Европе он эффективно применяется и совершенствуется [5].

– Метод пиролиза отвечает нормам и требованиям безопасности обращения с отходами принятым в Европе.

– Установки термической деструкции универсальны в плане возможности утилизации органических отходов всех видов.

– Метод является экономически выгодным, т.к. переработка пластика дает ценное топливное сырье, которое подлежит дальнейшему использованию и, соответственно, реализации.

Таким образом, пиролиз является компромиссом между энергоэффективным и относительно экологически чистым способом переработки отходов пластика[5].

*Сжигание* является одним из распространённых и эффективных методов утилизации пластиков, непригодных для переработки из-за своего состава, неправильного сбора и хранения пластикового сырья или потери потенциала к переработке из-за многократного использования пластика. Продуктом энергетической утилизации пластикового мусора являются электричество, тепло и зола, которая может быть использована в строительстве. Согласно постановлению Европейского парламента сжигание отходов пластика должно применяться только тогда, когда не удалось применить другие методы утилизации.

На территории Челябинской области имеются положительные примеры успешного вторичного использования пластика. Например, фирма «Люкс-вода» – переработка тары; в школах, поликлиниках есть контейнеры для сбора крышечек от бутылок, упаковок от бахил; собранный материал идет на переработку, а вырученные деньги – на благотворительные цели.

Помимо переработки, можно непосредственно повторно использовать изделия из пластика, например, для создания садовых ограждений, элементов теплиц, театральных декораций и т.д.

**Чтобы уменьшить загрязнение природы пластиком следует прибегнуть к рекомендациям, перечисленным ниже [1].**

1. Откажитесь от использования полиэтиленовых пакетов. Купите или

сшейте самостоятельно тряпичную сумку для походом по магазинам.

2. Откажитесь от использования пластиковой посуды. Ее можно заменить на стеклянные контейнеры, бумажные пакеты, деревянную посуду и т.п. К тому же, есть из такой посуды куда приятнее. И вам не надо каждый раз тратить деньги на покупку новой — помыл и можно использовать снова.

3. Не покупайте воду в пластиковых бутылках. Обзаведитесь многоразовой и носите ее всегда собой. А любителям горячих напитков

рекомендуется купить кружку-термос, чтобы не пришлось пользоваться пластиковыми стаканчиками.

4. Храните всю информацию в «облачных» сервисах. Это и удобно, и

весьма экологично. Вам не надо покупать CD и DVD диски.

5. Принимайте участие в различных акциях и мероприятиях на тему экологии и сбора мусора, например, экологических субботниках.

6. Сортируйте свой мусор [1].

### **Библиографический список**

1 <https://bestlavka.ru/zagryaznenie-okruzhayushhej-sredy-plastikom/> - [Электронный ресурс]

2 <https://vtor-resursy.com.ua/info/sposoby-pererabotki-plastika-piroliz-gidroliz-glikoliz-metanoliz> - [Электронный ресурс]

3 Быстров, Г. А. Обезвреживание и утилизация отходов в производстве пластмасс [Текст] / Г. А. Быстров, В. М. Гальперин, Б. П. Титов. – Л.: Химия, 1982 – 264 с. – С. 178 – 214.

4 Иванова О. А., Реховская Е. О. Утилизация и переработка пластиковых отходов // Молодой ученый. — 2015. — №21. — С. 54-56. — URL <https://moluch.ru/archive/101/22978/> (дата обращения: 12.04.2021).

5 Переработка пластика в России и Европе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://i-pec.ru/info/pererabotka-piroliz-plastika-i-plastikovyx-otxodov> - (дата обращения 04.04.2021).

## **ФИЗИЧЕСКИЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНДУКЦИОННЫХ ПЛИТ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ**

**Лобачев Н.А., Шерстобитов К.П.**  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель - Шунайлова Елена Александровна,

**Актуальность выбранной темы** рассмотрим в русле нескольких направлений.

**Актуальность направления:** ФГОС СПО по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) Утвержден приказ Министерства Труда о социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г, регистрационный номер №38991)

Профессиональная деятельность обучающихся предусматривает планировать работы по монтажу, наладке и технологическому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе требований технической документации.

В рамках реализации Стратегии Российской Федерации на 2017-2023 годы выпускник профессиональных образовательных организаций должен знать основы финансовой грамотности, выбирать финансовые инструменты и защищать свои права потребителей финансовых услуг.

**Научная актуальность:** использование научных трудов М. Фарадея по исследованию электромагнитной индукции, изучение закона Джоуля-Ленца, раскрывающего прямую зависимость плотности электрического тока и напряженности электрического поля, рассмотрение процесса помещения металлов в переменное магнитное поле, которое позволяет получить его нагрев за счет возникновения в нем вихревых токов (токи Фуко), применение скин-эффекта.

**Практическая актуальность:** обусловлена низким потребительским спросом на индукционные плиты, недостаточной информированностью населения о передовых технологиях современности.

**Объект исследования:** кухонные плиты, наиболее востребованные у населения.

**Предмет исследования:** физико-технические показатели кухонных плит.

**Гипотеза:** благодаря внедрению в электроприборы интеллектуальных систем управления можно добиться снижения стоимости модернизации оборудования.

**Цель:** определение физических, технических и экономических показателей кухонных плит, повышающих эффективность их использования в домашних условиях.

Для поставленной цели выбрали следующие задачи:

1 Проанализировать физико-технические характеристики электрических плит, изучить физическую основу современных индукционных плит.

2 Изучить правила техники безопасности при эксплуатации электрических плит.

3 Исследовать физические характеристики кухонных плит, наиболее востребованных у населения, на примере расчета коэффициента полезного действия различных варочных поверхностей с помощью ученического эксперимента.

4 Рассчитать показатели эффективности капитальных вложений использования кухонных плит.

5 Провести анализ результатов исследования и выбрать электрическую плиту с максимально высокими потребительскими качествами.

**Методы исследования:** анализ, сравнение, наблюдение, ученический эксперимент.

**Новизна:** индукционные плиты — это новая современная бытовая техника, это возможность решения дизайнерских задач, безопасность использования.

**Практическая значимость:** предложено практическое и долговечное устройство с интеллектуальными особенностями; предложены новые правила и способы безопасного использования электрических приборов в домашних условиях.

Для исследования физических показателей, повышающих эффективность использования индукционных плит над другими плитам, мы проведём домашний ученический эксперимент. В качестве объектов исследования выбраны три электрические плиты:

1 ТЕНовая

2 HI-Light

3 Индукционная

Как специалист по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств по отраслям, могу проводить испытание модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

Для проведения домашнего эксперимента нам потребовалось:

1 Два литра воды.

2 Спиртовой термометр.

3 Посуда.

4 Секундомер.

5 Варочная поверхность (3-х видов).

6 Измерительный стакан.

Ход работы:

1 Залить в посуду 2 литра воды используя измерительный стакан.

2 Замерить начальную температуру воды  $T_1=20^{\circ}\text{C}$ .

3 Включить электрическую плитку на максимальную мощность

4 Запустить таймер времени.

5 Измерить время нагрева воды до кипячения.

6 Замерить температуру кипения воды.  $T_2$

7 Для определения мощности потерь, выключите нагреватель  $W''$  и в течение  $t_2=3$  минуты проследите за остыванием воды до температуры  $T_3$ .

8 Обработка результатов.

8.1 Мощность нагревателя возьмем из технического паспорта каждой кухонной плиты.

8.2 Рассчитаем мощность потерь, выразив по формуле.

$$w' = \frac{w}{0,5+t_2(T_2-T_1)/(t_1(T_2-T_3))}$$

8.3 Рассчитаем КПД при кипячении 2 литров воды по формуле.

$$n_2 = (w - w')/w$$

9 Экспериментальные и расчетные данные занесем в таблицу 2.1

10 Построить график зависимости КПД варочных поверхностей от времени нагрева

Таблица 2.1 Экспериментальные данные

Наименование показателей	Значение		
	ТЭНовая	Hi-Light	Индукционная
Мощность нагревателя, W, кВт	2	1.8	1.8
Объем воды, V, л	2	2	2
Температура холодной воды, T1, °C	20	20	20
Время нагрева до кипения, t1, с	1042	962	390
Температура кипения, T2, °C	98	98	98
Время остывания, t2, с	180	180	180
Мощность потерь, W, Ватт	143,8	335.8	93.3
Температура после 3 минут. °C	97	95	96
КПД при кипячении.	92.8	81	95

Из данной таблицы видно, что время нагрева индукционной плиты меньше в 3 раза чем у ТЭНовой и в 2.4 раза чем у Hi-Light. Мы получили неожиданный результат после эксперимента. У электроплиты “Hi-Light“ мощность потерь оказалась выше чем у ТЭНовой на 192 Ватт по отношению

к индукционной на 242,5. Таким образом самой эффективной оказалась индукционная.

### **Библиографический список**

- 1 Баланов, В. Ю. ЕГЭ : Физика : справ. материалы, контрольно-тренировоч. упражнения, задания с развернутым ответом / В. Ю. Баланов, И. А. Иоголевич, А. Г. Козлова. – Челябинск : Взгляд, 2014. – 187 с. – Текст : непосредственный.
- 2 Дмитриева, В. Ф. Физика : учеб. для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. – Москва : Академия, 2012 г. – 448 с. – Текст : непосредственный.
- 3 Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей техн. профиля : учеб. для образоват. учреждений СПО / В. Ф. Дмитриева. – Москва : Академия, 2014. – 448 с. – Текст : непосредственный.

### **СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО НАЛИВАТОРА-ДОЗАТОРА ЖИДКОСТЕЙ НА ARDUINO**

**Гумеров Вадим Марсович,  
Чернов Константин Андреевич,  
Щербина Константин Владимирович** ГБПОУ «ЮУГК»

Научный руководитель:  
Преподаватель ГБПОУ «ЮУГК»  
Сидоренко Ольга Валентиновна

#### **Аннотация**

В данной работе обосновывается выбор и изготовление автоматического мерного дозатора для разлива жидкостей любой степени очистки, в т.ч.

агрессивных. Предлагаемая модель может использоваться в пищевой, химической промышленности, коммунальном хозяйстве и пр.

При выборе дозатора учитывается как удобство применения, так и величина затрат на его изготовление. Дозатор, выполненный на микропроцессоре из семейства Arduino, позволяет автоматизировать процесс разлива жидкости. Выбор режима разлива осуществляется при помощи кнопки и индикаторной панели. После выбора режима при наличии тары на указанной позиции при помощи сервопривода происходит поворот крана на определенный угол, затем, при помощи насоса – заполнение емкости заданным объемом жидкости. Отсутствие тары на местах, моменты начала и окончания разлива фиксируются изменением цвета светодиодных модулей.

Система автоналива жидкостей позволяет автоматизировать процесс их разлива с несколькими режимами работами и подбором оптимального режима разлива.

Проект может использоваться в химической, пищевой промышленности, фармацевтике, при осуществлении городского водоснабжения. Данная установка востребована в отраслях промышленности и городского хозяйства, где используются ядовитые или агрессивные жидкости, применение установки автоматического налива позволяет исключить контакт человека с вредными для здоровья веществами. Использование данной системы также целесообразно там, где условия (например, высокая температура) не позволяют использовать человеческий труд.

#### *Анализ существующих решений*

Для дозирования жидкостей используют три типа дозаторов:

- 1) дозаторы-мерники;
- 2) объемные счетчики;
- 3) дозировочные насосы.

Первые две группы могут обеспечить порционное смешение жидкостей [2, с. 196].

*Сравнительные характеристики жидкостных дозаторов:*

Дозаторы-мерники	Объемные счетчики
<i>Погрешность: 0,1-2%.</i>	<i>Погрешность: 1,5-2%.</i>
<i>Очистка измеряемой жидкости: не требуется.</i>	<i>Очистка измеряемой жидкости: требуется.</i>
<i>Сопряжение по диаметру с трубами: не требуется.</i>	<i>Сопряжение по диаметру с трубами: требуется.</i>

Отсюда следует, что дозаторы-мерники предпочтительнее других типов дозаторов.

Для дозирования жидкостей применяют:

- 1) массовые дозаторы;
- 2) объемные дозаторы.

*Сравнительные характеристики дозаторов-мерников:*

Массовые дозаторы	Объемные дозаторы
<i>Формируемая доза: от долей см<sup>3</sup> до сотен м<sup>3</sup>.</i>	<i>Формируемая доза: от долей см<sup>3</sup> до тысяч м<sup>3</sup>.</i>
<i>Производительность: от нескольких см<sup>3</sup> до тысяч м<sup>3</sup>.</i>	<i>Производительность: от 0,1 см<sup>3</sup> до нескольких десятков тысяч м<sup>3</sup>.</i>
<i>Погрешность: 0,1-2%.</i>	<i>Погрешность: 0,5-1,5%.</i>
<i>Зависимость размеров выдаваемой дозы от внешних условий: отсутствует.</i>	<i>Зависимость размеров выдаваемой дозы от внешних условий: присутствует.</i>
<i>Погрешность при выполнении дозирования пенящихся сред: малая.</i>	<i>Погрешность при выполнении дозирования пенящихся сред: большая.</i>
<i>Стоимость: высокая (от 98 тыс. руб.).</i>	<i>Стоимость: низкая (от 10 тыс. руб.).</i>

Таким образом, основные недостатки объемных дозаторов сводятся к существенной зависимости точности разлива жидкостей от внешних погодных условий. Тем не менее, указанные недочеты данного типа дозаторов могут

существенно компенсироваться их немаловажным достоинством, а именно – низкой стоимостью устройства.

*Цель* исследования заключается в изготовлении аналога существующих дозаторов на более доступной элементной базе с целью дальнейшего снижения цены наливатора без ухудшения его метрологических характеристик.

*Объект* исследования: жидкостный дозатор-мерник.

*Предмет* исследования: метрологические характеристики, стоимость объемного дозатора.

*Задачи* исследования:

- 1) Разработка схемы электрической принципиальной автоматического дозатора. За основу была взята схема, предложенная Петиним В.А. [3, с. 295].
- 2) Выбор элементной базы устройства. Подготовка радиодеталей и материалов к монтажу: формовка выводов электрорадиоэлементов, обработка проводов [5, с. 61].
- 3) Монтаж и сборка устройства. Пайка элементов [4, с. 160].
- 4) Программирование микроконтроллера. Задание размеров доз, определение режимов работы. Формируемые дозы: задаётся путём установки времени работы помпы. Режимы работы: 1) ручной режим, 2) автоматический режим [1, с. 305].
- 5) Испытания и регулировка автоматического дозатора. Определение относительной погрешности разлива напитков. Доводка устройства.

*Методы* исследования: 1) метод эксперимента, 2) метод статистического анализа.

*Характеристика* работы:

Основные понятия:

- Дозаторы-мерники – это емкости, заранее выверенные по объему, со смотровыми стеклами и нанесенными шкалами [2, с. 196].

- Объемные счетчики – это дозаторы, измеряющие количество проходящей через них жидкости при помощи различных подвижных деталей.
- Дозировочные насосы – это дозаторы с непрерывной подачей жидкости.

Система предназначена для налива жидкостей по стаканам, имеет 4 позиции для установки стаканов и имеет световые сигнализаторы о завершении действия.

Система состоит из микропроцессора Arduino NANO 328p, управляющего приводом L298N, который управляет сервоприводом MG90S и малым водяным насосом с двигателем постоянного тока (приложение А).

Основным элементом данного устройства является микропроцессор Arduino NANO 328p ( $DD_1$ ), программно управляющий всеми процессами по дозированному разливу жидкости.

Питание устройства осуществляется напряжением +5 В от источника вторичного электропитания через стабилизатор  $DA_1$  с разъемом USB  $XS_1$ . Электролитический конденсатор  $C_1$  сглаживает возможные пульсации напряжения.

Выбор режима разлива производится путем нажатия кнопки  $SB_1$ . Для визуальной индикации процесса выбора используется низковольтный четырехразрядный индикатор TM1637 ( $HL_1$ ) для Arduino, соединяющийся с микропроцессором через дешифратор  $DD_2$ .

Четыре микро – роликовых рычага  $SA_1 – SA_4$  фиксируют наличие тары на местах разлива. При заполнении каждого сосуда микро – роликовые рычаги замыкают адресные входы микропроцессора  $A_0 – A_3$  на нулевую шину, что приводит к остановке двигателя постоянного тока  $M_1$  с водяным насосом. При отсутствии тары на указанном месте включения насоса не происходит.

Время работы водяного насоса при разливе определяется экспериментальным путем во время первого запуска в ручном режиме, а затем задается программно.

Положение крана разлива задается сервоприводом MG90S ( $J_1$ ), представляющим собой разновидность электрического привода с

отрицательной обратной связью по положению, управляемым микропроцессором с помощью привода L298N (DD<sub>3</sub>), представляющего собой цифроаналоговый преобразователь. Управление водяным насосом также осуществляется цифроаналоговым устройством.

Поворот крана осуществляется на заданный программой угол, для определения которого при пробном запуске используется энкодер ВВ<sub>1</sub> – электромеханическое устройство, предназначенное для преобразования угла поворота наливного крана в электрический сигнал. В дальнейшем необходимость в энкодере отсутствует. После заполнения тары происходит переход к следующему сосуду (максимальное количество сосудов равно четырем).

Наличие или отсутствие тары, а также момент ее заполнения отражается при помощи светодиодных адресных модулей VD<sub>1</sub> – VD<sub>2</sub>. В зависимости от напряжения на них, что соответствует наличию или отсутствию тары, адресные модули изменяют цвет свечения. При отсутствии емкости на заявленном месте, соответствующий модуль имеет красный цвет свечения. Наличие тары задает зеленый цвет свечения модуля.

#### *1.1. Технические данные:*

Номинальное напряжение питания, В	5,0
Максимальный коммутируемый ток, А	1,5
Максимальный потребляемый ток, А	2
Максимальная подача воды, мл/с	700

#### *1.2. Комплектность:*

Arduino, привод двигателя, сервопривод, водяной насос с двигателем постоянного тока, адресные модули (поштучно), энкодер, кнопка, дисплей и модуль USB, концевик.

#### *1.3. Устройство*

Для управления устройством использован микропроцессор Arduino NANO 328p со встроенным программатором (приложение Б), для отображения

информации применяется модуль светодиодного дисплея TM1637 для Arduino [3, с. 44].

Главным компонентом микропроцессора Arduino NANO является микроконтроллер ATmega328, имеющий три вида памяти:

- 1) флеш – память (используется для хранения программ-скетчей);
- 2) оперативное запоминающее устройство – ОЗУ (энергозависимая память, данные которой обнуляются при исчезновении напряжения питания);
- 3) постоянное запоминающее устройство ПЗУ (энергонезависимая память, используется для хранения постоянной информации).

Информация, имеющаяся на флеш – памяти и в ПЗУ, сохраняется при отключении питающего напряжения.

Для записи данных в микропроцессор используется принцип широтно-импульсной модуляции (ШИМ), когда уровень напряжения постоянного тока преобразуется в длительность (ширину) импульса. Т. е. напряжение различного уровня позволяет получить импульсы различной длительности, поступающие на адресные входы микропроцессора.

Микропроцессор Arduino имеет выводы, которые могут использоваться как входы, так и как выходы. Существует две группы выводов микропроцессора: аналоговые входы и цифровые порты ввода-вывода, последние из которых изначально настроены на ввод.

Цифровые входы имеют высокое входное сопротивление, что позволяет микропроцессору работать в режиме согласования с другими электронными устройствами. Микросхема данного типа имеет встроенные ограничивающие ток резисторы номиналом 20 кОм. Перевод порта из одного состояния в другое производится малыми значениями тока. При отсутствии подключения каких-либо входов к источнику сигнала, рекомендуется соединить их с землей.

Порты вывода, напротив, имеют выходное сопротивление низкого уровня, что также удобно для согласования. Они способны выдерживать

значительную силу тока (до 40 мА), хотя и недостаточную для срабатывания большинства исполнительных механизмов (электродвигателей и реле).

Аналоговые входы микропроцессора предназначены для ввода напряжений постоянного тока, изменяющихся по закону непрерывной функции. Для их преобразования в цифровой код предназначен шестиразрядный АЦП, встроенный в микропроцессор. Аналоговые входы при необходимости могут использоваться как цифровые порты ввода-вывода.

#### *1.4. Память:*

- 32 Кб (АТmega328, память программ, имеющая возможность самопрограммирования);
- 2 Кб (АТmega328) ОЗУ;
- 1 Кб (АТmega328) (постоянная память данных);
- Тактовая частота 16 МГц.

#### *1.5. Напряжения питания и скорость процессора:*

Внешнее питание стабилизируется благодаря LM1117IMPX-5.0:

- 6 – 20 В при частоте до 2,4 МГц;
- 8 – 20 В при частоте до 16 МГц.

#### *1.6. Программное обеспечение*

##### **Проверка работоспособности дозатора**

#### *2.1. Требования по охране труда*

Перед включением необходимо убедиться в: 1) отсутствии протечек жидкости, 2) герметичности соединительных шлангов, 3) целостности изоляции. Питание осуществляется при помощи гибкого шнура от сети напряжением ~ 220 В, частотой  $f = 50$  Гц.

#### *2.2. Монтаж дозатора*

Дозатор данного типа не нуждается в организации монтажной площадки. Сборка системы осуществляется путем выполнения неразъемных

монтажных соединений – пайки электрическим паяльником мощностью 25 Вт. Т.к. пайка микросхем должна быть низкотемпературной, при ее выполнении используются легкоплавкий припой ПОС-80, а в качестве флюса – канифоль.

### *2.3. Программирование микроконтроллера*

Ввод программы в микроконтроллер Arduino осуществляется при помощи компьютерной клавиатуры. При программировании используется стандартная библиотека Servo.

### *2.4. Пробный запуск*

- 1) При установке системы помпа устанавливается ниже уровня стола, на который ставятся стаканы для корректной работы помпы. Попадание воды на электрические части и провода необходимо исключить.
- 2) Кнопка используется для переключения между режимами работы: калибровка, ручной режим, автоматический режим.
- 3) Во время первого запуска следует работать в ручном режиме и произвести замеры центра позиции стакана в градусах и время наполнения полного стакана для ввода в алгоритм и дальнейшего использования в автоматическом режиме.
- 4) Поворачивая рукоятку энкодера в ручном режиме, мы перемещаем кран для разлива, при нажатии на энкодер происходит наполнение стакана жидкостью.

### *Результаты пробного включения*

Пробный запуск дозатора выявил следующий недостаток в работе устройства: отсутствие работы сервопривода, осуществляющего поворот крана на определяемый угол.

### *2.5. Гипотеза о причине неисправности*

Было высказано предположение, что причиной неисправности в работе дозатора является ошибка в программе. По результатам анализа процедур сделаны следующие выводы: сервопривод не обеспечивает достаточной точности поворота крана.

### *2.6. Повторный запуск*

Повторное включение показало корректную работу системы, были произведены замеры позиций стаканов и время налива объемных доз:

№ позиции	Угол поворота крана, град.	Объем жидкости, мл	Время налива, с
1	135	50	5,5
2	100	50	5,5
3	65	50	5,5
4	35	50	5,5

### 2.7. *Корректировка программы*

По результатам замеров в программу микроконтроллера были внесены корректировки, необходимые для работы дозатора в автоматическом режиме: ввод угла поворота крана и время налива.

### 2.8. *Определение метрологических показателей*

- 1) Определение значения систематической составляющей основной относительной погрешности.

Систематическая составляющая относительной погрешности определяется по формуле:

$\delta = (V - V_0) / V_0 \cdot 100\%$ , где  $V$  – значение измеряемой величины (формируемой дозы), см<sup>3</sup>;  $V_0$  – действительное значение измеряемой величины, см<sup>3</sup>.

Был произведен ряд замеров:

Действительное значение дозируемого объема, мл	Фактическое значение формируемой дозы, мл	Систематическая составляющая относительной погрешности, %
50	50	0
	50	0
	52	4
	49	-2

	52	4
	48	-4
	48	-4
	52	4
	51	2
	51	2
	49	-2
	48	-4
	51	2
	51	2
	52	4
40	40	0
	38	-5
	40	0
	38	-5
	40	0
	40	0
	40	0
	40	0
	40	0
	39	-2,5
	40	0
	42	5
	39	-2,5
	38	-5
	41	2,5
	42	5
30	31	3
	30	0
	31	3

	29	-3
	29	-3
	30	0
	30	0
	31	3
	29	-3
	30	0
	31	3
	30	0
	30	0
	31	3
	30	0

2) Определение значения среднеквадратичного отклонения (СКО) случайной составляющей относительной погрешности.

СКО случайной составляющей относительной погрешности определяется по формуле:

$$\Delta V_B = \sqrt{(\Delta_1^2 + \Delta_2^2 + \dots + \Delta_N^2) / (N - 1)},$$

где разность между результатами отдельного измерения и вероятным значением:

$$\Delta_1 = V_1 - \tilde{V},$$

$$\Delta_2 = V_2 - \tilde{V} \text{ и т.д.; } N - \text{ число измерений.}$$

Наиболее вероятное значение формируемой дозы определяется по формуле:

$$\tilde{V} = (V_1 + V_2 + \dots + V_N) / N.$$

Был произведен ряд замеров:

Номинальное значение дозируемого объема, мл	Фактическое значение формируемой дозы, мл	Наиболее вероятное значение формируемой дозы, мл	Отклонение фактического результата от вероятного значения, мл
---	---	--	---

50	50	50,26	-0,26
	50		-0,26
	52		1,74
	49		-1,26
	52		1,74
	48		-2,26
	48		0,26
	52		1,74
	51		0,74
	51		0,74
	49		-1,26
	48		0,26
	51		0,74
	51		0,74
	52		1,74
40	40		0,2
	38	39,8	-1,8
	40		0,2
	38		-1,8
	40		0,2
	40		0,2
	40		0,2
	40		0,2
	40		0,2
	39		-0,8
	40		0,2
	42		2,2
	39		-0,8
	38		-1,8
41	1,2		

	42		2,2
30	31	30,13	0,87
	30		-0,13
	31		0,87
	29		-1,13
	29		-1,13
	30		-0,13
	30		-0,13
	31		0,87
	29		-1,13
	30		-0,13
	31		0,87
	30		-0,13
	30		-0,13
	31		0,87
	30		-0,13

*2.9. Результаты испытаний*

Номинальное значение дозируемого объема, мл	Пределы систематической составляющей основной относительной погрешности $\delta$ , %	Пределы СКО случайной составляющей относительной погрешности, мл	Объем дозирования, мл
50	$\pm 4$	1,27	50,26
40	$\pm 5$	1,22	39,8
30	$\pm 3$	0,74	30,13

Влияние систематической составляющей основной погрешности устраняется введением поправки.

Окончательные результаты измерений можно записать так:

$$1) V_1 = \tilde{V}_1 \pm \Delta V_{B1} = 51,27 \pm 1,27 \text{ мл};$$

$$2) V_2 = \tilde{V}_2 \pm \Delta V_{B2} = 41,22 \pm 1,22 \text{ мл};$$

$$3) V_3 = \tilde{V}_3 \pm \Delta V_{B3} = 30,74 \pm 0,74 \text{ мл}.$$

Таким образом, максимальное значение случайной составляющей основной погрешности не превышает  $\Delta V_B = 1,27$  мл при объеме дозирования  $\tilde{V} = 50$  мл.

### Экономический эффект

Себестоимость продукции включает в себя два основных вида затрат:

- 4) непосредственно связанные с изготовлением продукции (затраты на приобретение сырья, материалов, оплату труда рабочих и т.д.);
- 5) на управление и обслуживание производства (расходы на содержание управленческого аппарата, на обеспечение информационными ресурсами, на амортизационные отчисления и т.д.).

Согласно нормативной базе для всех хозяйствующих субъектов РФ создана единая группировка затрат на производство продукции [6, с. 140]:

#### 3.1. Материальные затраты:

Комплекующие детали, шт.	Цена, руб.
Микропроцессор Arduino NANO 328p, 1	173
Привод двигателя, 1	35
Сервопривод, 1	100
Водяной насос, 1	300
Адресные модули, 4	300
Энкодер, 1	83
Кнопка, 1	27
Дисплей и модуль USB, 1	84
Концевик, 1	176
Светодиодный чип 1	238
Припой ПОС-80	280

Канифоль	50
<i>Итого</i>	1846

### *3.2. Затраты на оплату труда*

Данная группа затрат включает в себя оплату труда всех категорий работников: 1) непосредственно производственных рабочих, 2) инженерно-технического персонала, 3) управленческих кадров, 4) хозяйственного персонала, непосредственно не связанного с производством, 5) оплата услуг консультационного характера и пр.

### *3.3. Расходы на амортизацию*

Данная категория расходов включает в себя: 1) затраты на поддержание оборудования в рабочем состоянии, в т. ч. на полное восстановление работоспособности (амортизационные отчисления), 2) расходы по страхованию имущества, 3) коммунальные расходы и пр.

### *3.4. Прочее*

Под категорию «прочее» подпадают: 1) расходы на подготовку производства, 2) хозяйственные нужды, 3) экологические отчисления, 4) налоги и сборы, в т. ч. во внебюджетные фонды и пр.

Как показывает анализ общей суммы производственных затрат, процент материальных расходов колеблется в пределах 53-55,9% от полной себестоимости продукции [7, с. 189].

Если исходить из наихудшего показателя 53%, то полная себестоимость дозатора определяется по формуле

$$Z_{\text{общ}} = 100\% \cdot \Sigma Z_{\text{мат}} / 53\% = 100\% \cdot 1846 / 53\% = 3483 \text{ руб.}$$

Цена аналогичных устройств колеблется в диапазоне 6500-11000 руб., следовательно, экономический эффект составляет:

$$Z_{\text{эф}} = 6500 - 3483 = 3017 \text{ руб.}$$

## **Заключение**

По итогам испытаний изготовленного дозатора можно сделать вывод о том, что его метрологические характеристики несколько уступают точности промышленных дозаторов-мерников: 5% дозатора на Arduino против 2%

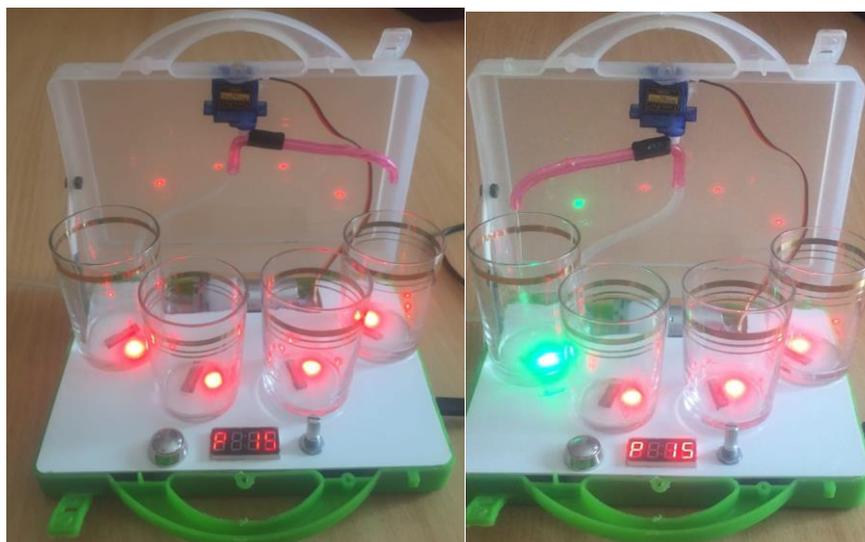
промышленно изготовленных дозаторов. Это обстоятельство оказывает существенное влияние при выборе дозатора в тех случаях, когда требуется высокая точность отмеривания необходимого объема жидкости, например, при использовании в химической промышленности.

В то же время, в тех отраслях промышленности, где не требуется высокая точность отмеряемых доз, например, при производстве продуктов питания, применение недорогих и надежных устройств, таких, как дозатор на Arduino, является вполне обоснованным. Аналогичные дозаторы могут применяться в коммунальном хозяйстве для обеззараживания воды, особенно при использовании химически активных веществ, что позволяет исключить контакт с ними человека. А так же данный дозатор обладает малыми габаритами и малым потребляемым питанием что делает его очень компактным и коммуникабельным что позволяет почти без ограничений менять его место эксплуатации.

Дозатор-мерник, собранный на Arduino, является неплохим сочетанием компонентов «цена» – «качество», и может быть рекомендован к широкому применению.

Испытания дозатора выявили его существенный недостаток: после возвращения в исходную позицию по окончанию налива из крана на панель начинают капать остатки воды, что является недопустимым с точки зрения электрической безопасности. Кроме того, попадание воды на электрические компоненты устройства может привести к выходу его из строя. Причиной этого является недостаточно ровный срез крана. При более ровном срезе капание отсутствует за счет того, что жидкость удерживается силой поверхностного натяжения. Следовательно, имеет смысл проработать вопрос, связанный с остаточным протеканием крана.

Также возможна дальнейшая модернизация проекта, связанная с добавлением новых функций и изменением габаритных размеров из-за увеличения количества мест разлива, изменения корпуса и его материалов.



### **Библиографический список**

1. Антонетти П., Антониадис Д., Даттон Р. и др. МОР-СБИС: Моделирование элементов и технологических процессов. – М.: Радио и связь, 2016. – 496 с.
2. Глобин А.Н., Краснов И.Н. Дозаторы: монография. – зерноград: Издательство ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2012. – 348 с.
3. Петин В.А. Проекты с использованием контроллера Arduino. – С-П.: Бюро, Торговля, Издательство БХВ – Санкт-Петербург, 2019. – 496 с.
4. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. учреждений СПО. – М.: Издательство «Академия», 2017. – 208 с.
5. Ревич Ю.В. Занимательная электроника. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 672 с.
6. Руткаускас Т.К., Криворотов В.В. и др. Экономика организации (предприятия): учебное пособие; под ред. Руткаускас Т.К. – Екатеринбург: Издательство УМЦ УПИ им. Б.Н. Ельцина, 2018. – 260 с.
7. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – М.: ИД «Форум»: Инфра-М, 2021. – 378 с.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ КАК ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ БЕЗОТХОДНОГО ЭКОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Григорьев Алексей Владимирович,**

## Кудайбергенов Султанбейбарс Дилмуратович

08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 4 курс  
ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»

Научные руководители:

Кашина Марина Владимировна, преподаватель,  
Смирнова Ольга Анатольевна, преподаватель

**Аннотация:** Изготовление блоков из арболита позволяет решить проблему утилизации отходов столярного и деревообрабатывающего производства.

**Ключевые слова:** арболит; арболитовые блоки; экологичность.

Охрана окружающей среды является одной из глобальных проблем, стоящих перед человечеством. Потребность в рациональном использовании отходов становится с каждым днём всё более актуальной. В деревообрабатывающем производстве остается большое количество древесных опилок и щепы. Чтобы их утилизировать потребуется большое количество времени, кроме того это влечет за собой дополнительные расходы. Правительство РФ вводит запрет на захоронение отходов древесины на свалках и полигонах, ориентировочно, с 2018 года. Что делать с древесными отходами, можно ли получить доход, используя их вторично?

Идея вторичного использования древесных опилок захватывает умы чуть ли не всех, кто связан с переработкой древесины как в России, так и в других государствах, так как на деревообрабатывающих предприятиях остаётся много отходов, а они в свою очередь, от долгого хранения на открытом воздухе возгораются.

Проблема, которая нас заставила взяться за проект – это отходы в учебный мастерский техникум, как в столярном, так и в деревообрабатывающем цехе. Обучающиеся МСМТ по профессии мастер строительного и мебельного производства получают навыки работы с древесиной, а это значит - остаются отходы.

Мы предлагаем использовать древесную стружку в качестве наполнителя (от 80-85% от общего объема) для изготовления арболитовых блоков.

Обучающиеся строительных специальностей Магнитогорского строительного техникума во время практики в помещениях мастерских могут использовать опилки и щепу для производства блоков из арболита.

В начале нашего проекта было 2 участника, в конце проекта - стало 10. Если рассматривать возможность покраски блоков, то к проекту, можно привлечь группы, которые получают профессию маляр.

Проект даёт возможность исследовательской деятельности, создавая условия для самореализации и саморазвития обучающихся техникума.

Сырые опилки и щепа большой энергетической ценности не представляют. Но если провести определенную обработку, то можно получить большое количество недорогих и полезных строительных изделий, и материалов.

Проанализировав использование древесных отходов, мы сделали вывод: опилки и щепу можно использовать в создании строительных материалов, в том числе арболита.

Цель проекта: провести исследование по применению и использованию нового строительного материала.

Задачи:

1. Проанализировать источники (специальную литературу, техническую, интернет ресурсы);
2. Изучить опыт работы предприятий, работающих со вторичным сырьём среди деревообрабатывающих предприятий;
3. Исследовать условия, материальную базу техникума для получения из древесных опилок строительных материалов;
4. Изучить состав, свойства и технологию производства арболита;

5. Представить возможности применения арболита на строительных объектах Магнитогорска и в быту.

В результате проведённой работы был получен экологически чистый, прочный строительный материал – арболит.

Арболит – это легкий бетон на органическом заполнителе (сосновой стружке) с минеральным вяжущим (портландцементом марки от М400) с применением добавки в виде раствора хлористого кальция  $\text{CaCl}_2$  [1, 11]

Арболит можно использовать при строительстве небольших подсобных помещений, элементов малых архитектурных форм (уличные скамьи, фигуры, урны и др.) Производство арболита позволяет решить проблему утилизации отходов, столярной мастерской и цеха деревообработки в техникуме.

Достоинства арболита: экологичность, лёгкость материала, простота обработки и монтажа крепежа, низкая теплопроводность, низкая звукопроницаемость, биологическая стойкость, негорючесть.

При сравнении характеристик арболита с другими строительными материалами (пенобетон, красный и силикатный кирпич) мы сделали вывод: применение арболита является экономически выгодным и обоснованным (таблица 1).

Таблица 1

Сравнительные характеристики строительных материалов

№	Характеристика	Строительные материалы			
		Арболит	Пенобетон	Красный кирпич	Силикатный кирпич
1.	Расход цемента для строительства $1\text{м}^2$	12,25	19,2	28,9	29,6
2.	Плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$	650	700	1800	1900
3.	Водопоглощение, %	14	18	16	18
4.	Коэффициент теплопроводности	0,16	0,18	0,70	0,75

5.	Прочность на сжатие, кг/см <sup>2</sup>	50-70	35	75	75
----	---	-------	----	----	----

Получать арболитовые блоки, характеристики которых соответствуют заданным, можно, следуя определенному порядку технологических операций. Вода с добавлением минерализаторов готовится заранее. Расход компонентов принимается в следующих соотношениях: вода-1 часть, опилки -1 часть, цемент-0,2 части, хлористый кальций - 0,1 части [2, 16].

Щепа засыпается в смеситель принудительного действия. Обычные гравитационные бетономешалки не обеспечивают достаточной гомогенизации (рис. 1). Вода с растворенным минерализатором перемешивается и равномерно распределяется по поверхности щепы. Перемешивание происходит на протяжении 20 секунд. На следующей стадии происходит добавление цемента. Перемешивание с цементом длится 3 минуты.



Рис. 1 Перемешивание состава для изготовления блоков

Достаточная для применения прочность материала в строительстве достигается только при применении цемента с маркой не ниже М400.

В зависимости от степени механизации последующих процессов различают следующие способы формования:

- ручное формование без вибрирования;
- ручное формование с вибрированием;
- производство на вибростанке.

Механизация процессов позволяет получать более высокие по качеству и стабильные по параметрам арболитовые блоки. При этом размеры, геометрия и плотность сохраняются от изделия к изделию.

Выдерживание изделия в опалубке применяют при кустарном

производстве, когда снятию опалубки сразу после формования препятствует слишком жидкая консистенция раствора. В общем случае формы снимают без выдержки.

Сырые блоки остаются на съемном днище-поддоне или прямо на полу цеха (рис. 2).

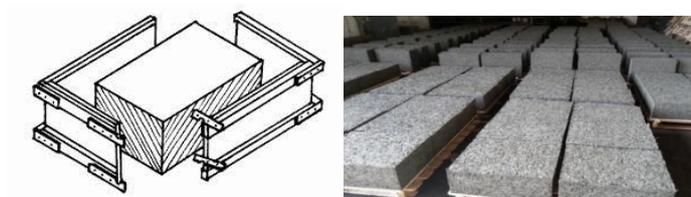


Рис. 2 Расположение сырых блоков

Арболитовые блоки, состав которых одинаков, могут получать различные характеристики в зависимости от способа и степени их уплотнения.

Основной целью прессования смеси в форме не является повышение ее плотности. Главная задача – это создание равномерно распределенной по объему структуры из произвольно ориентированной, полностью укрытой цементным тестом, щепы.

Необходима точная дозировка всех компонентов и соблюдение технологии. Допустимые отклонения не могут превышать нескольких процентов [2, 18].

Концентрация минерализаторов щепы, идущей в арболит, важна для прочности и долговечности материала. Дозировки компонентов, приводимые в нормативах, рассчитаны на определенный калибр заполнителя и его влажность на уровне 25 %. Оптимальную дозировку подбирают опытным путем на основе испытаний готовых образцов.

Для набора необходимой температуры в холодное время года воду подогревают или выдерживают в отапливаемом помещении. Возможен также химический нагрев воды при применении в качестве минерализатора  $\text{CaCl}_2$ .

В соответствии с выбранной темой научно-исследовательской работы разработана технологическая карта, показывающая последовательность выполнения работ по изготовлению скамеек из арболитовых блоков и

составлена калькуляция расходов (рис. 3).



Рис. 3 Скамейка из арболита

Для увеличения водостойкости на поверхность блоков наносится поливинилацетатная краска с добавлением пигмента заданного цвета.

Таким образом, использование древесных отходов собственного производства приводит к получению экономически и экологически выгодного продукта – арболита, который можно рационально использовать с творческим подходом, осуществляя безотходное производство, при этом благоустраивая территорию техникума.

В том числе эта работа актуальная тем, что на данный момент на территории техникума образуются древесные отходы, и мы считаем, что производство арболита – это универсальный метод решения проблемы утилизации древесных отходов.

По завершению проекта ожидается: благоустройство прилегающей территории зданий учебного корпуса, общежития, мастерских техникума, а также остановочных комплексов по обе стороны ул. Советской.

В долгосрочной перспективе: продолжение проекта, получение заказов и удовлетворение потребностей в изделиях из арболита городских организаций в целях благоустройства территорий и сохранения окружающей среды г. Магнитогорска.

Кроме того, производство арболита может быть отличной бизнес-идеей для выпускников нашего техникума.

Древесным отходам – вторую жизнь!

### **Библиографический список**

1. Наназашвили И.Х. Строительные материалы из древесноцементной композиции [Текст]: 2-е изд., перераб. и доп. — Л.: Стройиздат, 1990. — 415 с. 4.

2. Наназашвили И.Х. Производство арболита - эффективный способ утилизации древесных отходов. М., ЦБНТИ Строительная индустрия, 2002, вып. № 11.

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДЫ**

**Фомина Маргарита Вячеславовна**

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и

газонефтехранилищ, 1 курс

ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж имени С.М. Кирова»

Научный руководитель: Панова Алла Геннадьевна, преподаватель

**Аннотация.** Проект на тему: «Информационное загрязнение воды».

Целью проекта является: изучение свойства воды сохранять информацию. Методом эксперимента показана, способность воды сохранять положительную и отрицательную информацию, влияние этой информации на прорастание семян. Показана возможность воздействовать на воду своими мыслями и словами. В заключении проект содержит выводы по всей работе: вода – это структура, которая воспринимает окружающую информацию и передает её другим организмам; вода реагирует на слова, интонацию, настроение человека, который находится рядом.

Это имеет непосредственное значение для здоровья человека. В наших силах привлечь внимание молодежи к информационному загрязнению воды.

Вода – источник жизни, который неразрывно связан с человеком. Это самое распространенное вещество на земле и основа любого живого организма. Все биохимические процессы в человеке происходят в водном растворе. Вода составляет около 70% нашего тела. В последнее время так много говорится и пишется о механическом, химическом и

бактериологическом загрязнении воды, но оказывается, более актуальной является проблема информационного загрязнения.

Данная тема сегодня является неизведанной. Вода изучена всего лишь на 3%. Именно по этому, углубляясь в тему воды люди, узнают о ней все больше и больше.

Во многих крупных городах водопроводная вода, прежде чем попасть в кран, проделывает долгий и нелёгкий путь. Преодолевая резкие повороты, вода наполняется информацией о насилии по отношению к себе. При этом вода запоминает всё, что её окружало на расстоянии до нескольких десятков метров: вода «слышит» резкие звуки и плохие слова; вода «видит» страшные образы; вода «ощущает» механические воздействия, отрицательные эмоции и неестественные электромагнитные поля. Все эти факторы информационно загрязняют воду. Информационное загрязнение воды подобно радиации – невидимо, но наносит серьёзный урон здоровью. Попадая в организм, «беспокойство» грязной воды передаётся воде нашего тела. В итоге нарушаются биоритмы клеток и душевная гармония, что неминуемо приводит к сбоям в физическом здоровье. Доказано, что самым сильным воздействием на воду обладают эмоции человека. Ещё Леонардо да Винчи писал: «Эмоции человека – это вода» [4]. Вода перенимает эти эмоции.

Японский исследователь Масару Эмото в 1991 году сделал сенсационное заявление: он утверждал, что вода, может хранить информацию, которую он может сделать видимой [2, с 24]. Он разработал оригинальную технологию: пробу воды подвергали воздействию каких-либо факторов, затем - быстрой заморозке в криогенной камере при температуре  $-73^{\circ}\text{C}$  и фотографировали через микроскоп.

Масару Эмото проверил действие музыки на воду. Он определил, что вода хорошо запоминает музыку и ледяные кристаллы отражают ее характер. Например, от музыки Бетховена, Баха, Шопена формировались красивые симметричные кристаллы, а от «тяжелого металла» - уродливые, хаотичные, аморфные формы [2, с 30].

Биологи доказали, что вода не только питает живой организм, она влияет и на наследственность.

Группа ученых под руководством кандидата биологических наук П.П. Гаряева пришла к выводу, что с помощью словесных мыслей и образов человек созидает или разрушает свой генетический аппарат [6]. Исследователи доказали, что бранные слова влияют на генотип человека, вследствие этого происходят мутации, которые с каждым поколением приводят к вырождению человека.

Ругается человек матом - и его хромосомы изменяются, и гнуться, гены меняются местами. В результате ДНК начинает вырабатывать противоестественные программы. В результате постепенно потомству передается программа самоликвидации.

Для подтверждения этих данных был проведен эксперимент с водой очищенной угольным фильтром. В три образца воды в течении семи дней наговаривали слова оскорбления: «дурак», «ты мне противен», «я тебя ненавижу». В другие три образца воды наговаривали слова благодарности: «спасибо», «счастье», «я тебя люблю». И один образец был контрольным, на него не оказывалось влияние.

Затем качество воды проверяли по всхожести семян пшеницы. Семена проросли на 4 день после начала эксперимента. В итоге были выявлены следующие результаты. Семена, погруженные в отрицательно заряженную воду, проросли в небольшом количестве по сравнению с контрольной водой на 50% меньше. Отрицательно-заряженная информация плохо влияет на все живое, будь то человек или растение. Это и было замечено в эксперименте. Что означает слово «дурак». Дурак - глупый человек, тупой (словарь Ожегова). Но очень долгое время слово «дурак» обидным не было. В документах XV–XVII вв. это слово встречается в качестве второго не церковного имени. Следует, на воду влияют отрицательное восприятие слова. Слова «ты мне противен» и «я тебя ненавижу» Эти слова обладают определенной силой, они несут отрицательные эмоции человека.

Семена, погруженные в положительно заряженную воду напротив, проросли на 57% больше чем контрольной воде. Вода с положительно - заряженной информацией дала хорошее прорастание семян.

Слово «спасибо» - это благодарность. Научно доказано, что слова благодарности оказывают положительное влияние на физическое и духовное состояние человека. Произнеся слова «счастье», «я тебя люблю» человек, передает положительную энергию воде. Эти слова является той самой силой, которая активизирует прорастание семян.

Информационное загрязнение воды на сегодняшний день одна из важных экологических проблем. Все человечество должно задуматься над тем, какую информацию несет в себе вода и как она влияет на здоровье человека.

Результаты исследования показали, что вода – это структура, которая воспринимает окружающую информацию и передает её другим организмам, она реагирует на слова, интонацию, настроение человека, который находится рядом. Это имеет непосредственное значение для человека. Возможность воздействовать на воду своими мыслями и словами. Для жизни человеку необходимы продукты питания. Все продукты питания содержат воду, поэтому за обеденный стол следует садиться с добрыми чувствами и с добрыми людьми. Программируя эту воду, можно улучшить усвоение организмом того или иного продукта. После такой несложной процедуры любой продукт может стать для организма лекарством. Бездуховность - одна из основных причин как психической, так и физической патологии. В наших силах привлечь внимание молодежи к информационному загрязнению воды через классные часы в колледже. Хотелось бы надеяться, что молодежь будет помнить об этом и со вниманием относиться к себе и событиям вокруг нас. Это очень важно!

### **Библиографический список**

1. Масару Эмото Послания воды: Тайные коды кристаллов льда / Эмото Масару. - Перев. с англ. - Москва: ООО Издательский дом «София», 2005. -96 с, ил. ISBN 5-9550-0828-4.

2. Мазнев, Николай Иванович 1000 лучших рецептов народной медицины : новейшая энцикл. нар. целительства / Мазнев Н.И. - Москва : Лада : РИПОЛ классик, 2005 (ГУП ИПК Ульян. Дом печати). - 622 с. ISBN 5-94832-153-3

3. Живи Долго: Память воды — научные подтверждения и доказательства: сайт. – Москва, 2012- . – URL: <https://zhividolgo.com/pamjat-vody/> (дата обращения: 03.12.2020).

4. Vegetarian younral: Память воды – Первый в России журнал о вегетарианстве: сайт. – Москва, 2021- . - URL: <https://vegjournal.com/mesta-gasprostraneniya/> (дата обращения: 29.11.2020).

5. ГардИнфо: ДНК воспринимает слова и мысли человека: сайт. - Москва, 2017 - . – <http://guardinfo.online/2017/11/16/dnk-voSprinimaet-slova-i-mysli-cheloveka> (дата обращения: 03.12.2020).

#### **4 СЕКЦИЯ** **СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ** **ВОЗМОЖНОСТЯМИ. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ-ИНВАЛИДОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ГОРОДА**

Шевелев В.А.,

15.02.08 «Технология машиностроения», 3 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель: Демченко Г.В., преподаватель

#### Аннотация

В статье исследуется широкий круг вопросов, связанных с проблемой трудоустройства выпускников с инвалидностью в современных условиях. Предлагаются рекомендации по совершенствованию системы содействия трудоустройству инвалидов — выпускников колледжа.

## Ключевые слова

Инвалид; инклюзивное образование; профессиональное образование; социализация; конкурентоспособность; производственная практика; трудоустройство выпускников; квота; профессия; специальность; карьера.

В последние годы наметился устойчивый рост выпуска специалистов из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Современные молодые специалисты знакомы с новейшими технологиями, владеют навыками в работе и способны применять эффективные информационные средства. Однако не все могут реализовать свои профессиональные возможности по выбранной специальности. Основными причинами, сдерживающими эффективное трудоустройство выпускников из числа инвалидов и лиц с ОВЗ, являются: низкая степень социализации, отсутствие у большинства выпускников необходимых навыков самоопределения на рынке труда, развития трудовой карьеры, ведения переговоров с работодателями по вопросам трудоустройства.

Инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья крайне важно найти свою трудовую стезю, чтобы успешно интегрироваться в современное общество. В настоящее время особое внимание уделяется вопросам повышения конкурентоспособности инвалидов на рынке труда, содействия занятости инвалидов молодого возраста, инвалидов — выпускников организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Нормативно правовая основа содействия трудоустройству насчитывает множество документов.

Одним из самых значимых международных документов в области защиты прав лиц с ограниченными возможностями является Конвенция ООН «О правах инвалидов». В статье 24 говорится: «Государства-участники признают право инвалидов на образование» [1].

Третьего мая 2012 г. Президентом Российской Федерации был подписан Федеральный закон № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов». Ратификация Конвенции знаменует намерение государства создавать все необходимые условия для полноценной жизни инвалида [2].

В статье второй Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ введено понятие «инклюзивное образование», которое трактуется как «обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей» [3].

При этом стратегической целью государственной политики в области образования выступает повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

В статье 19 Федерального Закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» № 181-ФЗ от 24 ноября 1995 г. (ред. от 21.07.2014) закрепляются государственные гарантии по созданию инвалидам необходимых условий для получения образования и профессиональной подготовки. Статьи 20, 21, 22 посвящены вопросам обеспечения занятости инвалидов, создания для них специальных рабочих мест и особенностей установления квоты для приема на работу [4].

В статьях 7, 8 Закона Челябинской области «Об образовании в Челябинской области» от 29 авг. 2013 г. № 515-ЗО разъясняются меры социальной поддержки обучающихся, а также особенности получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья [5].

Подготовка к трудоустройству инвалидов и лиц с ОВЗ начинается с профориентационной работы, социализации студентов этой категории в образовательной организации.

При проведении мероприятий, связанных с трудоустройством, студенты вовлекаются во все мероприятия: экскурсии на предприятия, встречи с работодателями на базе колледжа.

Производственная практика – это первый этап будущего трудоустройства обучающихся, относящихся к категории инвалидов, и она требует дополнительной работы с предприятиями, а именно: проведение переговоров с руководством о готовности принять на практику инвалидов и

лиц с ОВЗ. Не возбраняется и прохождение практики на базе колледжа инвалидами при наличии производственных помещений, мастерских, при создании специальных условий труда. Но с целью трудоустройства и социализации необходимо организовывать практику на предприятиях и в организациях.

Нами было проведено исследование среди нескольких промышленных предприятий города Челябинска, с которыми у колледжа налажено многолетнее сотрудничество по организации производственной практики и трудоустройству выпускников: АО «Завод «Прибор», АО «КОНАР», ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод», Челябинский электровозоремонтный завод - филиал АО «Желдорремаш».

Согласно Закону Челябинской области от 27 марта 2003 г. № 143-ЗО (ред. от 24.10.2014) «Об установлении квоты для приема на работу инвалидов в Челябинской области», работодателям, осуществляющим свою деятельность на территории Челябинской области, численность работников которых превышает 100 человек, устанавливается квота для приема на работу инвалидов в размере трех процентов от среднесписочной численности работников [6].

Был проведен анализ предоставленных отделами управления персоналом данных за последние 3 года. Цифры за текущий год отражены в таблице:

Средние показатели трудоустройства инвалидов за три года (2019г., 2020г., 1-й квартал 2021 года)

	АО «Завод «Прибор»	ПАО «Челябинский кузнечно- прессовый завод»	АО «КОНАР »	Челябинский электровозоремонтный завод - филиал АО «Желдорремаш»
Среднесписочная численность	317		1341	

работников (чел.)				
Установленный размер квоты (чел.)	8	30	40	9
Численность работников – инвалидов (чел.)	7	36	50	9
Соблюдение квоты (%)	90%	100%	100%	100%
Количество вакантных рабочих мест для трудоустройства инвалидов	1*	0	0	0

\* в штатном расписании выделено 1 рабочее место по профессии «Слесарь механосборочных работ», на которое предприятие имеет право принять только человека с инвалидностью и подаёт эту информацию в центр занятости населения.

Лица с ограниченными возможностями здоровья работают в самых разных подразделениях: и на производстве, и в офисе (в зависимости от группы инвалидности и в соответствии с условиями труда, прописанными в карте СОУТ).

Перечень профессий и специальностей на которых трудятся инвалиды:

	<b>АО «Завод «Прибор»</b>	<b>ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод»</b>	<b>АО «КОНАР»</b>	<b>Челябинский электровозоремонтный завод</b>
Профессии и специальности на которых трудятся инвалиды	Токарь – 3 рабочих места, слесарь - ремонтник – 1,	Профессии станочников (слесарь-инструментальщик, токарь, фрезеровщик,	Профессии станочников (слесарь-инструментальщик, токарь, фрезеровщик,	Фрезеровщик, лаборант-металлограф, машинист-крана, слесарь

	станочник широкого профиля – 1, слесарь - электромонтажник – 1, заместитель главного инженера по инфраструктуре – 1, слесарь механосборочных работ – 1, токарь – 3.	оператор станков с ПУ), инженер-технолог, машинист экскаватора, инженер-энергетик, контролер станочных и слесарных работ, инженер по ремонту оборудования, инженер по технической эксплуатации теплотехнического оборудования	оператор станков с ПУ), служба безопасности, отдел главного технолога	механосборочных работ, слесарь по ремонту подвижного состава, слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
Профессиональная подготовка в ГБПОУ "ЮУГК"	ДА	ДА	ДА	ДА

В процессе исследовательской работы были сделаны выводы, что работники этой группы получают все льготы и гарантии в соответствии с законодательством РФ.

<b>АО «Завод «Прибор»</b>	<b>ПАО «Челябинский кузнечно-прессовый завод»</b>	<b>АО «КОНАР»</b>	<b>Челябинский электровозремонтный завод</b>
---------------------------	---	-------------------	--

<p>Работники этой группы получают все льготы и гарантии в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>Установлена рабочая неделя продолжительностью 35 часов (для I и II групп), удлинённый основной отпуск 30 календарных дней.</p>	<p>Работники этой группы получают все льготы и гарантии в соответствии с законодательством РФ.</p> <p>Проходят все виды обязательных медицинских осмотров.</p>	<p>Соблюдение требований ТК РФ по созданию специальных условий для работы согласно карты реабилитации, регулярно проводится специальная оценка рабочих мест, рабочие проходят все виды обязательных медицинских осмотров.</p>	<p>Инвалидность определяется по степени утраты нетрудоспособности. Если человек получил группу инвалидности, и он может продолжать работать на своем рабочем месте (это определяет комиссия), то он продолжает трудиться на своем рабочем месте. Если не может продолжать, ему предлагают банк вакансий.</p>
--	--	---	--

Перспективы трудоустройства на промышленные предприятия города на сегодняшний день вполне реальные, но при этом при трудоустройстве выпускников технических специальностей возникает ряд проблем:

1. ФГОС не ограничивает при поступлении по медицинским показаниям абитуриентов с инвалидностью и лиц с ОВЗ – работодатель не принимает на работу по медицинским показаниям.
2. Выпускник готов работать – работодатель не готов сопровождать.
3. При трудоустройстве выпускников – работодатель не пересматривает должностную инструкцию с учетом возможностей молодого специалиста.

В процессе исследовательской работы были сделаны выводы о том, что трудоустройство выпускников-инвалидов – это совместная задача органов исполнительной власти, образовательных организаций, работодателей и инвалидов.

Важным этапом в процессе трудоустройства является психологическое сопровождение в процессе обучения в колледже и при содействии трудоустройству выпускников образовательных организаций с инвалидностью. Необходимо морально-эмоционально поддержать в течение

обучения так, чтобы инвалиды на выпуске могли свободно себя презентовать, грамотно составить резюме, пройти социальную и психологическую адаптацию. Эта кропотливая работа психолога, куратора, педагогов.

Для построения и функционирования эффективной системы содействия трудоустройству и постдипломного сопровождения выпускников, из числа инвалидов и лиц с ОВЗ необходимо:

- увеличение количества участия обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства;
- выбор мест прохождения практики с учетом требований их доступности;
- разработка индивидуальных планов трудоустройства; содействие в трудоустройстве на квотируемые и специальные рабочие места;
- наличие банка данных вакансий для инвалидов и лиц с ОВЗ;
- презентации и встречи работодателей с обучающимися и выпускниками из числа инвалидов и лиц с ОВЗ;
- организация системной профориентационной работы, обеспечивающей выбор профессии и специальности, соответствующей личностным особенностям, рекомендациям медикосоциальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида и способствующей успешному развитию профессиональной карьеры.

### **Библиографический список**

1. Конвенция о правах инвалидов [Электронный ресурс]: [принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи ООН от 13 дек. 2006 г.]. —Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/disability](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/disability)
2. Российская Федерация. Законы. О ратификации Конвенции о правах инвалидов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 3 мая 2012 г.]. — Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/05/05/invalidi-dok.html>.
3. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 29 дек. 2012 г.] // КонсультантПлюс.

4. Российская Федерация. Законы. О социальной защите инвалидов в Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 20 июля 1995 г.: ред. от 21 июля 2014 г.] // КонсультантПлюс.

5. Об образовании в Челябинской области [Электронный ресурс]: закон Челябинской обл. от 29.08.2013 г. № 515-ЗО // КонсультантПлюс.

6. Об установлении квоты для приема на работу инвалидов в Челябинской области [Электронный ресурс]: закон Челябинской обл. от 29.08.2013 г. № 143-ЗО // КонсультантПлюс.

## **ПСИХОЛОГО – ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Путилова Елизавета Денисовна,**

44.02.01. Дошкольное образование, 3 курс

ГБПОУ «Каслинский-промышленно-гуманитарный техникум»

Научный руководитель: Широкова Светлана Геннадьевна,

преподаватель

**Аннотация.** В статье затрагивается актуальная тема, которая волнует многих родителей, это психолого-педагогическое сопровождение детей дошкольного возраста, и детей с ОВЗ в детском саду. Опираясь на ФГОС ДО и Федеральный закон об образовании РФ, автор раскрывает цель, комплекс мер, принципы, условия реализации и основные направления психолого – педагогического сопровождения детей дошкольного возраста в образовательном учреждении.

**Ключевые слова:** сопровождение; ПМПК; коррекционно-развивающая программа; принцип «на стороне ребенка»; профилактика дезадаптации.

Полноценное развитие ребенка – одна из важнейших задач образования на современном этапе, которая требует поиска наиболее эффективных путей её достижения. Защита прав человека на охрану и укрепление здоровья, на свободное развитие в соответствии с индивидуальными возможностями, на социальную безопасность становятся сферой деятельности, в которой тесно

переплетаются интересы родителей, педагогов, психологов, всего общества в целом.

ФГОС ДО определяет ряд новых функций в психолого-педагогическом сопровождении участников образовательных отношений в дошкольных учреждениях. Стандарт является основой для оказания помощи родителям (законным представителям) в воспитании дошкольников и детей с ОВЗ, охране и укреплении их физического и психического здоровья, в развитии индивидуальных способностей и необходимой коррекции нарушений их развития.

Совершенствование системы образования в соответствии с Федеральным законом об образовании в РФ, Концепцией модернизации российского образования, Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования требует построения адекватной системы психолого-медико-педагогического сопровождения, внедрения в практику работы детского сада комплексных мер, направленных на своевременное обеспечение каждому ребенку условий для развития и воспитания.

Дошкольное образование является самой первой общественно-государственной формой, в которой осуществляется профессионально-педагогическая работа с подрастающим поколением. Психологи утверждают, что фундаментальные качества личности человека формируются именно в первые годы жизни ребенка.

Потребность в создании системы психолого-медико-педагогического сопровождения в ДОУ возникает в ситуации увеличения детей с ограниченными возможностями здоровья и необходимости их интеграции в естественную социальную среду

В отличие от образования на других возрастных этапах развития, дошкольное образование рассматривается как система, в которой центральное место занимают не содержание и формы, а процесс взаимодействия педагога с детьми. Поскольку педагог для ребенка – значимая фигура, на него ложится

ответственность за качество взаимодействия с детьми, то рядом с дошкольниками должны находиться высокопрофессиональные педагоги.

Цель психолого-педагогического сопровождения: создание социально-психологических условий развития ребёнка, открывающих возможности для его позитивной социализации, его личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками и соответствующим возрасту видам деятельности.

Комплекс мер по организации психолого-педагогического сопровождения внедрения ФГОС ДО направлен на:

- определение механизма взаимодействия ДООУ с ПМПК города;
- разработку системы психолого-педагогического консультирования всех участников образовательных отношений в рамках реализации ФГОС ДО;
- **разработку и психологическое сопровождение системы мониторинга достижения детьми подготовительной к школе группе планируемых результатов освоения ОП;**
- разработку коррекционно-развивающих программ для преодоления (или снижения интенсивности) нарушений в познавательном и личностном развитии детей;
- оказание помощи в реализации преемственности в образовательной деятельности при переходе ребёнка из ДООУ в школу.

В основе организации мероприятий положены следующие принципы:

- принцип индивидуального подхода к ребёнку любого возраста;
- принцип гуманистичности, предполагает отбор и использование гуманных, личностно-ориентированных, основанных на общечеловеческих ценностях, методов психологического взаимодействия;
- принцип превентивности (обеспечение перехода от принципа «скорой помощи» (реагирования на уже возникшие проблемы) к предупреждению возникновения проблемных ситуаций);

- принцип научности;
- принцип комплексности (взаимодействие различных специалистов, всех участников образовательной деятельности в решении задач психолого-педагогического сопровождения);
- принцип «на стороне ребенка» (ставятся интересы ребенка, обеспечивается защита его прав при учете позиций других участников образовательной деятельности);
- принцип активной позиции ребенка;
- принцип системности предполагает, что психолого-педагогическое сопровождение носит непрерывный характер и выстраивается как системная деятельность;
- принцип рациональности лежит в основе использования форм и методов психолого-педагогического взаимодействия и обуславливает необходимость их отбора с учетом оптимальной сложности, информативности и пользы для ребенка.

Условия реализации:

1. Наличие в образовательном учреждении педагога-психолога, логопеда, в соответствии с ФГОС и существующими нормативами, педагогов, прошедших курсы повышения квалификации в рамках ФГОС ДО.
2. Соответствующее учебно-методическое обеспечение;
3. Современное материально-техническое оснащение.

Основные виды деятельности психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений в ходе реализации ФГОС ДО:

1) Сопровождение детей:

- диагностика уровня актуального развития детей, выявление индивидуальных особенностей и проблем в формировании познавательной и эмоционально-личностной сфер (с согласия родителей);
- коррекционно-развивающая работа;

- сохранение и укрепление психологического здоровья, формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни.

2) Сопровождение воспитателей реализующих ФГОС ДО:

- консультативная работа по вопросам организации образовательной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ДО;

- психолого-педагогическая поддержка педагогов, реализующих ФГОС ДО.

3) Сопровождение родителей - законных представителей:

- организация консультативной работы с родителями по вопросам воспитания и развития детей.

Основные направления психолого-педагогического сопровождения в ходе реализации ФГОС ДО:

1. консультативное направление;
2. диагностическое направление;
3. коррекционно-развивающее направление;
4. профилактическое направление.

1. Консультативное направление

Задачи:

- Организовать методическую помощь педагогам дошкольного учреждения по вопросам, связанным с особенностями образовательной деятельности в условиях ФГОС ДО.

- Оказать консультативную помощь всем участникам образовательных отношений.

Формы взаимодействия с участниками образовательных отношений:

Взаимодействие с ПМПК города:

- Принимать участие в педагогических мероприятиях;
- Организовывать психолого-педагогическое консультирование.

Взаимодействие с педагогами дошкольного учреждения:

- Конференции, лектории, круглые столы;

- индивидуальные и групповые тематические консультации;
- семинары-практикумы;
- тренинги;
- лекции, дискуссии, беседы;
- мастер-классы, педагогические ярмарки мастерства и другие формы работы.

Взаимодействие с родителями детей:

- консультирование родителей по вопросам воспитания и развития детей;
- обучающие семинары-практикумы;
- выступления на родительских мероприятиях;
- родительские конференции, семейные гостиные;
- психологические игры;
- круглые столы;
- родительские тренинги и другое.

## 2. Диагностическое направление.

Задачи:

- Оказывать помощь педагогам в оценке достижения планируемых результатов освоения ОП.
- Контролировать динамику развития детей в процессе коррекционно-развивающей работы в МДОУ.
- Предоставлять психологическую информацию, необходимую для принятия педагогами и администрацией образовательного учреждения решения о содержании дальнейшей образовательной деятельности.

## 3. Коррекционно-развивающее направление.

Данное направление ориентировано на создание системы комплексной помощи детям с учётом их индивидуально-личностных особенностей.

Задачи:

- Оказывать индивидуально-ориентированную психолого-медико-педагогическую помощь детям с учетом их психофизиологического развития и индивидуальных особенностей.

- Определять специфику организации образовательной деятельности для одарённых детей, а также для детей с ограниченными возможностями здоровья (в рамках городской ПМПК).

#### 4. Профилактическое направление.

Задачи:

- Способствовать успешной адаптации детей в детском саду.
- Формировать у детей, воспитателей, специалистов ДОУ, родителей (законных представителей) общую психологическую культуру.

- Оказывать индивидуальную помощь в развитии познавательной и эмоционально-волевой сфер у ребенка с ОВЗ.

Основные виды деятельности:

- профилактика дезадаптации детей к дошкольному учреждению.
- психологическая подготовка детей к обучению в первом классе.
- охрана и укрепление психологического здоровья детей.
- профилактика синдрома профессионального выгорания педагогов детского сада.

Таким образом, психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса в ДОУ гарантирует формирование профессионального мастерства педагогов, а это в свою очередь разностороннее, полноценное развитие ребенка с ОВЗ, формирование у него способности до уровня, соответствующего возрастным возможностям и требованиям современного общества и также оказание своевременной помощи родителям в воспитании детей.

### **Библиографический список**

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;

2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.

## **СОЦИАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНВАЛИДОВ**

### **И ЛИЦ С ОВЗ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Липунова Елена Михайловна, Заикина Анастасия Алексеевна,**

44.02.01 Дошкольное образование, 3 курс

ГБПОУ «Каслинский промышленно-гуманитарный техникум»

Научный руководитель: Широкова Светлана Геннадьевна

Аннотация: Авторами представлен опыт психолого-педагогического сопровождения детей с ОВЗ дошкольного возраста, через проведение месячника с применением ИКТ оборудования, организованного студентами Каслинского промышленно-гуманитарного техникума. Данный опыт будет интересен для специалистам психолого-педагогического профиля в контексте решаемых в настоящее время проблем организации инклюзивного образования.

Ключевые слова: инклюзивное образования ; педагогическое сопровождение; социальная адаптация; здоровьесберегающие технологии; мультимедийное оборудование; дети с ограниченными возможностями в здоровье.

Российское общество, в последние годы, демонстрирует тенденцию к внедрению практики образовательной инклюзии на всех уровнях образования. Все это связано не только с необходимостью обеспечения права лиц с инвалидностью на доступное и качественное образование, но и с запросом современного общества на ценностное отношение к личности и потребностям каждого человека во всем многообразии индивидуальных проявлений и различий.

В Федеральном законе № 273 от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» говорится: «Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах или в отдельных организациях, осуществляющих образовательную деятельность»[1, 8].

Государственная программа «Доступная среда» способствует обеспечению приспособления инвалидами объектов в приоритетных сферах жизнедеятельности, в том числе в сфере образования. Необходимо отметить, что образование является неотъемлемым элементом общественной жизни. «...всякое обучение является источником развития, вызывающим к жизни ряд таких процессов, которые без него возникнуть не могут» [2, 99].

В целях совершенствования государственной политики в сфере защиты детства, учитывая результаты достигнутые в ходе реализации Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы, В.В.Путин объявил 2018-2027 годы в России Десятилетием детства[3].

Инвалидность – это не только проблема личности, общества, но и государства в целом. Эта категория граждан остро нуждается не только в социальной защите, но и в понимании их проблем со стороны окружающих людей, которое будет выражаться в человеческом сочувствии и равном отношении к ним как к обычным гражданам.

Работа по педагогическому сопровождению обучающихся предполагает создание таких условий, при которых обучающийся со специальными

образовательными потребностями получит возможность реализации потенциала своей личности через включение (инклюзию) в общую социально-культурную и образовательную среду.

Такая деятельность есть в Снежинске, « СГО Центр помощи детям с ограниченными возможностями и молодым инвалидам "Бумеранг Добра"», который существует благодаря сообществу добрых людей.

Данная служба ведет патронаж детей с тяжелыми заболеваниями со всей области и города Снежинска. Медицинская помощь детям направлена на улучшение качества жизни ребенка с ограничивающим или угрожающим его жизни заболеванием, а также его семьи.

В основе инклюзивного образования здесь лежит идея, принятия индивидуальности каждого, поэтому обучение должно быть организовано таким образом, чтобы удовлетворить особые потребности каждого обучающегося с ОВЗ.

Работа в данном направлении предусматривает создание различных форм педагогической, социальной, психологической поддержки - специальных условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать особые образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса [4,62]

В Каслинском муниципальном районе, дошкольные учреждения принимают все категории детей, включая с ОВЗ. **Цель деятельности детских садов** – создание целостной системы, обеспечивающей оптимальные психолого-педагогические условия для коррекции нарушений в развитии детей, в освоении ими адаптированной образовательной программы Учреждения и подготовка обучающихся к достижению детьми дошкольного возраста уровня развития необходимого и достаточного для успешного освоения ими образовательных программ начального общего образования.

Прием ребенка с ОВЗ на обучение осуществляется образовательной организацией при наличии у нее соответствующих материально-технических,

информационных и кадровых ресурсов, с согласия родителей (законных представителей) ребенка с ОВЗ и по рекомендации медико-педагогической комиссии.

В настоящее время статус детского сада оказывается в непосредственной зависимости от запроса родителей. В связи с этим, некоторые детские сады, из фонда экономии заработной платы ввели в штатные единицы педагога – психолога и учителя – логопеда.

Однако дети с тяжелыми нарушениями в здоровье, детские сады не посещают, и тем самым не социализируются со сверстниками, или им приходится ездить в близлежащий город Снежинск, где есть « СГО Центр помощи детям с ограниченными возможностями и молодым инвалидам "Бумеранг Добра"».

Мы, студенты КПГТ, решили помочь таким семьям. Изучив статистику, (посетили социальную службу, сходили в детскую консультацию) в городе Касли, мы выявили, что «особых» детей у нас 15. Огромную роль в этой деятельности сыграл мониторинг, для проведения которого, нами был разработан диагностический инструментарий, который включал себя различные методы: опрос, анкетирование, беседу, наблюдение, анализ продуктов деятельности.

Поэтому, нам пришла идея провести в Каслинском промышленно-гуманитарном техникуме месячник «Ступени возможностей», разработанный студентами-дошкольниками, где были представлены идеи для работы с дошкольниками с ограниченными возможностями в здоровье.

В ходе месячника однокурсницы демонстрировали мастер-классы, коррекционные занятия с применением интерактивной доски, с помощью которой разрабатывались дидактические игры для детей с ограниченными возможностями.

Представляли игры на развитие мелкой моторики в интерактивной песочнице. Путешествовали во время виртуальной экскурсии, в мобильном планетарии, по космосу и другим интересным местам.

На презентационной площадке студенты - дошкольники, преподаватели познакомили детей с ОВЗ с технологиями проектирования интерактивного образовательного пространства: интерактивной песочницей, интерактивной доской, показывали как с помощью Лего и телефона можно создать мультфильм.

Результатом стали, созданные условия для непрерывного развития у студентов компетенций способствующих эффективному взаимодействию всех участников образовательного процесса в цифровой среде, которая поможет детям с ограниченными возможностями здоровья взаимодействовать друг с другом, развивать поведенческие и коммуникативные функции.

## Приложение 1

Творческий месячник по теме:

«Ступени возможностей»

№	Взаимодействие с детьми	Взаимодействие с родителями	Студенты и педагоги техникума
1	День открытых дверей для детей с ОВЗ «Давайте, познакомимся!»;	Провести анкетирование среди родителей детей с ОВЗ; Провести с родителями встречу круглый –стол «Вместе мы сила!»	Изучить коррекционную методическую литературу о ранней диагностике детей с ОВЗ; Разработать анкеты, соцопрос, беседы; Провести соцопрос среди студентов техникума «Твое отношение...»
2	Организовать и провести «Неделю Театра», с включением детей с ОВЗ, в роли актеров	Привлечь родителей к изготовлению костюмов, декораций для детей	Разработать сценарий к «Неделе Театра» с применением мобильного планетария, изготовить афиши, распределить детей для репетиций
3	Новогодняя ярмарка «Праздник к нам приходит...»	Семейный проект «Зеленая елочка, живая иголочка»	Разработать сценарий ярмарки, изготовить пригласительные билеты и призы для участников

4	Организовать «Неделю дидактических игр»	Семейный проект «Дидактическая игра своими руками» Организовать и провести аукцион «Дай игрушке вторую жизнь»	Разработать положение по проведению Недели дидактических игр, используя интерактивную песочницу и интерактивную доску; Составить сценарий проведения Аукциона; Организовать социальную акцию «Подарок малышу»
5	Провести музыкально-спортивный праздник «Зимние развлечения», на лесной опушке	Семейный проект «Мой любимый зимний вид спорта»	Составить сценарий спортивного праздника «Зимние развлечения», подобрать костюмы для героев Провести студенческий марафон «Они, такие как и мы!»
6	Конкурс чтецов «Зимушка, зима!»	Ситуативный разговор «Талантливый малыш»  Деловая игра с родителями «Разговор об инклюзивном образовании»	Разработать сценарий конкурса, оформить памятки для родителей «Как подготовиться к конкурсу чтецов»  Разработать сценарий деловой игры, пригласить социальные службы города
7	Создание мультфильма «Зимние каникулы» (конструктор ЛЕГО и цифровой фотоаппарат)	Семейный проект «Придумай сценарий мультфильма»	Оформление декораций, разработка презентации «Как создавался мультфильм»

### Библиографический список

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ

2. Гученок Е.С., Шалагинова К.С. Подготовка волонтеров -социальных кураторов к работе с детьми и молодежью с ограниченными возможностями здоровья // Академия педагогических идей «Новация». - 2017. - № 12 (декабрь). - АРТ 149-эл. - 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875548>.

3.Указ Президента РФ № 240 от 29 мая 2017 г. Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства

4.Декина Е.В., Самсонова Г.О., Шалагинова К.С. Психолого-педагогические основы работы с различными категориями детей и молодежи. Социально-педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья. - Тула: Изд-во «Аквариус», 2017. - 156 с.

## **СЛОЖНОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ ЛЮДЕЙ В ОБЩЕСТВЕ**

**Куприянов А.А.**

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 4 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Кыштымский филиал

Научный руководитель:

Кускова М.В., преподаватель

### **Аннотация**

В статье рассказывается о сложностях, с которыми сталкиваются слепые люди в повседневной жизни и о различных способах их решения. Рассматриваются такие виды помощи, как организация «Доступной городской среды»; использование шрифта Брайля на кнопках телефонов и лифтов, банкоматах; использование мобильных приложений для слепых людей; использование собак-поводырей и электронных устройств-поводырей.

### **Ключевые слова**

Нарушения зрения; тифлотехника; шрифт Брайля; электронный поводырь.

Согласно докладу Всемирной организации здравоохранения о проблемах зрения от 2019 года, во всем мире насчитывается не менее 2,2

миллиарда случаев нарушения зрения или слепоты, причем более 1 миллиарда из них являются следствием отсутствия профилактики или лечения.[1]

Сколько в России незрячих, не знает даже Всероссийское общество слепых (далее ВОС). Как сообщила [interfax.ru](http://interfax.ru) Лидия Абрамцева, вице-президент Общества, точной статистики в стране нет. Когда проводится перепись населения, то указываются просто инвалидность и степень, но без конкретизации. В ВОС состоит 270 тысяч человек. Всего же, по подсчетам людей, которые занимаются данной проблемой, в нашей стране около миллиона слепых. В настоящее время в России на тот самый миллион слепых приходится шесть центров реабилитации. Открыты и функционируют семь культурно-спортивных реабилитационных комплексов для слепых (Москва, Пермь, Ульяновск, Челябинск и Ярославль), 156 клубов на предприятиях, где работают слепые. Для осуществления доступа к общественной информации издаются журналы на Брайле и с укрупненным шрифтом. [2]

Решения для реабилитации слепых и слабовидящих очень дорогостоящие: операция по установке бионического глаза обходится сейчас примерно в 10 млн рублей, которая, впрочем, помогает не при всех офтальмологических заболеваниях.[3]

В докладе Всемирной организации здравоохранения утверждается, что все люди, страдающие слепотой и неизлечимыми серьезными нарушениями зрения, все же могут быть автономными в повседневной жизни, если им предоставляется соответствующая реабилитационная помощь. [1]

К числу средств реабилитации, упоминаемых ВОЗ, относятся оптические лупы, обучение использованию шрифта Брайля, специальные мобильные приложения для слабовидящих, а также обучение ориентации на местности и передвижению с использованием трости.[1]

Рассмотрим подробнее некоторые из предлагаемых ВОЗ, средств реабилитации.

Шрифт Брайля (англ. Braille) — рельефно-точечный тактильный шрифт, предназначенный для письма и чтения незрячими и плохо видящими людьми.

Из-за особенностей шрифта Брайля в письме на его основе сделаны некоторые изменения правил набора текста на компьютере. В результате чего человек, обучавшийся по системе Брайля, впоследствии может допускать ряд характерных ошибок при написании обычного текста.[4]

И даже зная язык Брайля, слепого человека ожидает много трудностей в выполнении повседневных дел. Например, трудности с банкоматами. Не все банкоматы снабжены голосовыми подсказками. Если машина нема, тогда ею не могут воспользоваться слепые, потому что шрифт Брайля на кнопках не поможет, если человек не видит соответствующие сообщения и цифры на экране. Среди слабовидящих наблюдается рост неграмотности. Некоторые считают шрифт Брайля неуклюжим. По данным исследований, шрифт Брайля знают менее 10% незрячих. По их мнению, широкая неграмотность является результатом социальной несостоятельности общества. Чтобы слепые могли читать, должны быть люди, которые бы верили в них и в шрифт Брайля и были готовы его использовать. [2]

Несмотря на сложности, возникающие с освоением шрифта Брайля, на данный момент рынок предлагает множество устройств для слепых людей, основанных именно на знании шрифта Брайля. Это, например, специальные кнопочные телефоны, на которых нанесены точки. Разработаны электронные книги, на экранах которых при нагреве появляется шрифт Брайля (технология Shape Memory Alloy), а так же умные часы. Однако такие вещи практически невозможно встретить в России.[5]

Смартфоны кардинально изменили жизнь людей с нарушениями зрения: благодаря функциям VoiceOver (iOS) и TalkBack (Android) для них доступны все привычные приложения вроде мессенджеров и онлайн-банков, а также десятки специальных, которые определяют номиналы купюр, позволяют смотреть кино с тифлокомментариями (пересказ сюжетной линии в формате аудиозаписи, сопровождающий действия на экране, а также прочтение титров) и дают возможность спрашивать совета у незнакомых волонтеров в отдельной соцсети. [6]

С 2009 года началась активная адаптация городов России для нужд инвалидов. Многие городские объекты были комплексно адаптированы для свободного передвижения инвалидов. Переходить дорогу инвалидам по зрению помогают светофоры, оснащенных устройствами звукового сопровождения. Считается, что приспособить город для людей с ограничениями по зрению гораздо легче, чем для маломобильных граждан, ведь подобные мероприятия не влекут за собой больших материальных затрат. Сейчас около многих надземных и подземных пешеходных переходов можно заметить ярко-желтые тактильные полосы. Для слабовидящих людей важна контрастность, а для слепых – тактильность. Тактильная плитка по своему рисунку информирует слепого, в каком направлении ему двигаться на переходе или у подъезда дома. По ее рифлению незрячий человек понимает, в какую сторону ему идти. Конусообразные рифы свидетельствуют о существовании препятствия через 60 см, продольные прямые насечки - о том, что необходимо двигаться прямо, а диагональные, расположенные под углом 45 градусов вправо или влево, призывают двигаться в сторону. Для соблюдения подобных нюансов даже существует специальный ГОСТ Р 52875-2007.

Однако эти же приспособления могут как помочь, так и стать угрозой для жизни слепого человека. Зачастую, тактильная плитка кладется хаотично, что может привести к несчастному случаю. Нередки случаи, когда перебарщивают с окраской, заливая желтым цветом огромные площади. А это не только уродует город, но и не приносит пользы для слабовидящих людей, которым нужно не большое желтое пятно, а переход по цветовой гамме. Для удобства инвалидов по зрению станции и вагоны метро оснащаются речевыми информаторами. Большие трудности ожидают слабовидящих и слепых в жилых и административных зданиях. В лифтах должно присутствовать звуковое объявление этажей или кнопки с азбукой Брайля, а также и домофонов с этой азбукой. Для любого человека с ограничениями очень важно чувствовать себя независимым от окружающих. [6]

Несмотря на активную реализацию в России проекта «Доступная среда» не все населенные пункты одинаково приспособлены к нуждам людей с ОВЗ. Поэтому многие незрячие люди должны учиться обходиться без вышеперечисленных благ. Оказывается, очень многие незрячие люди развивают способность к эхолокации. Это особый вариант сверхслуха, когда улавливается отражение звука от окружающих предметов. Подобным образом в пространстве ориентируются летучие мыши, дельфины.

Многие слепые рассказывают, что они держат в голове модель своей комнаты, квартиры, свой путь на улице. И постоянно понимают, на каком отрезке карты они находятся. Этой способности их специально обучают в школе для незрячих и в реабилитационных центрах.

Но все же самыми эффективным помощниками слепых людей считаются собаки-поводыри. Собаки-поводыри должны уметь безопасно отводить человека в указанное место. Это требует от них обнаружения возможных опасностей как внизу, так и вверху. Низкие ветки или линии электропередач, бордюры, лестницы и выбоины могут стать катастрофой для слепого человека. В целом, собака-поводырь — это не просто служебное животное, она является верным другом. [5]

В России существует всего одна школа, которая готовит подобных собак: Российская школа восстановления трудоспособности слепых и подготовки собак-поводырей, которая была открыта в 1960 г. в Купавне. Получить поводыря бесплатно могут инвалиды первой группы по зрению. Узнать обученного и работающего пса просто – они носят специальные шлейки с дугой, за которую держится хозяин. На шлейке находится опознавательный знак в виде овала, на котором нарисован красный крест и написано "Собака-проводник слепого". Готовится собака около полугода, всего в год у Школы порядка 60 "выпускников".

Однако очереди на получение собак нет. Отчасти, как отметил директор Школы, это связано с тем, что на содержание собаки Фондом социального страхования выделяется в год 10 тыс. рублей. Простая арифметика: инвалиды

первой группы ограничены по трудоспособности, то есть устроиться на работу и получать зарплату им практически невозможно. 10 тыс. руб. им выделяется на собаку, которая стала бы его проводником. Делим 10 тысяч рублей на 365 дней в году. Получается чуть больше 27 руб. в день. Именно на такую сумму предполагается содержать пса-поводыря (а это, как правило, довольно крупные собаки).[2]

В последние десятилетия было создано множество технических приспособлений, призванных хотя бы частично вернуть слепым способность самостоятельного передвижения в окружающем пространстве. Появилась даже отдельная отрасль приборостроения – тифлотехника. На сегодня патентные бюро всего мира выдали тысячи патентов на различные приспособления, помогающие слепым самостоятельно, без посторонней помощи передвигаться как внутри зданий, так и на улицах. К сожалению, большинство из этих изобретений так и не дошло до массового производства. Причин этому несколько: высокая себестоимость; низкая практическая надёжность работы; невозможность внедрения в массовое производство из-за использования в конструкции чересчур сложных, «штучных» приборов и технологий.[6]

Все существующие на данный момент приборы-помощники для инвалидов по зрению можно разделить на три группы:

- приборы, основанные на обнаружении препятствий при помощи эхолокации или лазерных датчиков. К таким устройствам относятся трости-сонары и прочие приборы, оснащённые лазерными дальномерами и эхолотами;

- приборы, позволяющие определить направление движения с помощью онлайн-навигации. Например, современные электронные гаджеты – смартфоны, планшетные компьютеры, смарт-очки и смарт-часы. Для этого потребуется установка на них специального программного обеспечения;

- приборы, снабженные электронными датчиками, позволяющие слепому ориентироваться при помощи считывания информации. Такими

датчиками в развитых странах оборудуются помещения многих общественных зданий.

В России в последние пару десятилетий также ведутся активные работы в области тифлотехники. К сожалению, единственным предприятием, которое выпускает подобные приборы для слепых, является петербургская компания «Сонар». Её конструкторы, совместно с инженерами и учёными из университета «Военмех», занимаются разработкой и производством отечественных тифлотехнических приборов. Ассортимент выпускаемой продукции на сегодня включает: трости с ультразвуковым датчиком; ультразвуковые фонари с аналогичными функциями; электронные навигационные компасы. Для локальных перемещений внутри зданий производятся карманные приборы, считывающие информацию со стационарно устанавливаемых внутри помещений датчиков. С их помощью слепой человек может ориентироваться в не знакомых ему больших зданиях – супермаркетах, административных учреждениях и т. д.[6]

### **Библиографический список**

1. Всемирный доклад о проблемах зрения. – Текст: электронный // Всемирная организация здравоохранения: официальный сайт – 2019 – URL: <https://www.who.int/ru/news/item/08-10-2019-who-launches-first-world-report-on-vision> (дата обращения 17.01.2021)
2. Мир, о котором мы предпочитаем не знать.- Текст: электронный // Интерфакс: официальный сайт. – 2019. – URL: <https://www.interfax.ru/russia/64426> (дата обращения 12.12.2020)
3. Российские очки озвучат мир для слепых. - Текст: электронный // Деловой журнал «Инвест-Форсайт»: официальный сайт. – 2019. – URL: <https://www.if24.ru/rossijskie-ochki-dlya-slepyh/> (дата обращения 6.02.2021)
4. Шрифт Брайля. - Текст: электронный // Всероссийское общество слепых: официальный сайт. – 2017 – URL: <http://braille.su/braille-font.php> (дата обращения 06.02.2021)

5. Полезные гаджеты для слепых.- Текст: электронный // Информационный портал «Planet IT»: [сайт]. – 2020. – URL: [https://zen.yandex.ru/media/planet\\_it/poleznye-gadjety-dlia-slepyh-5e5a3ca87e75e00937236bdb](https://zen.yandex.ru/media/planet_it/poleznye-gadjety-dlia-slepyh-5e5a3ca87e75e00937236bdb) (дата обращения 15.02.2021)

6. Электронный поводырь для слабовидящих и слепых. - Текст: электронный // Информационный портал «Ридер»: [сайт]. – 2019. – URL: <https://reedr.ru/elektronika/elektronnyj-povodyr-dlya-slabovidyashhih-i-slepyh/> (дата обращения 03.02.2021)

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ**

Кириллова Р. В.

40.02.03. Право и судебное администрирование, 2 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Денисенко А. В., преподаватель

Федеральный закон "Об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья"

В соответствии с принятым в 1995 году Федеральным законом “О социальной защите инвалидов в Российской Федерации” одним из наиболее эффективных механизмов повышения социального статуса и защищенности инвалидов является получение ими полноценного профессионального образования.

Излишне говорить, насколько важным в жизни человека является выбор сферы профессиональной деятельности.

Допущенные ошибки трудно исправить, а правильный выбор - основа жизненного успеха и самореализации, как личности, так и профессионала.

Способности к профессии можно развить в процессе учебы или в процессе производственной деятельности.

Статья 79. Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья:

- Профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

- Органы государственной власти субъектов Российской Федерации обеспечивают получение профессионального обучения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости), не имеющими основного общего или среднего общего образования.

- Профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования, а также организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным программам профессионального обучения, должны быть созданы специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. [Статья 79. Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. [Закон 273-ФЗ "Об образовании в РФ" 2016 Глава XI Статья 79] [1].

Право на образование - одно из фундаментальных прав любого человека. Для инвалидов и лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), образование жизненно важно, поскольку способствует развитию личности, повышению ее социального статуса и защищенности.

Вопрос обеспечения прав лиц с ОВЗ на реабилитацию средствами образования является важной составляющей государственной политики нашей страны, что нашло отражение в Федеральном Законе «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (ноябрь 1995 г.). Присоединение России к Конвенции о правах инвалидов, принятой на 61-ой сессии

Генеральной Ассамблеи ООН и вступившей в силу на международном уровне в мае 2008 г., требует особого внимания к вопросам обеспечения для инвалидов и лиц с ОВЗ права на получение качественного общего и профессионального образования как условия их социальной интеграции [2].

Известно, что снижение доступности качественного образования ведет к усугублению складывающегося социального неравенства и является предпосылкой маргинализации (от лат. *marginalis* -- находящийся на краю) тех граждан, которые не смогли его получить. Инвалиды и лица с ОВЗ достаточно часто называются исследователями в числе тех, кто подвержен риску маргинализации. В связи с этим в Федеральной целевой программе развития образования на 2011-2015 гг. подчеркивается необходимость особого внимания к обеспечению доступности качественного образования и создания условий для успешной социализации детей ОВЗ, детей-инвалидов, детей, оставшихся без попечения родителей, а также детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Органы государственной власти регионального уровня предпринимают шаги для того, чтобы расширялись успешные практики образования лиц с ОВЗ. Например, Закон города Москвы № 16 от 28.04.2010 «Об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья в городе Москве» закрепляет ответственность органов государственной власти города Москвы за создание в государственных образовательных учреждениях условий для общего и профессионального образования лиц с ОВЗ.[3] В Статье 10 данного законодательного акта прямо указывается, что «государственные образовательные учреждения начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования осуществляют психолого-медико-педагогическую коррекцию ограничений возможностей обучающихся, направленную на восстановление или компенсацию нарушенных функций»[4].

В этом контексте серьезно возрастает нагрузка на учреждения среднего профессионального образования (УСПО), которым предстоит обеспечить

реализацию права на качественное профессиональное образование для большого количества инвалидов и лиц с ОВЗ. Данная социальная группа составляет перспективную категорию обучающихся, которые хотят и при соответствующих условиях могут в разных формах обучаться в системе среднего профессионального образования. Для того чтобы процесс их профессионального обучения и дальнейшего трудоустройства был успешным, необходимо принимать во внимание реалии и тенденции развития системы профессионального образования, а также требования регионального - столичного - рынка труда, который находится под давлением таких социально-экономических факторов, как демографическая ситуация, трудовая миграция, постоянный рост системы высшего профессионального образования и др.

По данным Департамента образования города Москвы, на 1 декабря 2010 г. в УСПО города Москвы получали профессию/специальность 3252 обучающихся с ОВЗ. Это достаточно большая и полиморфная по составу группа, состоящая из лиц с сенсорными, двигательными, интеллектуальными и комплексными нарушениями, соматическими заболеваниями, часть которых имеет инвалидность.

### **Библиографический список**

- 1.Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция)
- 2.Федеральном Законе «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (ноябрь 1995 г.)
- 3.Закон города Москвы № 16 от 28.04.2010 «Об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья в городе Москве»
- 4.О.А. Степанова комплексная реабилитация лиц с ограниченными возможностями здоровья в учреждениях среднего профессионального образования// Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2018. – №12-2. – С.144-147.
- 5 Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ; ред. Власенко Т.В.; Web-мастер Козлова Н.В.

-Электрон, дан. - М.: Рос. гос. б-ка, 1997 . - Режим доступа: //www.rsl.ru, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. Рус. (дата 17.04 2021 г).

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ЮВЕЛИРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Кононова К. А.,**

54.01.02 Ювелир, 3 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель: Котова Н.О., преподаватель

### **Аннотация**

В данной статье рассматриваются виды профессиональных заболеваний ювелиров, причины их возникновения, предлагаются профилактические меры по предупреждению заболеваний.

### **Ключевые слова**

Охрана труда; вредный и опасный производственный фактор; профессиональное заболевание; ювелир; меры профилактики.

Охрана труда – это система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя мероприятия, обеспечивающие оптимальные условия труда. [3, ст.209]

Производственная (рабочая) среда включает в себя все, что окружает человека в процессе трудовой деятельности: техническое оснащение организации, особенности технологических процессов и производства, состояние зданий, строений, сооружений и инженерных коммуникаций, санитарно – гигиеническую и эстетическую обстановку, взаимоотношения в трудовом коллективе, уровень профессионального риска исходя из идентифицированных опасных и вредных производственных факторов.

Один и тот же по своей природе неблагоприятный производственный фактор при различных характеристиках воздействия может оказаться либо вредным, либо опасным, а потому логическая граница между ними условна.

209 статья Трудового кодекса РФ содержит понятие вредного и опасного производственных факторов:

- Вредный производственный фактор – это производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.

- Опасный производственный фактор – это производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме.

В зависимости от количественной характеристики, продолжительности и условий действия, отдельные вредные производственные факторы могут стать опасными. Также, вредные производственные факторы по воздействию на организм работника подразделяют на:

1. Факторы, приводящие к хроническим заболеваниям, в том числе усугубляющие уже имеющиеся заболевания;

2. Факторы, приводящие к острым заболеваниям или травмам.

Производственный цикл ювелирных изделий предполагает возможность действия опасных и вредных производственных факторов, к числу которых относятся:

- 1) Физические факторы;

- 2) Психофизиологические факторы;

- 3) Химические факторы.

В результате их воздействия, возникают профессиональные заболевания. Профессиональное заболевание – это хроническое или острое заболевание застрахованного, являющееся результатом воздействия на него вредных производственных факторов, и повлекшее временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности и (или) его смерть [4, ст.3].

Профессиональные заболевания бывают двух видов:

- Острые (отравления) – относятся формы, развивающиеся внезапно, после однократного (в течение не более одной рабочей смены) воздействия вредных и опасных производственных факторов;

– Хронические – возникают в результате длительного воздействия вредных факторов, изменения в организме проявляются постепенно и тяжело поддаются лечению.

Данные заболевания могут быть вызваны следующими опасными и вредными производственными факторами в ювелирной промышленности:

— недостаточная освещенность и повышенное напряжение зрения (особенно при работе с бормашиной);

— повышенная запыленность;

— вибрация;

— статическое перенапряжение (в процессе выполнения работы человек находится в стабильном неподвижном состоянии, отчего происходит перенапряжение в мышцах человека);

— психические факторы, например, утомление из-за монотонности труда, высокой концентрации внимания и др. (к примеру, при выполнении закрепки камней или проведения процесса пайки и т.д.);

- химические факторы (токсические и раздражающие).

Работа ювелира не тяжела физически, но вредна для здоровья, если не соблюдать технику безопасности, - приходится иметь дело с кислотой, вредными парами, микрочастицами, попадающими в лёгкие при шлифовке. Перечень профессиональных заболеваний ювелиров насчитывает немало их количество, в основном это лёгочные заболевания, проблемы с позвоночником, зрением, суставами.

Рабочая поза ювелира – положение сидя. Поскольку в таком положении работник находится продолжительное время, возможно развитие заболеваний, сопровождающихся болями в спине и шее. При обработке металлов образуется пыль, которая может вызывать аллергии, заболевания бронхолегочной системы. Высокая нагрузка ложится на зрительную систему. Также, профессиональными заболеваниями ювелиров являются болезни суставов рук.

В связи с этим, все вредные производственные факторы должны быть учтены и устранены. Поэтому к производственным участкам предъявляют ряд требований по соблюдению норм и правил по охране труда и технике безопасности.

Выбор методов и средств обеспечения безопасности должен осуществляться на основе выявленных вредных и опасных факторов, присущих тому или иному производственному оборудованию или технологическому процессу.

Защита от вредных и опасных производственных факторов обеспечивается снижением их уровня в источнике и применением профилактических и предохранительных мер.

В процессе работы над данной темой был проведён опрос среди студентов 3 и 4 курсов ЮУГК, обучающихся по профессии «Ювелир», с целью выявления изменений в общем состоянии их организма после работы в ювелирных мастерских. В опросе приняли участие 22 человека. Были заданы вопросы, которые выявили осведомленность студентов о профессиональных заболеваниях, а также вопросы, касающиеся их личных изменений в состоянии здоровья. Результаты опроса показали, что 90% обучающихся ознакомлены с профессиональными заболеваниями ювелиров, с мерами профилактики и выполняют их. После работы 75% студентов ощущают дискомфорт в области спины, шеи и суставах кистей рук, 60% отметили чувство нервозности и головную боль от производственного шума, 50% почувствовали ухудшение зрения.

Для того, чтобы снизить дальнейшее ухудшение самочувствия при выполнении ювелирных работ, необходимо осуществлять следующие меры профилактики профессиональных заболеваний:

- Проведение лечебной гимнастики для профилактики болей в суставах [6];
- Регулярные профилактические осмотры у врачей;
- Правильное положение тела в течение рабочего дня;

- Обязательные перерывы в течение рабочего дня, проводимые вне ювелирной мастерской;
- Для предотвращения попадания каменной пыли в легкие, необходимо использовать респиратор;
- Соблюдение правил личной гигиены и техники безопасности;
- Рабочая зона ювелира должна быть хорошо освещена;
- Здоровый регулярный сон;
- Выполнение гимнастики для глаз в течение рабочего дня и после работы [5];
- систематическое проведение производственной гимнастики [2,195].

### **Библиографический список**

1. Луговой В.П. Технология изготовления ювелирных и художественных изделий: учебное пособие /В.П. Луговой. – Ростов н/Д: Феникс, 2018 – 502с.: ил. – (Среднее профессиональное образование).
2. Новиков В.П., Павлов В.С. Ручное изготовление ювелирных украшений. - СПб.: Политехника, 2008. - 208 с.: ил
3. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 09.03.2021) Статья 209. «Основные понятия»
4. Федеральный закон от 24.07.1998 № 125 ФЗ (ред. от 24.02.2021) Статья 3. «Основные понятия»
5. <https://m.glazka.ru/stati/profilaktika-zabolevany-glaz/>
6. <https://artracam.com/news/profilaktika-zabolevaniy-sustavov/>

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ МЕТОДА РЕДАКТИРОВАНИЯ ГЕНОВ CLUSTERED REGULAR INTERSPACED SHORT PALINDROMIC REPEATS-CAS9**

**Манапова Дарья Спартаковна**

**Аннотация.** Целью исследования является модернизация метода редактирования генов Clustered Regular Interspaced Short Palindromic Repeats-Cas9. В статье представлен теоретический материал научных исследований известных ученых. Изучены различные методы модернизации редактирования генов. Представлена разработка нового метода модернизации с наименьшим количеством рисков для человека.

**Актуальность проекта:** около 5% россиян страдают наследственными и врождёнными заболеваниями разной степени тяжести. Примерно 500 тысяч человек страдают от тяжёлых, прогрессирующих генетических заболеваний, поэтому они все являются инвалидами.

CRISPR (Clustered regular interspaced short palindromic repeats. С английского «короткие палиндромные повторы, регулярно расположенные группами»).

В 1987 году японские учёные впервые обнаружили эти необычные последовательности в ДНК кишечной палочки. Вскоре обнаружили подобные фрагменты у других бактерий и архей. К сожалению, в то время учёные не смогли выяснить их биологическое значение. Их функция была загадкой до 2007 года. Специалисты по бактерии, используемой для приготовления кисломолочных продуктов, определили: эти фрагменты – часть иммунной системы организма.

При нападении бактерия производит белки Cas9, которые несут фрагмент генетического материала вируса. При совпадении фрагмента, находящегося в белке, и ДНК вируса, Cas9 разрезает генетический материал врага и нейтрализует угрозу.

В 2011 году биологи Дженнифер Дудна и Эммануэль Шарпантье обнаружили, что белок Cas9 можно использовать для разрезания любого генома в нужном месте.

В 2013 году обнаружили, что этот метод можно использовать для редактирования генов мышей и человека. К тому же, технология не только вырезает ненужные гены, но и вставляет на их место другие.

Технология состоит из белка Cas9, с которым вступает в комплекс направляющая рибонуклеиновая кислота (РНК), являющаяся спейсером (srRNA). Направляющая РНК связана транс-активирующей РНК (tracrRNA).

Этого будет достаточно, чтобы вырезать ненужный ген, но, если требуется заменить его на другой ген, то к комплексу следует добавить ДНК-донора. Весь этот комплекс присоединяется к ДНК, которую нужно изменить, и ищет участок, идентичный направляющей РНК. Когда-то давно, этот самый участок вражеской ДНК был вырезан и сохранён в CRISPR-кассете. После нахождения идентичного участка, белок Cas9 делает двуцепочный разрез.

**Геномные:** анеуплоидия – изменение числа хромосом.

Полиплоидия - образование организмов, геном которых представлен более чем двумя наборами хромосом. У человека полиплоидия и большинство случаев анеуплоидии являются летальными мутациями.

Наиболее частые геномные мутации это моносомия и трисомия.

Моносомия – наличие только одной из двух гомологичных хромосом. Синдром Шерешевского-Тернера – единственная моносомия, совместимая с жизнью.

Трисомия – наличие трёх гомологичных хромосом (Синдром Дауна).

**Хромосомные.** При таких мутациях происходят крупные перестройки структуры отдельных хромосом, как правило, видимые в световом микроскопе.

Делеция – утрата одного из участка хромосомы (Симптом «кошачьего крика»).

Инверсия – перестройка сегмента хромосомы.

В 2019 году в Китае учёный Хэ Цзянькуй вмешался в геном эмбрионов человека. Он изменил ген, кодирующий белок, который позволяет вирусу иммунодефицита человека попасть в клетку и, следовательно, в организм. Дети родились и теперь у близнецов Лулу и Нана снижен риск заражения вирусом иммунодефицита человека. Но подобные эксперименты запрещены на территории Китая и многих других стран. В некоторых государствах этот запрет подкреплён законом.

CRISPR вызывает серьезные мутации и геномные перестройки в месте, где комплекс сделал двуцепочный молекулярный разрез.

Естественный механизм восстановления клетки зачастую использует метод негомологичного соединения концов, из-за которого может нарушиться ген путём потери или добавления нуклеотидов.

Так же существует «off-target» (с английского «вне цели») эффект, где комплекс вырезает ненужный участок ДНК, который схож с целевым. В итоге получается так, что CRISPR делает разрез не в одном месте, а сразу в нескольких, тем самым вызывая ещё больше мутации, которые нанесут вред организму.

#### 1. Усечение гид-РНК.

Учёные, для повышения специфичности, решили сделать гид-РНК длиннее, однако, количество off-target эффектов стало даже больше, чем при классическом варианте. Тогда было принято решение сделать наоборот: укоротить гРНК. В 2013 году сообщили, что при усечении гРНК целевая специфичность увеличилась до 5000 раз, а случаи нецелевых эффектов стало гораздо меньше (рис.а).

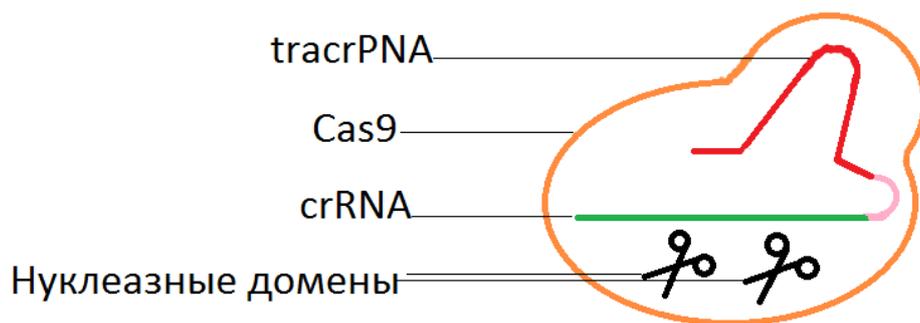


Рис. а

Строение Clustered Regular Interspaced Short Palindromic Repeats-Cas9  
(Тран-активирующая РНК – tracrRNA. Направляющая РНК – crRNA)

## 2. Cas9 никазы.

Нуклеазные домены можно мутировать независимо друг от друга в никазы Cas9. У них имеется один неактивный домен нуклеазы, что приводит к образованию комплекса, осуществляющий одноцепочный разрез. Никазы Cas9 можно использовать в паре, и они будут выполнять два одноцепочных разреза. Такая стратегия увеличивает шанс гомологичной рекомбинации ДНК и уменьшает шанс негомологичного соединения концов. Так же резко снижается вероятность нецелевых эффектов (рис.б).

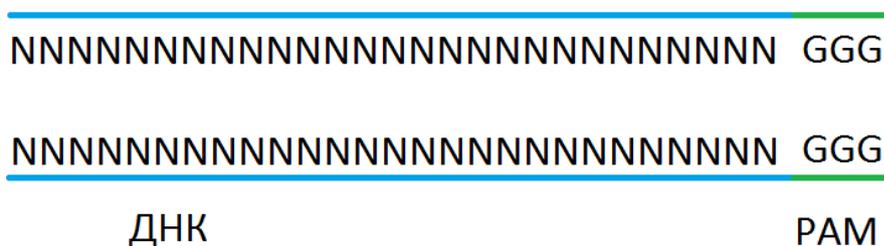


Рис. б

Предлагается создать синтез двух методов, то есть комплекс с усечённой гид-РНК и отсутствующим доменом нуклеазы (рисунок в).

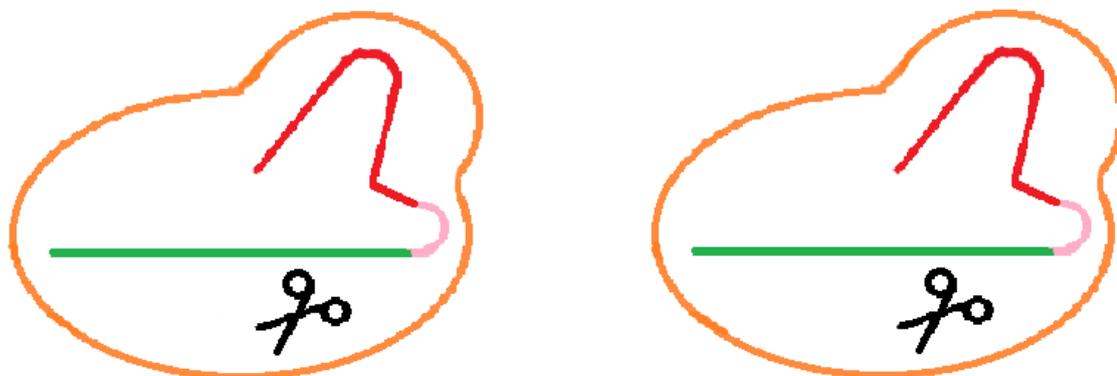


Рис. а

Таблица 1 Достоинства и недостатки методов

Метод усечения гид-РНК	Метод Cas9-никазы
<i>Плюсы:</i>	<i>Плюсы:</i>
1. Уменьшает вероятность нецелевых эффектов.	1. Резко снижает вероятность нецелевых эффектов.
	2. Увеличивает шанс гомологичной рекомбинации ДНК.
<i>Минусы:</i>	<i>Минусы:</i>
1. Есть шанс того, что при двуцепочном разрыве клетка использует негомологичное соединение ДНК.	1. Так как используются два белка, то есть вероятность, что один из них найдёт другую цель для разреза.

Преимущества синтеза двух методов:

- 1) Достаточно снижен риск нецелевых эффектов, что повышает специфичность метода и снижает непредвиденные мутации.
- 2) Благодаря одноцепочным разрезам повышается вероятность гомологичной рекомбинации ДНК.

- 3) Так как мутаций будет гораздо меньше, то точность метода возрастает, что позволяет проводить более достоверные эксперименты.
- 4) Безошибочно вырезая нужный ген, учёные могут открыть новые функции определённых генов и их значение в организме человека и животных.
- 5) С помощью данного метода возрастает шанс выздоровления без рисков навредить пациенту.

Расходы на проект в расчете на одного научного сотрудника составляет 137397,65 руб. Расходы увеличиваются в соответствии с количеством сотрудников, необходимых для реализации проекта.

Для того чтобы определить, актуальна ли выбранная тема проекта, было принято решение о создании анкеты и проведении социологического исследования в рамках некоторых интересующих нас вопросов по теме проекта.

Пол  
45 ответов

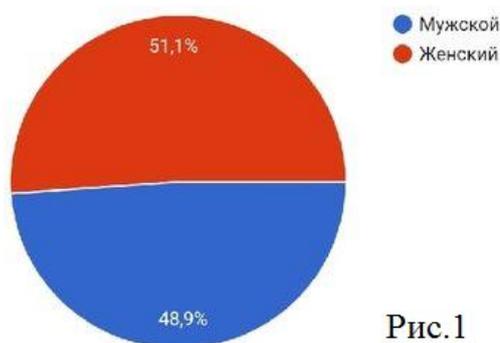


Рис.1

Возрастная категория  
45 ответов

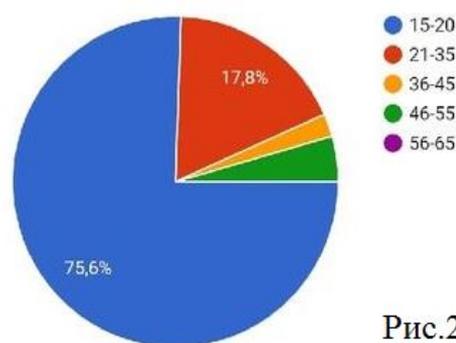


Рис.2

В анкетировании приняло участие 45 респондентов, из которых больший процент 51,1% это представители женского пола.

Наибольшую заинтересованность в опросе вызвало возрастную категорию от 15 до 20 лет. На втором месте от 21 до 35 лет, на третьем месте от 46 до 55 лет, что говорит о большей социальной активности молодого поколения.

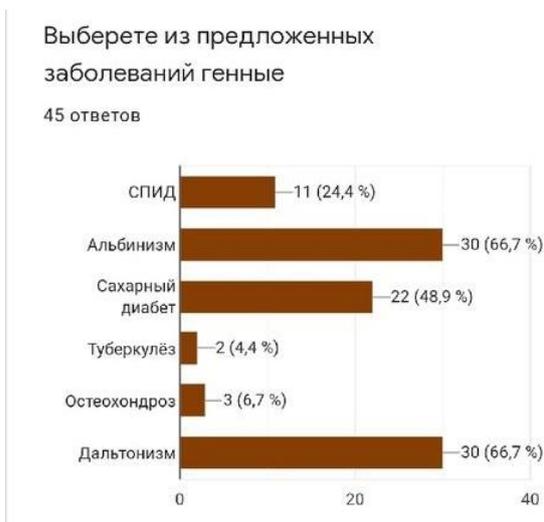


Рис.3

Как Вы думаете, можно ли вылечить генетические заболевания при помощи редактирования генов?

45 ответов

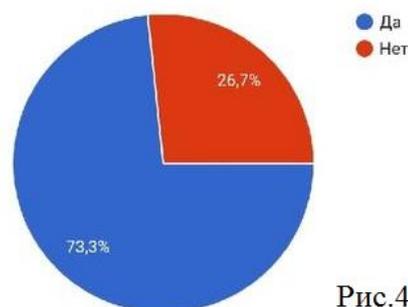


Рис.4

Из предложенных заболеваний к генным относятся: альбинизм, и дальтонизм, а генную предрасположенность к заболеванию сахарный диабет. В результате опроса 66,7 % респондентов выбрали альбинизм и такой же процент выбрали заболевание дальтонизм. Сахарный диабет считают генным 48,9%. Результаты ответов на данный вопрос говорят, что большинство опрошиваемых обладают знаниями о классификации генных заболеваний. Но, в то же время, небольшая часть респондентов заблуждаются о заболеваниях, являющиеся генными.

Большая часть граждан, участвующих в анкетировании, считают, что можно вылечить генетические заболевания при помощи редактирования генов. Таким образом, опрошиваемые верят в возможность лечения наследственных заболеваний новыми методами исследований медицинских ученых в области генетики.

Знаете ли Вы о способах редактирования генов?

45 ответов

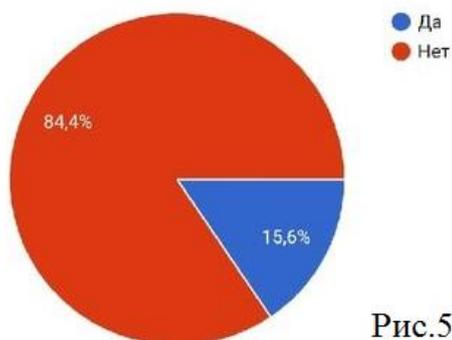


Рис.5

Есть ли у Вас генетическое заболевание?

45 ответов

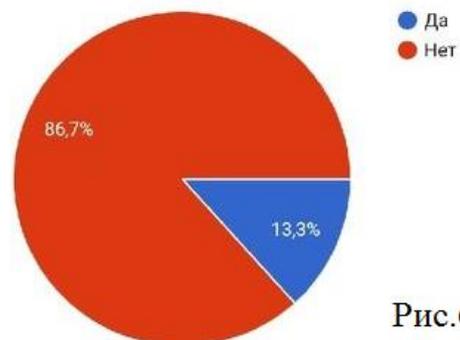


Рис.6

В возможность лечения наследственных заболеваний опрошиваемые респонденты надеются. Но, к сожалению, способы редактирования генов не знают, так как не имеют отношения к медицинским исследованиям и не являются работниками медицинских учреждений.

Большинство опрошиваемых – 86,7% не имеют генетические заболевания, что подтверждает их неосведомленность о способах редактирования генов.

Готовы ли Вы отредактировать свои гены, чтобы вылечиться/не заболеть?

45 ответов

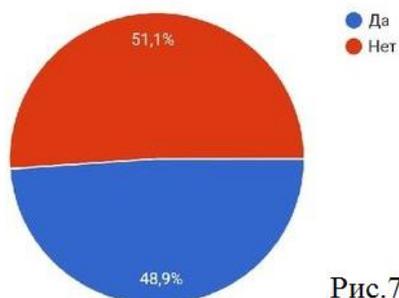


Рис.7

Считаете ли Вы правильным, что человек вмешивается в то, что заложено природой?

45 ответов

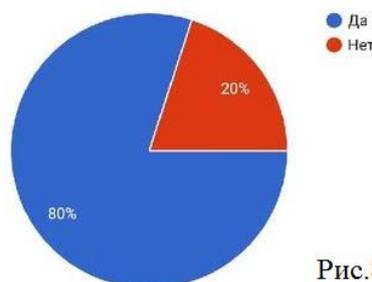


Рис.8

Отредактировать свои гены, чтобы вылечиться или не заболеть 51,1% граждан не готовы к данной процедуре. Можно сделать вывод, что люди боятся последствий вмешательства в их собственный геном, но не против, чтобы эти исследования проводили на животных или людях, которые пожелали участвовать в эксперименте добровольно.

Исходя из вышесказанного, модернизация метода редактирования генов в данном проекте решит множество проблем, связанных с методами лечения больных, имеющих различные генетические заболевания. Решения данного проекта увеличат количество граждан, желающих вылечить свои заболевания, передавшиеся по наследству, и уменьшат количество рисков вмешательства в геном.

Таким образом, поставленная цель проекта достигнута.

Были решены следующие задачи:

- 1) Изучение теоретического материала и научных работ известных учёных.
- 2) Исследование различных методов модернизации редактирования генов.
- 3) Разработка нового метода модернизации с наименьшим количеством рисков для человека.

Во время исследования была создана модернизация метода редактирования генов CRISPR/Cas9. Чтобы его разработать, потребовалось изучить возникновение наследственных заболеваний, как с ними бороться. Исследовать существующие разработки. Также необходимо было проконсультироваться с научными сотрудниками в области медицины и генной инженерии.

### **Библиографический список**

1. Асанов А. Ю., Демикова Н.С., Морозов С.А. Основы генетики и наследственные нарушения развития у детей//под редакцией Асанова А.Ю. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 224 с.
2. Издательство Кембриджского университета. Кембриджский словарь четвертое издание – К, 2013. – 1844 с.
3. Мазур О.Ч., Никитинская Т.В. Наглядный школьный курс: биология удобно и понятно.- М: Эксмо, 2019. – 192 с.
4. Швырев А.А., Муранова М.И. Словарь медицинских и общемедицинских терминов-М: Феникс, 2014.-190 с.
5. [электронный ресурс]-URL: <http://5fan.ru/wievjob.php?id=78529> (дата обращения: 04.11.2020)
6. [электронный ресурс]-URL: <https://hightech.plus/2018/07/25/crispr-dlya-chainiko..> (дата обращения: 07.09.2020).
7. [Электронный ресурс]-URL: [https://ru.qaz.wiki/wiki/Off-target\\_genome\\_editing#Im..](https://ru.qaz.wiki/wiki/Off-target_genome_editing#Im..) (дата обращения: 10.09.2020).
8. [электронный ресурс]-URL: <https://ustamivrachey.ru/genetika/geneticheskie-zabol..> (дата обращения: 10.09.2020).

## **ВИТАМИНЫ, ФЕРМЕНТЫ, ГОРМОНЫ И ИХ РОЛЬ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА. НАРУШЕНИЯ ПРИ ИХ НЕДОСТАТКЕ И ИЗБЫТКЕ**

**Абдрафикова Е.Р., Бурханова С.В., Оськина Е. К.,**

27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг, 1 курс

ГБПОУ «Южно-уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Карабанова Л. В., преподаватель

### **Аннотация**

В данной исследовательской работе определены витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушение при их недостатке и избытке.

Представленные результаты свидетельствуют о необходимости улучшения своего рациона.

### **Ключевые слова**

Гиповитаминоз; авитаминоз; катализ; катализаторы; секретин; дефицит.

Правильное питание одно из составляющих здоровья человека. Различные вещества, содержащиеся в пище нашего рациона, необходимые для нормальной работы всех органов, способствующие укреплению организма, исцелению, а также наносящие вред здоровью. Впоследствии неправильного питания у человека появляются заболевания и их осложнения. К примеру: гастрит - воспаление слизистой желудка. Это самое распространенное заболевание желудочно-кишечного тракта и одновременно самое часто последствие неправильного питания; авитаминоз — это острый дефицит одного или ряда витаминов.

Студентам «Южно-Уральского государственного колледжа» был задан вопрос: «Что такое витамины, ферменты и гормоны?» В социальном опросе участвовало 138 человек. Получили следующие результаты.

Из данной диаграммы видно, что большее количество людей знают данные термины. 95% известен термин витамины, меньше всего 73% термин ферменты.

Витамины - вещества органической природы, поступающие извне или синтезирующиеся в организме, участвуют в построении ферментов и гормонов, которые в свою очередь, исполняют роль регуляторов различных биохимических процессов.

Николай Лунин стал одним из первых, кто задумался о роли веществ, получаемых из продуктов питания. Научное сообщество того времени гипотезу русского врача приняло в штыки, она не была воспринята всерьез. Однако факт необходимости определенного рода минеральных соединений первым выяснил никто иной, как Лунин.

Витамины не имеют существенного пластического и энергетического значения для организма человека.

Большую часть витаминов организм не способен синтезировать сам. Эти витамины должны быть неотъемлемой частью пищевого рациона человека.

Источниками витаминов для человека являются пищевые продукты растительного и животного происхождения. С пищей витамины поступают в готовом виде, или в форме провитаминов, из которых в организме образуются витамины. Некоторые витамины синтезируются микрофлорой кишечника.

Субнормальный уровень. Это одна из наиболее легких разновидностей. Чаще всего нехватка связана с нарушениями питания и обстоятельствами, которые приводят к временному повышению потребности в витаминах (например, беременность или восстановление после перенесенной болезни).

Гиповитаминоз. Это более выраженный дефицит витаминов, но его еще нельзя назвать критическим. В организме все еще сохраняются некоторые запасы жирорастворимых витаминов и вместе с пищей поступают водорастворимые.

Авитаминоз. Это наиболее серьезная нехватка витаминов в организме, которая развивается при длительных нарушениях питания, чрезмерно строгих диетах, ряде заболеваний и по другим причинам.

Причины дефицита витаминов:

- Несбалансированный рацион, в котором нарушено соотношение питательных веществ;
- Соблюдение чрезмерно строгих диет или монодиет, при которых наблюдается полное отсутствие ряда витаминов и минералов в рационе;

- Неправильная обработка, хранение или приготовление пищи, что приводит к разрушению в ней витаминов;

Признаки нехватки витаминов:

- Общее недомогание (вялость, сонливость, головная боль, снижение или отсутствие аппетита);

- Учащение простудных заболеваний;

- Нарушения состояния кожи, волос и ногтей (сухость и ломкость ногтей и волос, шелушение кожи, зуд, сыпь);

- Угнетенное состояние, необъяснимая раздражительность или, наоборот, апатия.

Жирорастворимые витамины накапливаются в жировой ткани и печени.

Водорастворимые витамины в организме не накапливаются, при избытке выводятся с водой.

Ферменты – это биологические катализаторы, присутствующие во всех живых клетках. Посредством ферментативного катализа происходит управление всеми процессами обмена веществ и энергии в организме.

Пытаясь объяснить механизм пищеварения, его сравнивали с процессом брожения - так появился термин «фермент», введенный Я. Ван Гельмонтом. В 1814 году русский химик К. Кирхгоф показал, что крахмал превращается в мальтозу под действием проросших зерен ячменя, а в 1833 году А.Пайен и Ж.Пирсо это вещество выделили и назвали его диастазой.

Основные места действия пищеварительных ферментов в организме человека и животных — это ротовая полость, желудок, тонкая кишка. Эти ферменты вырабатываются такими железами, как:

- Слюнные железы

- Железы желудка

- Поджелудочная железа

- Железы тонкой кишки.

Ферменты, так же, как и другие катализаторы, соединяются со своими субстратами в ходе каталитического цикла. Ферменты присутствуют во всех живых клетках и способствуют превращению одних веществ в другие. Ферменты выступают в роли катализаторов практически во всех биохимических реакциях, протекающих в живых организмах.

### **Функции ферментов и их роль в жизнедеятельности организма:**

- Стимулируют процесс переваривания и всасывания пищи;
- Активизируют метаболизм, способствуют выведению умерших клеток из организма;
- Регулируют осмотическое давление, нормализуют значение рН различных сред;
- Обеспечивают обмен веществ, поддерживают способность организма противостоять воспалительным процессам;

Ферменты участвуют в процессе пищеварения, помогая организму перерабатывать пищу. Они нормализуют обмен веществ, способствуя снижению веса. Укрепляют иммунитет, выводят из организма токсины.

Способствуют обновлению клеток организма и ускоряют процесс самоочищения организма. Преобразовывают питательные вещества в энергию. Ускоряют заживление ран.

Гормоны – биологически активные вещества, синтезирующиеся организмом в незначительных количествах и отвечающие за передачу информации другим органам, не меняя своей природы и не вступая напрямую в различные биохимические превращения.

Первым открытым гормоном был секретин – вещество, которое производится в тонком кишечнике, когда его достигает пища из желудка. Секретин нашли английские физиологи Уильям Бэйлисс и Эрнест Старлинг в 1905 году.

Большинство из них вырабатываются в специальных органах — железах внутренней секреции, или эндокринных железах.

Основные из них:

- Гипофиз;
- Гипоталамус;
- Эпифиз (шишковидное тело);
- Щитовидная железа;
- Паращитовидные железы;
- Поджелудочная железа;
- Надпочечники;
- Яичники;

Гормоны выделяются эндокринными железами и свободно циркулируют в крови, ожидая, когда их определят так называемые клетки-мишени. У каждой такой клетки есть рецептор, который активируется только определённым типом гормонов, как замок – ключом. После получения такого «ключа» в клетке запускается определённый процесс: например, активация генов или производство энергии.

Недостаток гормонов гипофиза приводит:

- К тяжелым физическим нарушениям.
- Несахарный диабет — при недостатке антидиуретического гормона

При переизбытке гормонов гипофиза:

- Высокий уровень пролактина у женщин проявляется нарушением менструального цикла, бесплодием, лактацией. У мужчин ведет к снижению полового влечения, импотенции.

- Избыток соматотропного гормона (СТГ) дал миру великанов. Если заболевание начинается в раннем возрасте, то возникает гигантизм, в зрелом - акромегалия.

- Повышение адренокортикотропного гормона (АКТГ) приводит к болезни Иценко-Кушинга.

Причинами дефицита гормонов гипофиза могут быть: дефекты кровоснабжения, кровоизлияние, врожденное недоразвитие гипофиза, менингит и энцефалит, опухоль, черепно-мозговая травма, прием некоторых лекарств, а также облучение.

Чтобы выяснить какое значение имеют витамины, ферменты и гормоны в организме человека мы провели тестирование. Составили тринадцать интересующих нас вопросов в итоге мы пришли к заключению, что у большинства сбалансированное питание, так же нами представлены рекомендации.

В заключение нашей работы мы получили результаты тестирования из тринадцати вопросов.

Многие из учащихся стараются соблюдать рацион питания, но есть и исключения это 15% опрошенных людей.

Так же мы изучили влияние витаминов, ферментов и гормонов на организм при их недостатке и у многих все эти вещества в норме.

Изначально мы перед опросом изучили историю возникновения, затем выяснили роль, составили классификацию, нашли удивительные факты, выявили какие могут быть нарушения при недостатке или избытке, а также доказали, что в любых продуктах питания содержится витаминов, ферментов и гормонов, которые положительно или отрицательно влияют на организм человека.

Также составили рекомендации по вживлению нами диаграммами.

Рекомендации:

Советуем вам побольше физической активности, а это спорт и больше гулять на свежем воздухе.

Многие не употребляют вредные продукты, но у большинства людей есть вредные привычки, от которых необходимо избавиться. Следует уделить внимание следующим продуктам: сахар, мучные изделия, злаки, бобы, цитрусы. Постарайтесь улучшить ваш режим сна.

### Библиографический список

#### Ресурсы Интернет

1. Витамины — Википедия – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Витамины>
2. Гормоны — Википедия – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Гормоны>
3. Ферменты — Википедия – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ферменты>

## ПРОБЛЕМЫ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

**Сонин Д.А.,**

11.02.01. Радиоаппаратостроение, 1 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Данилецкий А.С., преподаватель

**Аннотация.** Генетика представляет собой одну из основных, наиболее увлекательных и вместе с тем сложных дисциплин современного естествознания. Место генетики среди биологических наук и особый интерес к ней определяются тем, что она изучает основные свойства организмов, а именно *наследственность и изменчивость*.

**Ключевые слова:** мутагенез; мутации; мутагены; канцерогены; антимутагены; автомутаген.

**Мутагенез** – это процесс возникновения наследственных изменений — [мутаций](#), появляющихся естественно (спонтанно) или вызываемых

(индуцируемых) различными физическими или химическими факторами — [мутагенами](#).

**Мутации** – это качественные изменения генетического материала, приводящие к изменению тех или иных признаков организма.

Организм, во всех клетках которого обнаруживается мутация, называется *мутантом*. Это происходит в том случае, если данный организм развивается из мутантной клетки (гаметы, зиготы, споры). В ряде случаев мутация обнаруживается не во всех соматических клетках организма; такой организм называют *генетической мозаикой*. Это происходит, если мутации появляются в ходе онтогенеза – индивидуального развития. И, наконец, мутации могут происходить только в генеративных клетках (в гаметах, спорах и в клетках зародышевого пути – клетках-предшественницах спор и гамет). В последнем случае организм не является мутантом, но часть его потомков будет мутантами.

В основе мутагенеза лежат изменения в молекулах нуклеиновых кислот, хранящих и передающих наследственную информацию. Эти изменения выражаются в виде генных мутаций или хромосомных перестроек. Кроме того, возможны нарушения митотического аппарата клеточного деления, что ведет к геномным мутациям типа [полиплоидии](#) или [анеуплоидии](#). Повреждения нуклеиновых кислот (ДНК, РНК) заключаются либо в нарушениях углеводно-фосфатного остова молекулы (ее разрыв, вставка или выпадение [нуклеотидов](#)), либо в химических изменениях азотистых оснований, непосредственно представляющих генные мутации или приводящих к их появлению в ходе последующей репликации поврежденной молекулы. При этом [пуриновое основание](#) заменяется другим пуриновым или [пиримидиновое основание](#) - другим пиримидиновым (транзиции), либо пуриновое основание заменяется пиримидиновым или пиримидиновое — пуриновым (трансверсии). В результате в определяющих синтез белка тройках нуклеотидов ([кодонах](#)) возникают два типа нарушений: так называемые нонсен-скодоны («бессмысленные»), вообще не определяющие включение

аминокислот в синтезируемый белок, и так называемые миссенс-кодона («искажающие смысл»), определяющие включение в белок неверной аминокислоты, что изменяет его свойства. Вставки или выпадения нуклеотидов ведут к неправильному считыванию генетической информации (сдвигу рамки считывания), в результате чего обычно возникают «бессмысленные» кодона и лишь в редких случаях «искажающие смысл».

Мутации возникают не мгновенно. Вначале под воздействием мутагенов возникает предмутационное состояние клетки. Различные репарационные системы стремятся устранить это состояние, и тогда мутация не реализуется. Основу репарационных систем составляют различные ферменты, закодированные в генотипе клетки (организма). Таким образом, мутагенез находится под генетическим контролем клетки; это – не физико-химический, а биологический процесс.

Например, ферментные системы репарации вырезают поврежденный участок ДНК, если повреждена только одна нить (эту операцию выполняют ферменты эндонуклеазы), затем вновь достраивается участок ДНК, комплементарный по отношению к сохранившейся нити (эту операцию выполняют ДНК-полимеразы), затем восстановленный участок сшивается с концами нити, оставшимися после вырезания поврежденного участка (эту операцию выполняют лигазы).

Существуют и более тонкие механизмы репарации. Например, при утрате азотистого основания в нуклеотиде происходит его прямое встраивание (это касается аденина и гуанина); метильная группа может просто отщепляться; однонитевые разрывы сшиваются. В некоторых случаях действуют более сложные, малоизученные системы репарации, например, при повреждении обеих нитей ДНК.

Однако при большом числе повреждений ДНК они могут стать необратимыми. Это связано с тем, что: во-первых, репарационные системы могут просто не успевать исправлять повреждения, а во-вторых, могут повреждаться сами ферменты систем репарации, необратимые повреждения

ДНК приводят к появлению мутаций – стойких изменений наследственной информации.

Механизм мутагенеза для разных мутагенов неодинаков. Ионизирующие излучения действуют на нуклеиновые кислоты непосредственно, ионизируя и активируя их атомы. Это приводит к разрывам углеводно-фосфатного остова молекулы и водородных связей между комплементарными нитями ДНК, образованию «сшивок» между этими нитями, разрушению азотистых оснований, особенно пиримидиновых. Прямое действие ионизирующей радиации на хромосомы и содержащуюся в них ДНК обуславливает почти линейную зависимость между дозой облучения и частотой вызываемых облучением генных мутаций и нехваток (малых делений); однако для тех типов хромосомных перестроек, которые возникают в результате двух разрывов хромосомы (более крупные делеции, инверсии, транслокации и др.), зависимость между дозой облучения и их частотой имеет более сложный характер. Мутагенное действие ионизирующих излучений может быть и косвенным, так как прохождение их через цитоплазму или питательную среду, в которой культивируются микроорганизмы, вызывает радиолиз воды и возникновение свободных радикалов и перекисей, обладающих мутагенным действием. Ультрафиолетовое излучение возбуждает электронные оболочки атомов, что вызывает различные химические реакции в нуклеиновых кислотах, приводящие к мутациям. Из этих реакций наибольшее значение имеют гидратация цитозина и образование димеров тимина, но известную роль в мутагенезе играют также разрыв водородных связей между нитями ДНК и образование «сшивок» между этими нитями. Ультрафиолетовые лучи плохо проникают во внутренние ткани организма, и их мутагенное действие проявляется только там, где они могут достигнуть генетического аппарата (например, при облучении вирусов, бактерий, спор растений и т.п.). Наиболее мутагенны ультрафиолетовые лучи с длиной волны от 2500 до 2800 А, поглощаемые нуклеиновыми кислотами. Лучи видимого спектра подавляют мутагенный эффект ультрафиолетовых

лучей. Алкилирующие соединения, к числу которых принадлежат наиболее сильные из известных мутагенов (так называемые супермутагены), например нитрозозэтилмочевина, этилметансульфонат и др., алкилируют фосфатные группы нуклеиновых кислот (что приводит к разрывам углеводно-фосфатного остова молекулы), а также азотистые основания (главным образом гуанин), в результате чего нарушается точность репликации нуклеиновых кислот и возникают транзиции и изредка — трансверсии. Аналоги азотистых оснований включаются в нуклеиновые кислоты, что при последующей репликации ведет к появлению транзиций и трансверсий. Эти же типы изменений вызываются азотистой кислотой, дезаминирующей азотистые основания. Акридиновые красители образуют комплекс с ДНК, мешающий ее репликации: в результате выпадают или добавочно вставляются одна или несколько пар нуклеотидов, что приводит к сдвигу рамки считывания. Аналогичные типы реакций с нуклеиновыми кислотами характеризуют и другие химические мутагены, но для многих из них механизм мутагенеза изучен недостаточно.

Некоторые мутагены нарушают цитоплазматический аппарат митоза, следствием чего является нерасхождение всех разделившихся хромосом или неправильности в распределении их между дочерними клетками; в первом случае возникает полиплоидия, во втором — анеуплоидия. Известны химические вещества, специфически действующие таким образом (например, алкалоид колхицин).

На ход мутагенеза оказывают значительное влияние различные внешние факторы. Так, частота мутаций, индуцируемых ионизирующими излучениями, возрастает при поступлении в клетку кислорода и падает при его недостатке, например, если облучение происходит в атмосфере азота. Некоторые вещества подавляют мутагенез ([антимутагены](#)). Например, введение в клетку аденозина или гуанозина тормозит мутагенное действие аналогов пуриновых азотистых оснований; фермент каталаза снижает мутагенный эффект ионизирующих излучений и т.д. При действии некоторых химических мутагенов мутации

могут возникать как сразу, так и спустя известное время, иногда через несколько клеточных поколений.

**Мутагены**, физические и химические факторы, вызывающие стойкие наследственные изменения — мутации.

Было установлено, что мутагены при определенных условиях оказывают канцерогенное и тератогенное действие.

**Канцерогены** – это факторы, провоцирующие развитие онкологических заболеваний; **тератогены** – это факторы, провоцирующие развитие различных аномалий, уродств. Наряду с тератами – уродствами – часто встречаются морфозы – изменения, которые не ведут к утрате органом его функций.

Отличить мутагенное действие от тератогенного сравнительно легко: тераты (уродства) являются модификациями, они предсказуемы (направлены) и не сохраняются в последующих поколениях. Например, серая окраска тела у дрозофилы – это нормальный признак. В то же время известна мутация yellow – желтое тело. Эту мутацию легко получить искусственно, обрабатывая родительских особей различными мутагенами (разные мутагены могут давать одинаковый фенотипический эффект). Если личинкам дрозофилы добавлять в корм азотнокислое серебро, то все эти личинки разовьются в мух с желтым телом. Но, если от этих желтых мух получить потомство и выращивать его на обычной питательной среде, то все потомки вновь станут серыми. Таким образом, в данном случае «пожелтение» тела мух – это не мутация, а модификация, или фенкопия (модификация, по фенотипу копирующая мутацию). [1, с.262-282]

**Антимутагены** - это вещества, понижающие частоту мутаций, препятствующие мутагенному действию химических или физических агентов. Антимутагены условно можно разбить на 3 группы:

1) блокирующие действие автомутагенов, естественно возникающих в клетках в процессе метаболизма (антиавтомутагены), например фермент каталаза, который разрушает обладающую мутагенным действием перекись

водорода. Эти антимутагены обеспечивают сохранение определенного уровня спонтанных мутаций;

2) снижающие действие внешних, искусственных физических (ионизирующей радиации и др.) или химических мутагенов. Такими антимутагенами являются сульфгидрильные соединения, сильные восстановители типа  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}$ , некоторые спирты и углекислые соли. Антимутагены этих двух групп могут разрушать мутагены или конкурировать с важными в генетическом отношении структурами за взаимодействие с мутагеном, действовать как восстановители и т. д.;

3) ферментные системы, действующие непосредственно на уровне наследственных структур, то есть «исправляющие» поврежденные мутагеном участки хромосомы. Мутационный эффект может быть также снят физическим воздействием определенной интенсивности (светом, высокой и низкой температурой и др.). [2, с.98-116]

**Автомутаген** (от [авто...](#), лат. muto — изменяю и [...ген](#)), вещество, возникающее в клетке или организме в процессе жизнедеятельности (например, при старении) и вызывающее наследственные изменения. Автомутагены могут вызывать как [хромосомные перестройки](#), так и [генные мутации](#). [3, с. 144-150]

### **Библиографический список**

1. **Абилев, С.К.** Мутагенез с основами генотоксикологии: учебное пособие./ С.К. Абилев, В.М. Глазер. – М.: СПб.: Нестор- История . 2019. – 304 с. – ISBN 978-5-4469-0591-1

2. **Барабин, А.И.** Генетика: учеб. Пособие/ А.И. Барабин. - Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет, 2020. - 116 с. - ISBN 978-5-261-00489-9

3. **Головачев, Г.Д.** Наследственность человека./ Г.Д. Головачев - Т., "Наука", 2019г.- 185 с.

## **ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

**Злоказова М. В., Момот И.А.**

38.02.05 Товароведение и экспертиза

качества потребительских товаров, 1 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель: Котова Н.О., преподаватель

### **Аннотация**

В данной статье рассматривается характеристика необходимых для человека витаминов, их роль в организме, продукты, содержащие витамины. Представлен личный опыт употребления витамина Д одного из авторов статьи.

### **Ключевые слова**

Витамины; здоровье; организм человека; иммунитет; витамин Д.

Стремясь укрепить свое здоровье, люди часто прибегают к таким методам, как, например, физические нагрузки, закаливание или переход на более правильное питание. Это все, конечно, очень хорошо, однако многие приходят в недоумение, почему же общее самочувствие их организма остается подавленным. Тело, действительно, может стать гораздо сильнее и выносливее, но внутри как будто остается нехватка жизненных сил и энергии. В таком случае стоит убедиться, что в организме достаточно витаминов, ведь именно они являются необходимыми веществами для полноценного функционирования нашего тела. А в том, как же все-таки влияют те или иные витамины на наш организм, еще следует разобраться.

На сегодняшний день актуальность темы наиболее высока потому, что люди, употребляя нездоровую пищу и проживая в не экологически пригодных условиях, все чаще стали обращать внимание на состояние своего организма. Лишь только получив негативное последствие, они начинают искать причины и способы решения проблемы. Но ведь порой организму просто не хватает того, о чем мало кто задумывается – витаминов.

Начнем с того, что определим понятие «витамины». Если простыми словами, то витамины – это незаменимые питательные микроэлементы. Они

не дают энергии, но жизненно важны для нормальной работы организма и поддержания здоровья. Для того чтобы получать различные витамины, следует питаться продуктами, содержащими те самые недостающие витамины. А так же принимать различные добавки под наблюдением врача, если это нужно.

Необходимость витаминов человеческому организму объясняется тем, что они участвуют в процессах обмена веществ, регулируют работу нервов, играют роль в формировании костной и мышечной ткани. Также витамины выполняют защитную функцию, оберегая организм от заражения различными инфекционными заболеваниями. Тем самым, большинство витаминов можно назвать антиоксидантами.

Следует отметить, что человеку витамины нужны в очень малых количествах, но с учетом постоянного употребления, поскольку организм не образует их долгосрочного запаса.

Функционирование организма и хорошее самочувствие человека зависит от того, принимает ли он в достаточном количестве витамины или нет. Если их не хватает, то может развиваться авитаминоз, который скажется на работе органов и их систем. Любой витамин и микроэлемент играет в организме определенную важную роль. И о том, какие витамины жизненно необходимы человеку, сейчас пойдет речь.

Все витамины делятся на две группы: жирорастворимые и водорастворимые. К жирорастворимым относят витамины: А, D, Е, К.

А к водорастворимым относятся все витамины группы В и витамин С. Теперь рассмотрим подробно каждый из этих витаминов.

Витамин А (ретинол). Этот витамин отвечает за кожные и слизистые покровы, обеспечивает процессы зрения и роста. Витамин А содержится в таких продуктах как: печень, шпинат, брокколи, тыква, лосось.

Витамины группы В (В1, В2, В3, В5, В6, В9, В12). Витамины данной группы отвечают за нормализацию работы нервной и сердечно-сосудистой системы, улучшают работу кишечника и состояние кожи,

поддерживают эмоциональное здоровье. Эти витамины содержатся в молочных продуктах, капусте, бананах, мясе, печени, гречневой и овсяной крупах, хлебе (грубого помола), яйцах и рыбе.

Витамин С (аскорбиновая кислота). Этот витамин улучшает состояние зубов и десен, поддерживает работу нервной системы, повышает сопротивляемость организма в дни обострения сезонных простудных заболеваний. Ускоряет процессы регенерации и помогает усваиваться железу. Витамином С богаты цитрусовые, капуста всех сортов, сезонные ягоды, картофель, шпинат.

Витамин D (кальциферол). Этот витамин необходим для нормального усвоения кальция, здоровья костей и зубов. Он поддерживает эмоциональное здоровье, помогает справляться со стрессами, депрессиями, повышенными эмоциональными нагрузками, а также в целом восстановить и поддерживать иммунную систему в норме. Его можно получить из рыбьего жира, жирной морской рыбы, молочных продуктов. Он также вырабатывается на солнце, поэтому людям показаны 10–15-минутные ежедневные прогулки.

Витамин E (токоферол). Является активным антиоксидантом, помогает усваиваться другим витаминам и минералам. Этот витамин улучшает репродуктивную функцию женщин и работу их внутренних органов. Для того, чтобы получить витамин E, нужно есть все продукты как животного, так и растительного происхождения. Особое внимание стоит уделить зелени, злаковым культурам и молочным продуктам.

Витамин K (филлохинон). Его основная функция заключается в регулировании свертывания крови. Витамин K помогает в регуляции свертывания крови путем транспортировки кальция по организму. Этот витамин можно получить из зелени, капусты, творога и молока [4].

Каждый витамин необходим человеческому организму. Но если принимать его в неправильном количестве, можно приобрести себе новые проблемы со здоровьем. Чтобы такого не произошло, нужно наблюдать за состоянием своего тела, ведь оно ударит в колокол тревоги сразу, как только

ощутит на себе разрушающие факторы. Симптомы недостатка тех или иных витаминов в организме проявляются через нарушение основного функционирования и состояния тела. Иммунная система слабеет, появляются различные заболевания. Все эти симптомы лишь указывают на проблему организма, потому что он находится в непривычном для своей нормы состоянии [1].

Витамин А. Главными признаками недостатка этого витамина является общая сухость кожи и слизистых, частое появление конъюнктивита, куриная слепота.

Витамины группы В. Явными признаками недостатка витаминов данной группы является ухудшение состояния кожи (угревая сыпь, шелушения, раздражения, сухость), ломкость ногтей и волос. А также появление «заед» в уголках губ.

Витамин С. Признаками недостатка данного витамина являются череда бесконечных простуд, кровоточивость десен, кровоизлияние из носа, медленное заживление ран, ломкость волос и ногтей.

Витамин D. Основными симптомами недостатка витамина D являются ухудшение иммунитета, частые простуды, сонливость, усталость, слабость, боль в мышцах, потеря аппетита, головные боли, депрессивное состояние.

Витамин Е. Ухудшение состояния волос, кожи и ногтей – главный признак авитаминоза.

Витамин К. Синяки, появляющиеся от легкого надавливания, кровотечение в слизистых оболочках и в стуле - основные признаки авитаминоза витамина К [1].

При написании данной статьи было принято следующее решение: на личном опыте показать и доказать эффективность и полезность приема витаминов, в этом случае витамина Д.

Место нашего проживания, к сожалению, не обладает необходимыми для нормальной жизнедеятельности факторами. Воздух, вода, почва – все эти экологические аспекты, увы, в силу особенностей города, загрязнены

промышленными отходами и выбросами. Естественно, ждать от продуктов, выращенных в таких условиях, витаминов и полезных веществ не стоит. Не стоит и удивляться, если организм в то или иное время начнет давать сбой. Неправильная еда, абсолютно ненасыщенная витаминами и плохая экология города- эти факторы являются причиной авитаминоза.

Но стоит обратить внимание на один витамин, который естественным путем доставляется в организм лишь от солнечного света – витамин Д. Именно этот витамин, у большинства жителей России, в той или иной степени находится в недостатке. Наша страна, а в частности наш город, в силу своих климатических особенностей, не получает должного количества солнечного света. Выбросы, пасмурная погода, высокие здания и постоянное нахождение в помещении – обычное явление для среднестатистического россиянина. Однако такой образ жизни провоцирует развитие недостатка витамина Д.

Далее речь пойдет о фактах наблюдения использования витамина Д на личном примере одного из авторов статьи.

В силу слабого иммунитета, поврежденного хроническим заболеванием, в один период жизни у человека стал остро ощущаться недостаток витамина Д. Работоспособность значительно упала, настроение было стабильно плохим и подавленным, появились частные головные боли, тело стало каким-то тяжелым, потеряло свою подвижности. На фоне всех этих симптомов участились заболевания. Это сильно вымотало организм, поэтому было принято решение рассказать о проблеме своему врачу - иммунологу. Выслушав жалобы, врач сказал о том, что, скорее всего, это от недостатка витамина Д. И он оказался прав.

Как только был прописан витамин Д, автор статьи сразу же приступила к его стабильному употреблению. Она принимала, и продолжает принимать витамин в каплях. Каждый день по три капли витамина, смешанных с небольшим количеством воды.

После месяца непрерывного приема, не было замечено каких-то улучшений в своем здоровье. Возникали мысли, что дело даже не в недостатке

витамина Д. Но эти мысли были лишь поспешным выводом. Дело в том, что после 5-6 месяцев стабильного употребления витамина, тело полностью восстановилось. Организм был полон энергии и здоровья. Иммунная система стала крепкой. А общее самочувствие наконец-то было прекрасным. Не замечались маленькие поэтапные изменения в организме до момента, пока не пришло осознание, что уже долгое время не возникали простудные заболевания. И настроение стало в разы лучше, больше не было постоянных головных болей, ломкости в теле. Чувствовалось избавление от всех, мешающих нормально жить, недугов. И все благодаря употреблению нужного, недостающего витамина. Под наблюдением врача витамин Д принимается без остановки уже почти полтора года.

Так как наш город очень скуден на солнечный свет, наш слабый иммунитет нуждается в постоянной подпитке этим витамином добавочно, альтернативным вариантом. Употребление этого витамина приносит лишь пользу, но пить его в нужной дозировке и под строгим наблюдением врача.

Этот рассказ не является прямой инструкцией к действию, так как особенности организма каждого человека индивидуальны. Мы лишь хотели рассказать историю употребления витамина Д, как он отразился на организме человека. Наблюдение за употреблением витамина Д показало положительное влияние.

Если вы уже на протяжении долгого времени замечаете похожие симптомы, сходите к врачу. Проверить свое здоровье никогда не бывает лишним.

### **Библиографический список**

1. PRO/WELLNES Интернет-журнал [Электронный ресурс] /2020.–Режим доступа: <https://ru.siberianhealth.com/ru/blogs/zdorove/kakie-vitaminy-neobkhodimy-chelovecheskomu-organizmu/>
2. Toitumine.ee Институт Развития Здоровья [Электронный ресурс] / 2017. – Режим доступа: <https://toitumine.ee/ru/energiya-i-potrebnost-v-pitatelnyh-veshhestvah/vitaminy#:~:text=Витамины%20>

3. Алена Парецкая, врач–иммунолог. ЗДРАВСИТИ Онлайн-аптека [Электронный ресурс] / Сервис по заказу лекарств и товаров для красоты в Челябинске ,2014.– Режим доступа:<https://zdravcity.ru/blog-o-zdorovie/v-kakikh-produktakh-soderzhitsya-vitamin-a-polza-i-vred-dlya-organizma/>.

4. Беляев, Дымшиц, Бородин: Биология. 11 класс. Учебник. Базовый уровень. ФГОС / Издательство: «Просвещение», 2014 г. – 370 с.

**5 СЕКЦИЯ**  
**СОЦИАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ПРОФИЛАКТИКА**  
**ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ.**  
**СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**ДОСТОЕВСКИЙ И ТЕРРОРИЗМ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ**  
**СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ**

**Киреева Аделина Вадимовна,**

Группа У КП 272 Д, 2 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель: Стрижова Елена Николаевна

Актуальность темы исследования

Терроризм - одна из важнейших проблем современности. Целью террористов может быть кто угодно и что угодно. Террористы меняют мир зверским, жестоким способом. Они убеждены, что совершают благое дело, нарушая все законы и нормы человеческой нравственности.

*В ноябре 2021 года Россия будет отмечать 200-летие Федора Михайловича Достоевского. Писатель в каждом своём произведении призывал читателей к духовному возрождению.*

Объект исследования: терроризм

Предмет исследования: отношение современных студентов к главному герою романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» Родиону Раскольникову

Цель исследования:

- привлечь внимание к проблеме терроризма;
- выявить, насколько близки современным читателям нравственные проблемы романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»

Задачи работы:

- 1) дать определение терроризму
- 2) найти идеи терроризма в творчестве Ф. М. Достоевского (на примере романа «Преступление и наказание»)
- 3) провести исследование, дать количественный и качественный анализ полученных результатов

Метод исследования:

- 1) сбор информации
- 2) изучение литературы
- 3) анализ полученной информации
- 4) сплошной очный открытый письменный опрос

Гипотезы исследования

- 1) проблемы, затронутые в романе Фёдора Михайловича Достоевского «Преступление и наказание», остаются актуальными
- 2) современные студенты имеют высокий потенциал способности к любви

Терроризм — идеология, основанная на систематическом применении насилия. Синонимами слова террор (лат. terror — страх, ужас) являются слова «запугивание», «устрашение»

### 1.1 Возникновение терроризма

Одной из первых террористических организаций считают иудейскую секту в Риме, еще в I веке до нашей эры. Члены этой секты организовывали

убийства высших слоев общества, которые, по их мнению, были далеки от религии. Методы терроризма формировались веками.

Терроризм становится постоянным фактором общественной жизни со второй половины XIX века. Волна терроризма захватила всю Европу. Во Франции, Италии, Испании и США, Российской империи «народники» вели кровавую «пропаганду делом».

### *1.2 Молодежь и революция*

По проблеме «Молодёжи и революции» в архивах и других первоисточниках меньше всего данных по истории Московской Руси. И не только потому, что о том периоде сохранилось не очень много сведений, что средняя продолжительность жизни в ту пору едва равнялась тридцати годам, и, следовательно, о молодёжи в её нынешнем смысле просто не приходится говорить. Хотя это вовсе не значит, что не о чем говорить вообще. Ибо во все века существовала проблема “отцов” и “детей”.

### *1.3 Итоги революционного движения*

В течение многих десятилетий российской истории ведущей силой выработки новых общественных идей и социальных перемен в обществе была молодежь. В начале и еще в середине XIX в. это была практически исключительно дворянская молодежь. С 1860-х годов это была молодежь разночинная, интеллигентская. Общественное движение молодежи, будучи на первых порах культурно просветительским по своим конкретным и ближайшим задачам, в сущности своей в конце концов было революционно политическим, ибо в той или иной форме вело к изменению или свержению существовавшего строя. Среди различных кружков и групп в революционном движении наиболее заметным и сильным было социалистическое течение.

## **§2 Федор Михайлович Достоевский**

2.1. Федор Михайлович не только застал время рассвета терроризма, но и подробно описал террористов в своих произведениях.

2.2. Молодой писатель посещал «пятницы» Петрашевского. Члены кружка обсуждали идеи социализма и критиковали существующий в

русском государстве строй. В течение целого года за кружком Петрашевского следила тайная полиция.

2.3. Членов кружка арестовали и составили обвинительный материал. В ожидании отправки на каторгу в Омск Достоевский несколько дней провел в Тобольске, в остроге. Там состоялось тайное свидание писателя и других заключенных с женами декабристов. «...Они благословили нас в новый путь, перекрестили и каждого наделили Евангелием – единственная книга, позволенная в остроге», - вспоминал Достоевский.

2.4. Раскольников, герой романа Достоевского «Преступление и наказание», убежден, что окружающий мир никуда не годен, его надо изменить. Он убивает процентщицу, чтобы испытать, годится ли он на роль социального вождя-реформатора, сумеет ли пренебречь одной ничтожной жизнью ради грядущего блага человечества?

2.5. Такое мировоззрение опровергается Достоевским: *логика блага человечества, всегда ведет к усилению зла, ибо в расчет не берется индивидуальная жизнь.* Вот почему социализм обернется массовым палачеством. Об этом, в частности, свидетельствует второе убийство Раскольникова Елизаветы, а поскольку та была беременна, то и третье. В душе Раскольникова отсветы Божьего следа сталкиваются с непомерным значением, которое он придает своей способности создавать и развивать теории; и только после мучительного преступления его спасает любовь Сони, все терпящая, все прощающая, все согревающая своим теплом. Чтобы избежать катастрофы, чтобы изменилась негодная жизнь, надо переродиться человеку, стать новым, а это зависит от него самого, а не от общества.

#### Выводы

- 1) Терроризм является важнейшей проблемой.
- 2) Раскольниковская идея о том, что некоторые люди не нужны обществу, сродни идеям террористов.

3) По мнению Фёдора Михайловича, мир спасёт милосердие, вера и любовь.

### §3 Экспериментальная часть

#### 3.1 Общее описание эксперимента и испытуемых

Для того чтобы узнать, как относятся к проблеме терроризма современные студенты, как в связи с этой проблемой юноши и девушки оценивают личность главного героя романа «Преступление и наказание» Родиона Раскольникова, насколько велик потенциал способности к любви в молодёжной среде, мы решили провести исследование.

#### *Используемые методики*

Первый этап исследования помог выявить уровень выраженности способности к любви в студенческой среде в целом, а также отдельно у юношей и девушек. Мы воспользовались апробированной психологической методикой Марины Ивановны Розеновой «Способность к любви» (опросник теста приводится в Приложении). Вторым этапом позволил с помощью социологического опросника выявить и описать отношение учащихся к терроризму опосредованно, то есть через отношение к Раскольникову («Раскольников и терроризм»). Опросник состоит из 14 вопросов. Для того чтобы полученные данные не могли трактоваться разнопланово, предполагалось, что студенты будут отвечать «да» или «нет» (дихотомическая шкала). И только на вопрос №14 можно было дать произвольный ответ. Исследование проводилось в марте 2020 года. Испытуемые - юноши и девушки первого курса в возрасте 16 - 17 лет. В исследовании №1 «Способность к любви» приняли участие 40 человек (20 девушек, 20 юношей). В исследовании №2 «Раскольников и терроризм» приняли участие 80 человек. Работа осуществлялась в дневные часы. Контакт между испытуемыми был минимальным: по-видимому, содержание вопросов показалось студентам достаточно интересным, и каждый из них работал индивидуально, без каких-либо консультаций и советов со стороны однокурсников или преподавателя.

Творчество Фёдора Михайловича Достоевского студенты колледжа изучали в ноябре 2019 г., то есть за 3 месяца до момента опроса.

*Исследование №1 «Способность к любви»* показало, что в целом по студенческой выборке преобладает высокий уровень способности к любви: 24 чел., т. е. 60%; средний уровень способности к любви имеют 16 чел., т. е. 40% (Рис. 1). Никто из опрашиваемых не показал результатов «ниже среднего». Из этого следует, что современные студенты обладают достаточно высоким потенциалом способности к любви. А если учитывать, что данная способность у человека развивается до 21 года, показатели в целом могут улучшиться.

В мужской выборке высокий уровень способности к любви показали 20 чел., т. е. 50% и такое же количество человек показали средний уровень способности к любви: 20 чел., т. е. 50% (Рис. 2). В женской выборке картина иная: высокий уровень способности к любви был обнаружен у 28 чел., т. е. 70%, средний уровень способности к любви фиксируется у 12 чел., т. е. 30% (Рис. 3). Из этого следует, что у девушек потенциал способности к любви выше, чем у юношей.

#### *Исследование №2 «Раскольников и терроризм»*

Результаты исследования №2 помещены в табл. 1. и на диаграмме (рис. 4).

Данные показали, что большая часть испытуемых на прямой вопрос о терроризме как угрозе №1 в мире ответила отрицательно (66%). Но опосредованно, через отношение к главному герою романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание», студенты продемонстрировали другой результат. Проблемы, поставленные Ф. М. Достоевским в романе «Преступление и наказание», кажутся юношам и девушкам современными (65%). На вопрос №13 «Встречались ли вам люди, похожие на Раскольникова?» 48% испытуемых ответили утвердительно. По-видимому, кроме терроризма, в романе «Преступление и наказание» затронуто много

таких нравственных и моральных вопросов, которые очень волнуют современную молодёжь.

Личность главного героя романа «Преступление и наказание» в основном оценивается учащимися положительно. Например, Раскольников представляется умным человеком 60% студентов, другими словами, молодые люди согласны с умозаключениями героя. «Злодеем» его считают лишь 24% опрошенных, а 86% называют Родиона «заблудившимся человеком», то есть человеком, совершившим ошибку. Раскольников любит мать и сестру, так считают 75% опрошенных. Не стесняются прямо сказать о том, что уважают Раскольникова 55% респондентов, это значит, они готовы понять и принять героя таким, какой он есть; 88% испытуемых уверены в том, что Родион Раскольников совершил преступление по идейным соображениям: проверяя свою теорию на практике, он совершил убийство - 78% испытуемых считают, что он хотел доказать себе, что он не «тварь дрожащая, а право имеет». Террористскими методами Раскольников хотел навести порядок в обществе – так считают 48% опрошенных, то есть почти половина всей выборки. Жизнь потеряна для Родиона Раскольникова, отмечают 39%, а это значит, что большинство (61%) уверены в возможности возрождения его личности. Тем более, 66% студентов уверены в том, что Федор Михайлович Достоевский сочувствует своему герою и открывает для него новую страницу жизни через любовь к Соне. В любви заключено спасение героя, так считает 66% опрошенных (некоторые отвечали «Соня», имея в виду то же самое).

### Заключение

Терроризм - одна из важнейших проблем прошлого и современности. Герой романа Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» совершает убийство, запутавшись в социальных проблемах. Идея Раскольникова о том, что некоторые люди не нужны обществу, сродни идеям террористов. По

мнению Фёдора Михайловича Достоевского, мир спасёт милосердие, вера и любовь.

Опрос, проведённый нами, показал, что молодые люди серьёзно воспринимают опасность терроризма в современном мире. В романе Достоевского «Преступление и наказание» затронуто много нравственных и моральных проблем, которые очень волнуют современную молодёжь. Личность главного героя Родиона Раскольникова в основном оценивается учащимися положительно, его называют человеком, совершившим ошибку. Террористические устремления Раскольникова осуждаются студентами. Но в том, что жизнь не потеряна для Родиона Раскольникова, уверены многие, а возрождение личности Раскольникова видят в любви.

Наше исследование показало, что современные студенты обладают высоким потенциалом способности к любви.

### **Библиографический список**

1. Бахтин М. Проблемы поэтики Достоевского. Москва, «Эксмо», 2017, 640 с.
2. Белов С. В. «Роман «Преступление и наказание». Комментарии». Москва, «Просвещение», 1985.
3. Белый А. Трагедия творчества. Достоевский и Толстой. - В кн.: О Достоевском. Творчество Достоевского в русской мысли 1881- 1931 годов.- М.: Книга,1990, с. 143-164.
4. Бердяев Н. Миросозерцание Достоевского.- В кн.: Бердяев О русских классиках.- М.: Высш. шк., 1993, с. 36 - 160.
5. Волкова Л.Д. «Роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» в школьном изучении». Ленинград, «Просвещение», 1977.
6. Воспоминания о Достоевском. «Русский Вестник», 1885, апрель. 1 А. Г. Достоевская. «Воспоминания», стр. 47
7. Горбачевский Ч. А. Категория свободы в творчестве Ф. М. Достоевского и её интерпретация в русской религиозно-философской критике рубежа XIX –

XX в. Автореф. дис. канд. филолог. наук. Москва, 2005. 8. Кожин В. В. «Преступление и наказание» Достоевского // Три шедевра русской классики. — М.: Художественная литература, 1971. — С. 107—186.

8. Достоевский, Федор Михайлович Преступление и наказание [Текст] : роман / Достоевский Ф.М.; Федор Достоевский. - 2-е изд. – Москва : ДРОФА, 2001. - 640 с.

19. ALLSOCH.ru –Режим доступа: <https://www.allsoch.ru/sochineniya/2488>

20. Известия.iz-Режим доступа: <https://iz.ru/news/422409>, Портал «Человек-Online-Режим доступа: <http://chelovek-online.ru/otdykh/events/pisateli-o-dostoevskom/>

## **ПРОФИЛАКТИКА ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ**

**Емельянов Артём Максимович.** 01.09 Повар – кондитер, 1 курс  
ГБПОУ «Первомайский техникум промышленности строительных  
материалов»

Научный руководитель:

Берендеева Надежда Николаевна, преподаватель, мастер п/о

**Аннотация:** Рост проявлений экстремизма и терроризма в Российской Федерации в последние годы вызывает обоснованную тревогу в обществе, реально угрожает основам конституционного строя, подрывает социальную стабильность и межнациональный мир в стране. Нашей многонациональной, многоконфессиональной, поликультурной стране невозможно развиваться дальше без концепции строительства межэтнического мира, воспитании толерантности и всестороннего регулирования миграционных процессов. В данной статье рассматриваются проблемы профилактики экстремизма в молодёжной среде. Выделены факторы, способствующие экстремистским проявлениям и меры по профилактике.

### **Цель профилактической деятельности:**

Найти варианты решения данной проблемы путем логического объяснения негативного вреда экстремистской, террористической деятельности.

### **Методы профилактической деятельности:**

- теоретический (анализ научной, педагогической, социологической, литературы);
- создание такого толерантного мировоззрения у молодёжи, в котором будет отсутствовать идеи экстремистского начала;
- варианты программ для молодёжи, основанные на деятельности, альтернативной экстремистской.

### **Результат:**

Работа по внедрению комплексных образовательных программ в учебно-воспитательный процесс, которые будут направлены на профилактику терроризма и экстремизма, укрепление установок толерантного сознания и поведения среди молодежи. Как результат этих работ, уменьшение количества молодёжи вовлечённой в экстремистскую, террористическую деятельность.

### **Выводы:**

Экстремизм, терроризм проявляется во всех сферах общественной жизни и является острой проблемой современного общества.

Предупреждение молодёжного экстремизма должно быть связано с профилактикой психического здоровья, с вопросами эффективной адаптации к жизни и окружающей среде, с проблемами педагогики, воспитания, общения и в целом понимания молодыми людьми друг друга и самих себя. Необходимо внедрение инновационных методов профилактической работы, которые должны содержать косвенные, «мягкие» формы включения молодёжи в позитивную деятельность.

**Ключевые слова:** Молодёжь, экстремизм, терроризм, социальные сети, противодействие, профилактика экстремизма.

### **Статья.**

Российское общество и государство рассматривает молодое поколение, как один из важнейших стратегических ресурсов. Глобальный характер изменений в экономической, политической и идеологической сферах привел к потере жизненных ориентиров у части российской молодежи. В обществе была разрушена старая система ценностей, а новая еще не сформировалась. На фоне социальной неустроенности и материального неблагополучия стали появляться радикальные группировки агрессивной направленности, пропагандирующие идеи национальной, расовой и религиозной нетерпимости. В их составе преобладает молодежь в возрасте от 14 до 30 лет. Деструктивные силы, в особенности различные пропагандирующие группы в соц. сетях используют эти возрастные особенности и охват ими аудитории, в экстремистских целях, под предлогом патриотического воспитания пытаются навязать молодежи радикальные идеи. Таким образом, появилось такое социальное явление как молодежный экстремизм, который стал объектом исследования для ученых различных областей права, социология и педагогики. Экстремизм в целом и в молодежной среде в частности можно представить в виде 3-х уровней:

- Первый организационный - формальное и не формальное участие в экстремистских организациях и движениях;
- Второй ментальный - характеризуется экстремистской политической культурой;
- Третий поведенческий - проявляется в конкретных поступках и действиях экстремистского характера.

Экстремистские молодежные организации условно можно разделить на: правые - защита расово-этнических ценностей; левые - за неприятие капиталистического мира и отвержение его через идеи социального равенства свободы, справедливости, полного устранения государства; религиозные - проявляющие нетерпимость к представителям других конфессий.

Практически все перечисленные выше молодежные организации не имеют официальной регистрации, а это в свою очередь, осложняет контроль,

за их деятельностью, со стороны органов государственной власти, в том числе возможность применения правовых мер со стороны органов внутренних дел Российской Федерации. Для оповещения друг друга о планируемых акциях экстремисты активно используют «Интернет» (тематические сайты, форумы, социальные сети). При проведении акций члены экстремистских группировок используют отработанные приемы, сознательно провоцируя силовое противостояние с сотрудниками органов внутренних дел. Главной задачей подобных действий является с одной стороны — привлечение к себе внимания с целью вовлечения в свои ряды новых членов, с другой — достижение предъявленных требований. Подобные действия дестабилизируют обстановку не только в отдельном регионе, но и в целом по стране. К негативным примерам можно отнести: спортивные «фанаты»; приверженцы радикального ислама (Халифат); группировки осуществляющую свою деятельность под «флагом борьбы за чистое государство», провозглашающим лозунг «Россия — для русских!» и другие.

Поведение, мотивированное подобными лозунгами, сопровождается агрессией и нацелено против лиц иной национальности или ненависть к существующей власти, которая, по мнению экстремистов, виновна во всех российских бедах, что в свою очередь ведет к распространению экстремистских настроений среди молодежи еще больших масштабах. Поступающая информация свидетельствует о том, что по-прежнему молодёжно - студенческий канал активно используется идеологами международных террористических и экстремистских организаций.

Таким образом, характерными чертами современно молодёжного экстремизма в России являются:

- возрастающая сплоченность и организованность группировок, наличие в экстремистских структурных образованиях идеологических, аналитических и боевых подразделений;
- использование новейших информационных и коммуникационных технологий для координации действий и ведения идеологической пропаганды;

- укрепление межрегиональных и международных связей радикальных групп и организаций, использующих в своей деятельности экстремистские взгляды.

Решение этой проблемы является приоритетной в нашей стране. Президентом России В.В. Путиным был подписан Указ "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации". На основании Указа, была создана Межведомственная комиссия по противодействию экстремизму в РФ. Следуя направлениям прописанные в Указе, идёт активное взаимодействие сотрудников органов внутренних дел с органами местного самоуправления. На сегодняшний день, в рамках профилактики борьбы с экстремизмом в молодёжной среде, осуществляется реализация программ посредством организации и активного вовлечения населения в мероприятия, посвященные вопросам толерантности, нетерпимости к экстремистским проявлениям и ксенофобии, повышения культуры межэтнического общения. К этой деятельности также привлечены региональные общественные палаты, молодежные движения и общественные организации конструктивной направленности. Это работа несёт комплексный и системный характер.

На особом контроле все образовательные учреждения, где помимо лекций и бесед на правовые темы с подростками и молодежью, весомым вкладом является оказание помощи в создании клубов и молодежных центров по изучению национальных традиций, обрядов, обычаев и религий с целью воспитания культуры межэтнического и межрелигиозного общения. Совместно с общественными организациями периодически проводится мониторинг межэтнических отношений в молодежной среде. Данные мероприятия позволяют своевременно выявить участки социальной напряженности, предотвратить вероятные конфликты на почве усиления экстремистских настроений.

Ещё одна проблема возникла в последнее время Российской Федерации в ряде регионов – это вовлечения молодежи в криминальную субкультуру «АУЕ» - арестанский уклад един. Это сообщество пропагандирует среди

несовершеннолетних воровские понятия. Что подразумевает соблюдение негласного «тюремного кодекса понятий», сопряженного, как правило, со сбором денег на «общак». Вымогательствами, разбоями, совершением сексуальных преступлений в отношении провинившихся подростков, с последующим делением на касты «блатные», «мужики», «чушки», «опущенные». Деятельность молодежных групп «АУЕ» на апрель 2018 года зафиксирована уже в 18 регионах страны. Наибольшую активность они проявляют в Забайкальском крае, республике Бурятия, Свердловской и Читинской областях. Масштабы проникновения этой субкультуры в общеобразовательные заведения поражают. По мнению экспертов, к АУЕ себя причисляют сотни тысяч подростков. Это наглядно видно также и из социальных сетей. К примеру, сеть «ВКонтакте» пользуются несколько сообществ, посвященных тематике АУЕ, с общим числом подписчиков свыше 200 тыс. человек. К сожалению, одурманенных воровской романтикой школьников становится все больше.

Самое страшное, что в скором времени эта неуправляемая шпана войдет во взрослую жизнь и многие из бывших членов АУЕ пополнят ряды организованных преступных группировок. И это может стать для государства большой головной болью, похлеще, чем разгул бандитизма в 1990-е.

Только в 2016 году наличие проблемы растущей подростковой преступности стали признавать на федеральном уровне. Президент России поручил разработать комплекс мер, которые бы защитили детей от влияния тюремной субкультуры. Первым шагом на этом пути стал законопроект, внесенный депутатом Думы Антоном Беляковым. Он предусматривает запрет «пропаганды преступных ценностей и криминального образа жизни». Уже сейчас, в 18 регионах России, в том числе в Бурятии, Московской, Челябинской, Ульяновской и Тверской областях, а также в Забайкальском и Ставропольском краях «молодежное криминальное движение АУЕ» взято под особый контроль во всех учебных заведениях регионов. Также в целях профилактики распространения криминальной субкультуры в

образовательных организациях, а также для снижения социального вреда со стороны криминальной субкультуры необходимо:

1. Постоянное изучение криминальной субкультуры в целях своевременного выявления новых тенденций и установления степени их привлекательности для несовершеннолетних и молодежи.

2. В целях выявления уровня распространения идеологии «АУЕ» среди обучающихся необходимо периодически собирать информацию о состоянии популяризации «АУЕ», а также проводить мероприятия направленные на выявление явных и скрытых лидеров распространения данной криминальной субкультуры.

3. Формирование общечеловеческих ценностей в молодежной среде.

4. Формирование психологической устойчивости у детей и молодежи к влиянию криминальной субкультуры.

В заключение хотелось бы отметить, что молодёжь обладает огромной энергией, мобильностью, и старшие поколения должны всячески помогать её духовному и деловому развитию, направлять волю и силы молодого поколения на строительство процветающего общества. И касается это не отдельной страны, а всего мирового пространства. Только когда будут задействованы гражданские, политические, правоохранительные, информационные структуры всех государств, а борьба с терроризмом и экстремизмом принесёт желаемые результаты.

### **Библиографический список**

1. Профилактика экстремизма в молодежной среде. Проблемы и решения. – Иркутск, 2016. – 105 с.

2. Методические материалы по профилактике экстремизма в молодежной среде. Вып. 2 / авт.-сост. И.С. Фомин. – Великий Новгород, 2015. – 34 с.

3. О противодействии терроризму: федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006. № 153-ФЗ // Российская газета. 2006.28 июля.

4. Федеральный закон от 25 июля 2002 г. №114-ФЗ "О противодействии экстремистской деятельности" (с изменениями и дополнениями от 2 июля 2013 г)

5. Интернет ресурс: <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/kpmp/profilaktika-ekstremizma-v-molodezhnoj-srede/>

6. Интернет ресурс:

<https://pskgu.ru/page/670a6992-aa18-4f16-93ae-5300fd47516c>

## **ПРОФИЛАКТИКА ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ**

**Кайгородова Евгения Максимовна**

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс  
ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»

Научный руководитель:

Шишкина Зоя Алексеевна, социальный педагог

**Аннотация.** Цель: сформировать четкое понятие, что такое терроризм и экстремизм. Метод: правовая пропаганда по ликвидации правонарушений экстремистских направленностей. Результат: формирование толерантного сознания и поведения, нетерпимости к проявлениям терроризма и экстремизма. Выводы: экстремизм и терроризм понятия неотделимы друг от друга, как правило терроризм - это результат экстремизма и профилактическая работа по недопущению экстремистских направлений и участию в террористических мероприятиях – это совместная работа всех, кто заинтересован в судьбе подрастающего поколения.

**Ключевые слова:** экстремизм, терроризм, правовая пропаганда.

На протяжении нескольких тысячелетий человеческой цивилизации такие понятия, как экстремизм и терроризм не теряют своей актуальности. Посредством влияния различных факторов, таких как: социальные, политические, экономических, наиболее подверженная идеологическому воздействию часть молодежи, пополняет ряды экстремистских и террористских группировок, главы которых используют и манипулируют ими в своих целях. Экстремизм и терроризм. Для начала разграничим эти два понятия.

Само слово экстремизм происходит от латинского слова «*extremus*», что означает крайний, чрезмерный. То есть, это теория и практика сосредоточенная на достижении социально-политических, религиозных, национальных целей посредством «крайних», недозволенных способов или же, радикализм. Под этими способами понимается запрещенное законом применение силы, насилия и посягательства на права и свободы человека и гражданина. В соответствии с федеральным законом от 25 июля 2002 г. «О противодействии экстремистской деятельности», преступления квалифицирующиеся, как экстремизм: насильственное изменение основ конституционного строя и нарушение целостности Российской Федерации; – публичное оправдание терроризма и иная террористическая деятельность; – возбуждение социальной, расовой, национальной или религиозной розни...»

Терроризм – это самое злобное, самое гнусное преступление на земле. Слово «террор» переводится на русский язык как «ужас», «страх». Действия, когда бандиты взрывают, убивают, захватывают в заложники или запугивают мирных граждан, для того чтобы достичь преступных целей и нанести вред обществу и государству, называются терроризмом. Суть терроризма – насилие с целью устрашения. Такое насилие используется как для устранения конкретных противников, так и для запугивания правительства, партий, общественно-политических и религиозных движений, этнических групп, социальных слоев во имя достижения определенных политических, религиозных, социально-экономических целей.

Цель экстремизма – дестабилизация (нарушение равновесия, равномерности, изменение привычного образа жизни), разрушение сложившихся в обществе отношений, ценностей.

Цель терроризма – физическое устранение политических оппонентов (при этом могут пострадать и не в чем не повинные люди), устрашение гражданского населения, провоцирование военного конфликта,

В нашем государстве в 2006 году принят закон «О противодействии терроризму», в котором к террористической деятельности относятся: Организация, планирование, подготовка и финансирование террористического акта;

-подстрекательство к террористическому акту;

-организация незаконного вооруженного формирования, преступного сообщества (преступной организации), организованной для совершения террористического акта, а также участие в такой группе;

-вербовка (вовлечение), вооружение, обучение и использование террористов;

-помощь в планировании, подготовке или совершении террористического акта;

-пропаганду идей терроризма, призывы к террористическим актам, оправдание террористической деятельности.

Проблема экстремизма в молодежной среде – явление чрезвычайное, зачастую влекущие за собой серьезные последствия для государства, общества и личности.

Молодежный экстремизм в России является одной из остро стоящих проблем, в основном благодаря СМИ (средства массовой информации), которые в свою очередь влияют на многие стороны жизни молодого поколения. Современные экстремисты активно используют все возможные средства массовой информации и формируют целые команды по работе с масс-медиа. Это приводит к значительному росту продвижения своих взглядов, используя интернет - пространство. Эти люди умело используют

активную пропаганду своих взглядов, манипулируя восприятием и доступной информацией ресурсов. Играют на настроении молодых людей, их особенных качествах, таких как любопытство, максимализм, поиск «своей группы», бунтарстве, самоопределении по схеме «мы-они».

Такие действия могут побуждать людей к обострению жесткости и нетерпимости к окружающим, вспыльчивости и агрессии поведения. 1 февраля 2014 года были внесены изменения в закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», где изменился порядок ограничения информационных сетей и телекоммуникационных сетей, которые ведут призывную экстремистскую деятельность, призывая к массовым беспорядкам и другим мероприятиям этого содержания.

В связи с этим ограничения подобных ресурсов происходит в упрощенном режиме, что положительно складывается на информационных сетях. И заставляет экстремистские организации/движения искать иные способы для своей деятельности обходные пути. Интернет и в частности социальные сети наиболее удобны для данных целей. Интернет широкая и эффективная площадка продвижения любых идей, неважно положительных или нет. В интернете возможно найти и способы для совершения правонарушений и средств совершения и сокрытия преступлений. И хоть государство делает все возможное по предотвращению доступа к таким ресурсам, но охват «территории» огромен, и главное подвижен и непостоянен.

Способы борьбы здесь должны отличаться от способов мониторинга телевидения и печатных изданий. В сети находятся и активно публикуются до сих пор различные отчеты экстремистских акций. Они передаются всеми возможными способами как форумы, закрытые чаты, сообщества, цитаты, картинки и музыка, видео-контент и т.д. Это пространство в самой меньшей мере подвержено цензуре, и наиболее популярно у молодого поколения. Таким образом, в настоящее время киберпространство расценивается экстремистскими организациями как наиболее привлекательная площадка для ведения своей деятельности.

Проявления экстремизма в молодежной среде в настоящее время стали носить более опасный для общества характер, чем за все прошлые периоды существования государства. Экстремизм в молодежной среде стал в нашей стране массовым явлением.

На сегодняшний день молодежный экстремизм выражается в пренебрежении к действующим в обществе правилам поведения, к закону в целом, появлении неформальных молодежных объединений противоправного характера. Экстремисты нетерпимы к тем гражданам России, которые принадлежат к другим социальным группам, этносам и придерживаются иных политических, правовых, экономических, моральных, эстетических и религиозных идей. Развитие молодежного экстремизма — это свидетельство недостаточной социальной адаптации молодежи, развития асоциальных установок ее сознания, вызывающих противоправные образцы ее поведения. Как указывают отдельные авторы, «в ценностной структуре сознания и поведения молодежи появляется все больше угрожающих личности элементов (криминализация сознания, экстремизм, агрессивность и др.).»

Деструктивно-агрессивные сообщества в социальных сетях, как угроза национальной безопасности; к коим относятся - пропагандисты запрещенной в РФ террористической группировки, именующей себя «Исламское государство» (ИГ), радикалы околонуцистского толка «хабаровский стрелок», «группы смерти», «телеканал ДЖИХАД», «Наёмники».

Целевой аудиторией всех деструктивно-агрессивных сообществ в основном является молодежь. И этому есть много объяснений;

- слабая, неустойчивая психика;
- повышенная внушаемость;
- неумение взаимодействовать с окружающими + трудная ситуация (семейные проблемы, нарушения взаимоотношений, плохая компания.);
- отсутствие духовного воспитания, недостаточная степень образования);

- низкая самооценка (чтобы поднять самооценку подросток пытается самоутвердиться, однако сил для этого не хватает, а потому нужна поддержка покровителей из интернета, как пример антикриминальные группы АУЕ).

Необходимо проводить профилактические мероприятия в учебном заведении, направленные на пропаганду толерантности и критики экстремизма, а так же регулярные мониторинги в виде анкетных опросов, для того чтобы не пропустить возможный всплеск экстремистских настроений.

Предупреждение молодежного экстремизма должно быть связано с профилактикой психического здоровья, с вопросами эффективной адаптации к жизни и окружающей среде, воспитания, общения и в целом понимания молодыми людьми друг друга и самих себя. Поэтому, в первую очередь, данная работа по профилактике начинается с педагогического состава для формирования навыка толерантного сознания у обучающихся, представлений о культуре толерантности. Необходимо подключать педагогов социально-гуманитарного цикла для развития правовой грамотности на основе нормативно-правовых документов:

1. Указ Президента Российской Федерации от 13 сентября 2004 года №1167 «О неотложных мерах по повышению эффективной борьбы с терроризмом».

2. Федеральный закон от 6 марта 2006 года №35 «О противодействии терроризму».

3. Указ Президента Российской Федерации от 15 февраля 2006 года №116 «О мерах по противодействию терроризму».

4. Постановление Правительства РФ от 4 мая 2008 г. №333 «О компетенции федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации, в области противодействия терроризму».

5. Федеральный закон от 25 июля 2002 года №114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности».

Подключать педагогов-психологов и социальных педагогов для разработки и внедрения социологических опросов. Привлекать по возможности специалистов силовых структур и специалистов с отделов полиции, для разъяснения возникающих вопросов у педагогического состава и у обучающихся. Еще немаловажную роль в этой профилактической работе играют педагоги дополнительного образования, для организации досуга обучающихся. Работа по профилактике терроризма и экстремизма должна проводиться совместно и сообща, только тогда можно уже будет говорить о каких-либо положительных результатах.

И, подводя итог, хочется обратить внимание вот на что: правовая культура человека - явление уникальное и ее уникальность заключается в тесной связи основных частей, причем у каждого человека эта связь своеобразна и неповторима.

Таким образом, экстремизм и терроризм понятия неотделимы друг от друга, как правило терроризм - это результат экстремизма. Профилактическая работа по недопущению экстремистских направлений и участию в террористических мероприятиях – это совместная работа всех, кто заинтересован в судьбе подрастающего поколения. В учебном заведении это совместная работа педагогического состава, родителей и самих детей.

Необходимо обратить внимание на досуговую деятельность подростков. И здесь на помощь приходят педагоги дополнительного образования. Нужно обеспечить занятость ребенка таким образом, чтобы времени на совершение правонарушений не оставалось. Регулярно проводить правовую пропаганду в стенах учебного заведения с привлечением специалистов различных направлений: инспекторов ПДН, специалистов силовых структур и специалистов юридических отделов. И только совместно и сообща можно будет говорить о правовой культуре подрастающего поколения, воспитывая в них уважение к закону.

### **Библиографический список**

1. <http://www.mgogi.ru/vospitatelnaya-rabota/formirovanie-tolerantnosti-i-profilaktika-ekstremizma-v-molodezhnoy-srede> - Формирование толерантности и профилактика экстремизма в молодежной среде.

2. Энциклопедия для детей. Личная безопасность, Меры предосторожности в повседневной жизни. Гл. ред. Володин В.А. М. Аванта 2001г.

3. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 01.05.2016)

4. Указ Президента Российской Федерации от 13 сентября 2004 года № 1167 «О неотложных мерах по повышению эффективности борьбы с терроризмом».

5. Федеральный закон от 6 марта 2006 года № 35 «О противодействии терроризму».

6. Указ Президента Российской Федерации от 15 февраля 2006 года № 116 «О мерах по противодействию терроризму».

7. Постановление Правительства РФ от 4 мая 2008 г. № 333 «О компетенции федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации, в области противодействия терроризму».

8. Федеральный закон от 25 июля 2002 года № 114-ФЗ "О противодействии экстремистской деятельности"

## **ПРОФИЛАКТИКА ЭКСТРЕМИЗМА И ТЕРРОРИЗМА В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ**

**Мухаметзянова Мирабелла Сергеевна**

43.01.09 Повар – кондитер, 1 курс

ГБПОУ «Первомайский техникум промышленности строительных  
материалов»

Научный руководитель:

**Аннотация:** Современная молодежь - на данный момент самые активные участники конфликтов и различных деструктивных ситуаций, в наибольшей степени экстремистского толка. Склонность к терроризму и экстремизму подростков в современном мире увеличивается, поэтому эта тема в России требует пристального внимания и изучения. Нынешнее молодое поколение стоит перед лицом больших перемен, большой неопределенности и неизвестности. Боязнь за свое будущее рождает у подростков желание снять эту тревогу, но, к сожалению не всегда хорошими методами..

**Цель:** создание системы альтернативных площадок для реализации потенциала молодежи и включения её в социально одобряемые виды деятельности, где в их рамках каждый подросток будет иметь возможность удовлетворить свои потребности, которые в нереализованном виде могут стимулировать их участие в неформальных объединениях девиантной направленности.

**Методы и подходы:** экстремизма и терроризма в молодежной среде

- Подход, основанный на распространении информации об экстремизме и терроризме в организациях экстремистского толка.
- Подход, основанный на эффективном обучении.
- Подход, основанный на влиянии социальных факторов.
- Подход, основанный на формировании жизненных навыков.
- Подход, основанный на развитии деятельности, альтернативной экстремисткой.

**Ожидаемый результат:**

- воспитание у молодого поколения установок признания, соблюдения и защиты прав и свобод человека и гражданина, соблюдения законов;
- формирование норм социального поведения, характерного для гражданского общества;

- повышение роли семьи в формировании у молодёжи норм толерантности и снижение социальной напряженности в обществе;
- противодействие экстремизму через общественные организации, студенческое самоуправление;
- внедрение в образовательную среду практики норм толерантного поведения;
- воспитание законопослушных граждан, уверенных в неотвратимости наказания за осуществление экстремистской деятельности;
- отработка навыков безопасного поведения обучающихся в момент угрозы террористического акта.

### **Выводы:**

Великолепный и жестокий 21 век. Это время можно назвать «чудовищем со злым сердцем». Он не хочет слышать стоны людей, не хочет видеть их слезы. Злость, жестокость, страх, ненависть, самые крайние действия.... Все эти угнетающие слова характеризуют всего лишь два слова: экстремизм и терроризм. Два страшных слова, которых боятся во всём мире!!!

Исходя из вышесказанного, можно сказать, что терроризм и экстремизм оказывают большое негативное воздействие на все стороны общественной жизни страны и мира в целом. Особенно уязвимыми становятся молодое поколение, которое, как «губка» впитывает всю грязную информацию, что особенно негативно сказывается на их воспитание. Кроме того, что с данными понятиями активно борются правоохранные органы различных служб, люди должны уметь правильно вести себя в условиях этих опасностей, пытаться противостоять экстремизму и терроризму.

**Ключевые слова:** экстремизм, терроризм, молодежная среда, профилактические меры.

### **Профилактика экстремизма и терроризма в молодежной среде.**

По мнению ряда ученых, внедрение экстремизма в молодежную среду в настоящее время приобрело очень большие масштабы и имеет опасные последствия для будущего нашей страны, так как подрастающее поколение -

это ресурс национальной безопасности, гарант поступательного развития общества и социальных инноваций. Подростки, как самая социально незащищенная группа населения, являются наиболее активными участниками конфликтов. Склонность к экстремизму современного молодого поколения России реальна и потому требует особого внимания и изучения. Современная молодежь стоит перед лицом огромных перемен, большой неопределенности и неизвестности, что в свою очередь повышает ее опасность за свое будущее и рождает у нее желание снять эту тревогу, к сожалению не всегда конструктивными способами.

Учёные выявили, что экстремизм и терроризм являются звеньями цепочки взаимосвязанных понятий: **радикализм – экстремизм – фанатизм – терроризм.**

**Радикализм** (от лат. radix — корень) обозначает стремление доводить политическое или иное мнение до его конечных логических и практических выводов, не идя ни на каких компромиссы. **Экстремизм** (от лат. extremus - крайний) переводится как приверженность к крайним взглядам и радикальным мерам. **Фанатизм** (от лат. fanum - жертвенник) - твердая и не признающая никаких аргументов безальтернативная приверженность личности определенным представлениям и убеждениям, что в решающей степени определяет практически любую ее активность и оценочное отношение к окружающему миру. **Терроризм** рассматривается как использование насилия или угрозы его применения в отношении отдельных лиц, группы лиц или различных объектов с целью достижения политических, экономических, идеологических и иных выгодных террористам результатов.

Сложность ситуации, в которой оказалась современная молодежь России, определяется тем, что возмущение, протест, назревшие у молодых людей при столкновениях с проблемами взрослой жизни, все чаще вызывают в молодежной среде различные, основанные на отчаянии агрессивные настроения, которые принимают крайние, экстремистские формы. Кроме того, именно для молодежи привлекательны такие установки, как

бескомпромиссность, «революционизм, жертвенность, романтика риска, иллюзорная значимость экстремистской деятельности, возможность самоутвердиться, почувствовать себя «спасителем человечества». Сегодня молодежный экстремизм выражается в пренебрежении к действующим в обществе правилам поведения, к закону в целом - вот главные причины появления неформальных молодежных объединений противоправного характера. Экстремисты нетерпимы к тем гражданам России, которые принадлежат к другим социальным группам, этносам и придерживаются иных политических, правовых, экономических, моральных, эстетических и религиозных идей. Таким образом, лидеры экстремистских группировок различного толка привлекают молодежь в свои объединения, часто обещая ей легкое решение всех проблем, в том числе и материальных. Неокрепшие молодые умы зачастую даже не задумываются о том, что участвуя в деятельности подобных формирований, они не только не решают свои существующие проблемы, но и создают себе многочисленные новые, по сути, уничтожают свое будущее.

Безусловно, проводить профилактику экстремизма и терроризма среди молодежи намного выгоднее, чем ликвидировать последствия подобных явлений. Можно, в частности, предложить следующие действия, направленные на уменьшение радикальных проявлений в молодежной среде. При организации работы *по профилактике молодежного экстремизма* необходимо учитывать, что она представляет собой систему, включающую несколько уровней:

1. Вся молодежь, проживающая на территории России. На этом уровне необходимо осуществление общепрофилактических мероприятий, ориентированных на повышение жизненных возможностей молодых людей, снижение чувства незащищенности, невостребованности, создание условий для их самореализации и жизнедеятельности.

2. Молодежь, находящаяся в ситуации возможного «попадания» в поле экстремистской активности: деятельность по профилактике экстремизма

должна быть направлена на молодых людей, чья жизненная ситуация позволяет предположить возможность их включения в поле экстремистской активности. К таким категориям могут быть отнесены:

- дети из неблагополучных, социально-дезориентированных семей, с низким социально-экономическим статусом, недостаточным интеллектуальным уровнем, имеющим склонность к трансляции девиаций (алкоголизм, наркомания, физическое и морально-нравственное насилие);

- «золотая молодежь», склонная к безнаказанности, вседозволенности, экстремальному досугу и рассматривающая участие в экстремистской субкультуре как естественную форму времяпрепровождения;

- дети, подростки, молодежь, имеющие склонность к агрессии, силовому методу решения проблем и споров, с неразвитыми навыками рефлексии и саморегуляции;

- носители молодежных субкультур, участники неформальных объединений и склонных к девиациям уличных компаний;

- члены экстремистских политических, религиозных организаций, движений, сект.

Для успешной организации работы по профилактике правонарушений среди детей и молодежи в образовательной организации необходимы следующие меры:

I. На уровне государства.

Система **нормативно-правовой** **базы**, регламентирующей деятельность по профилактике экстремизма: «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2021 года», утверждённая указом Президента Российской Федерации № 683 от 31 декабря 2015 года.

II. *На уровне образовательных учреждений* формы реализации мероприятий по профилактике экстремизма:

1. Внедрение специальных курсов, а также элементов программ в общих курсах предметов для педагогов с целью воспитания толерантности учащихся.

2. Разработка памятки для родителей учащихся с разъяснением юристов, психологов, социальных педагогов, сотрудников правоохранительных органов.

3. Создание в образовательных учреждениях советов старшеклассников.

4. Реализация программ по гражданско-патриотическому воспитанию, физическому развитию, формированию здорового образа жизни детей и молодежи.

5. На основе анализа результатов военно-патриотической работы можно выделить несколько направлений:

- организация работы с ветеранами Великой Отечественной войны и военной службы (ветеранами локальных войн);

- организация празднования (годовщин) Дня Победы. К числу таких мероприятий относятся проведение акций «Георгиевская ленточка» под девизом «Я помню! Я горжусь!», «Помним, гордимся, наследуем!», благоустройство мемориалов, памятников, воинских захоронений, обелисков и памятных знаков, проведение митингов, торжественно-траурных церемоний поминовения, возложения венков и цветов к мемориалам и памятникам, тематических встреч ветеранов и молодежи, организация праздничных концертов для ветеранов;

- организация подготовки молодежи к военной службе: работа оборонно-спортивных оздоровительных лагерей и военно-патриотических клубов, проведение военизированных эстафет, военно-спортивных игр, соревнований по пулевой стрельбе и так далее;

- в работе по патриотическому воспитанию следует больше внимания уделять профессионально-деятельностному и социокультурному направлениям. Такую работу могут проводить краеведческие музеи, кружки художественного творчества. Любовь к родному краю, его культуре и т.д.;

- проведение мероприятий по поддержке национальных культур.

Поддержка национально-культурных традиций в муниципальном образовании предотвращает развитие питательной почвы для проявления экстремизма на национальной основе.

### **Библиографический список**

1. Ентелис Г.С., Щипанова Г.Д. Протестный потенциал российской молодежи. М., Юрайт. 2007. С. 27;
2. Козлов А.А. Молодежный экстремизм. СПб., Питер. 2008. – 498 с.(76)
3. Мамедов В. А. Экстремистская деятельность молодежных группировок скинхедов //Проблемы применения норм уголовно-процессуального законодательства Российской Федерации в деятельности правоохранительных органов. Часть 2. -Челябинск, 2004. С. 132 – 138.
4. Павлинов А. В., Дятлова Е. Ю. Особенности проявлений экстремизма в молодежной среде и меры противодействия ему //Вестник Владимирского юридического института. 2008. № 4. С. 208 – 210.
5. Хлебушкин, А.Г. Экстремизм: уголовно - правовой и уголовно - политический анализ / А.Г. Хлебушкин. - Саратов, 2007.

## **ХРАМЫ КЫШТЫМА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

**Рыкун Г.С.**

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 1 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Кыштымский филиал

Научный руководитель: Золотова О.А., преподаватель

Духовное воспитание молодежи является одной из главных задач образования на сегодняшний день. Изучение памятников православной культуры поможет полнее ознакомиться с историей своей малой Родины и осознать неразрывную связь исторического прошлого с настоящим и

будущим. Стремиться внести свой вклад в развитие своей страны, своего города.

В городе Кыштыме находятся четыре храма, три из которых действующие, а в четвертом проводятся восстановительные работы.

Местные краеведы обратили внимание, что если провести воображаемую линию между церквями, то получится крест, который оберегает город.

Многообразна, величественна, трагична и противоречива вся русская история, так и история кыштымских храмов, тесно связанная с ней.

Церковь Сошествия Святого Духа не только самое древнее строение в Кыштыме, но и самый старый храм горнозаводской зоны Южного Урала.

Кирпичная двухэтажная церковь в стиле барокко, построена в 1758-1765 гг.

Храм получил достаточно редкое название «Сошествия Святого Духа на апостолов». Сошествием Святого Духа на апостолов утверждается в мире христианская вера и начинается свое бытие Церковь Христова.

Храм демонстрирует один из самых архаичных типов барочных культовых зданий – так называемый «восьмерик на четверике». Наличие второго восьмигранника является важной особенностью кыштымского храма

Если верить легенде, то в 1755 году, спустившись с горы Егоза, осмотрев окрестности и начало строительства завода, Никита Никитич Демидов отобедал на острове и сказал: «Пусть народ ведает, где Никита обедает! Построить здесь храм!». Это нестандартное решение и по сей день вызывает недоумение исследователей: редкий случай, чтобы церковь была отделена от поселения водным пространством.

Ровесница города, эта церковь вытерпела многое, в том числе и осквернение толпой разноязычных повстанцев в 1774 году, когда в Кыштыме побывали воины — крестьяне Емельяна Пугачева.

Повстанцы, раскинули свой лагерь вокруг храма, водили внутрь него коней и жгли костры. После отступления пугачевцев церковь привели в

надлежащий порядок. Протоиерей Власий Коровицкий 1 февраля 1775 года произвел вторичное освящение церкви.

После прихода к власти большевиков, в истории первого в городе храма произошло важное событие, связанное со священником Константином Алексеевым. Он служил в храме в 1910 году. В 1918 году в селе Троицком Камышловского района был расстрелян красноармейцами. С 2002 года решением священного Синода Константин Алексеев был прославлен в Соборе новомучеников и исповедников российских.

В 30-е годы, в эпоху воинствующего атеизма церковь вновь закрыли. В разные годы в этом памятнике архитектуры XVIII века размещались склады, городской музей, типография, кинопрокат.

В 2000 году за восстановление храма взялись прихожане во главе с отцом Николаем Гашковым. В декабре 2002 года митрополит Иов вновь окрестил храм – в третий раз за всю его историю. Во время восстановительных работ внутри храма были обнаружены частично сохранившиеся старинные фрески.

В августе 2015 года с фасада полностью были сняты строительные леса, а в ноябре впервые за многие десятилетия над водой заводского пруда поплыл колокольный звон...

Свято-Троицкая церковь была второй по времени строительства в поселке Верхне-Кыштымского завода. Строилась она в рекордно короткие сроки с 1847 по 1849 года из дикого камня и кирпича на северной стороне завода, на самом берегу заводского пруда.

В Кыштыме проживало достаточно большое количество старообрядцев, поэтому возникла идея создать единоверческий храм в городе. Автором проекта является Константин Тон (1794-1881). Проект Храма Христа Спасителя в Москве принадлежит ему. Главные затраты на строительство церкви сделал Тит Поликарпович Зотов.

По религиозным канонам церковь была единоверческой и названа в честь Святой Троицы. «Единоверие есть примиренное с Русской и Вселенской

Церковью старообрядчество».

Богослужения в храме проходили до 1923 года, а в начале 1930-х было принято решение храм уничтожить.

«В одно погожее утро 1931 перед Троицкой церковью появилась группа молодых людей. Комсомольцы выбросили из здания все, что могло гореть — старинные книги, резные хоры, иконы. Имущество церкви скидали в кучу, облили керосином, и через минуту все было охвачено пламенем костра. По заведенным тогда порядкам внешние признаки культового здания были удалены: кресты сняты, купола разрушены, колокола сброшены и превращены в металлолом».

В 1934 году в этой церкви расположился заводской клуб и кинотеатр при нем, которому было присвоено имя Кирова. Молодежь здесь танцевала, занималась творческой самодеятельностью. Люди входили - выходили из здания через алтарь.

В кризисные 1990-е годы машиностроительный завод отказался от клуба. Далее за зданием никто не следил, и за совсем короткий срок оно превратилось в развалину.

15 ноября 2005 года было совершено освещение и возвращение Свято-Троицкого храма православной церкви. С 2013 года происходил демонтаж перегородок, проводилась подготовка к реставрации. В 2016 году начались строительные работы.

В процессе работы над проектом нами были проведены встречи и беседы с неравнодушными людьми, которые работают над восстановлением храма. Ф. В. Дякин - один из добровольцев, рассказал о «страшной находке в подвале. Там обнаружены остатки захоронений и крест. Часть захоронений удалось идентифицировать. В частности, захоронение Т.П. Зотова.

Одновременно со Свято-Троицкой единоверческой церковью в Кыштыме началось строительство еще одной церкви – большого Христорожественского храма.

Храм по праву считается самым величественным во всей Челябинской области и возглавляет рейтинг самых красивых храмов Южного Урала. Площадь здания составляет 2000 квадратных метров.

Сооружение храма велось в течение десяти лет и к 1857 году храм был завершен. Он моложе нашего города ровно на век. В его архитектуре без труда угадывается русско - византийский стиль, с присущим ему крупными луковичными главами.

Особенностью является верхний апартанент-Никольский придел на втором этаже с большим залом и великолепной акустикой. Говорят, что придел строился по пропорциям Исаакиевского собора в Санкт-Петербурге.

Трудные времена для храма начались после революции. Имущество храма конфисковали, колокола сняли. Несколько лет здание церкви использовалось как складское помещение и конюшня.

Можно сказать, что Христорождественский храм от забвения «спасла» Великая Отечественная война и знаменитое обращение И. Сталина – «братья и сестры» – церковное по своей сути. В суровые дни войны в 1943 году собор был вновь освящен и в нем начались службы, которые больше уже не прервутся...

Время берет свое: старое величественное здание нуждается в постоянной заботе. Как рассказывает почетный житель Кыштыма священник Михаил Чирков, многие росписи удалось обновить. В храме есть немало удивительных святынь. Например, сохранилась икона Успения Пресвятой Богородицы, в которую вкраплены часть мощей святых угодников, в том числе апостола Варфоломея и святого великомученика и целителя.

Церковь Святителя Николая Чудотворца является самой «молодой» в городе: в 1892 году было заложено основание церкви, а освятили 5 мая 1896 года.

Средств на строительство было собрано не так много, поэтому при выборе архитектурного проекта решили взять не масштабом, а изяществом. Каменный пятиглавый однопрестольный храм был выдержан в неорусском

стиле, а венчали его необычные кресты, которые переливались всеми цветами радуги. Хитрость заключалась в том, что контуры крестов были выкованы из меди, а центр заполнен цветным стеклом.

В опрятно - ухоженном виде церковь находилась до конца 20 - х годов XX в.

В 1934 году церковь закрыли, купола сбросили, колокольню снесли.

С середины 50-х здание использовали под все возможные склады, а потом и вовсе забросили. Лишь в начале 90-х, по инициативе генерального директора медеэлектролитного завода А.И Вольхина, здание было отремонтировано. В нем расположилась детская школа искусств, а затем торжественный зал бракосочетаний.

В 2004 году было решено вернуть церкви её первоначальный облик. К реконструкции храма подошли основательно, пытаясь максимально точно воссоздать исторические детали. Средства на реставрацию были выделены «Русской медной компанией» и её директором И.А. Алтушкиным. Были восстановлены купола, убранство фасадов и интерьеров, а купола храма позолочены натуральным сусальным золотом.

Освещение Никольского храма состоялось на Пасху – 23 апреля 2006 года.

В заключении необходимо сказать о том, что кыштымские храмы далеко не изучены и таят в себе множество загадок и тайн. Многие исследователи задаются также вопросом: Как случилось, что в небольшом горнозаводском поселке возникли целых четыре православных храма? Является ли это свидетельством особой духовной культуры наших предков? Искали ли они дополнительного покровительства и помощи у небесных сил? По каким проектам, каких архитекторов создавались эти храмы?

В старину люди говорили, что для абсолютного счастья человеку необходимо славное Отечество.

В нашем современном мире эти слова по-прежнему актуальны. Мы согласны с тем, что воспитание человека, испытывающего гордость за свою страну, начинается с углублённого познания своей малой Родины.

### **Библиографический список**

1. Лютов, В. Прогулки по Кыштыму [Текст] / Е. Кузнецова, Т. Корецкая, Р. Галябиева, О. Вепрев. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2017. – 160 с.
2. Савелюк, Л. В. Юбилейные даты Духосошествиевской церкви города Кыштыма [Электронный ресурс]: Православие на Урале: связь времён: мат. V межрегиональная научно-практическая конференция – Екатеринбург, 2017. – С. 119–128.
3. Скороходова, Л. А. Кыштымская Свято-Духосошествиевская церковь [Текст]: Календарь знаменательных и памятных дат / Скороходова, Л. А. – Челябинск, 2004. – С. 39–40.
4. Щекочихин, А. Храму Николая Чудотворца придадут первоначальный вид [Текст]: газетная статья / А. Щекочихин // Кыштымский рабочий. – 2005. – 22 нояб.
5. Православная городская газета [электронный ресурс] / Рождественский вестник; сайт. – г. Кыштым Челябинской области, 2019 – URL: <http://rogdvest.ucoz.ru/news/rekonstrukcija/2019-03-11-255>
6. Церковь Сошествия Святого Духа [Электронный ресурс] / Hram-kyshtym.ru:: сайт. – г. Кыштым Челябинской области, 2021 – URL: <http://hram-kyshtym.ru/>
7. Народный каталог православной архитектуры [Электронный ресурс] / Sobory.ru: сайт. – г. Кыштым Челябинской области, 2019 – URL: <http://sobory.ru/article/?object=10254>
8. Интернет-блог "ПРОВИНЦИАЛЬНЫЕ ТЕТРАДИ" Вячеслава Лютова [Электронный ресурс] / Исторические путевые заметки: Кыштым; Lyutov70.livejournal.com:: сайт. – г. Кыштым Челябинской области, 2018 – URL: <https://lyutov70.livejournal.com/82508.html>

9. Форум «Сугомак» [Электронный ресурс] / Форум «Сугомак»  
Forum.sugomak.ru: Форум Sugomak.ru: сайт. – г. Кыштым Челябинской  
области, 2013 –.–URL: <http://forum.sugomak.ru/viewtopic.php?f=48&t=3338>

## **СОХРАНЕНИЕ ТРАДИЦИЙ – СОХРАНЕНИЕ БУДУЩЕГО СТРАНЫ**

**Яумбаев Рустам Данилович,**

23.01.07 Машинист крана (крановщик), 2 курс

ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»

Научный руководитель: Головин Борис Федорович, преподаватель

**Аннотация.** Цель - изучение башкирской этнокультуры ценно для того, чтобы понять собственное этническое поведение, собственную культуру, укрепляет межнациональные отношения. Метод исследования – эмперический. Результат- публикация исследовательских работ для пополнения фонда национальной башкирской библиотеки города и музея техникума. Вывод уважая друг друга, мы будем использовать преимущества нашей великой Родины, преимущества нашего многообразия.

**Ключевые слова:** этнической идентичности; шежере; курай; кубызе; курэш; уба, урындык; бишбармак; тылтурма; урын.

Развитие полноценного общества невозможно без национального самосознания каждого народа. Если оглянуться назад, то можно заметить, какой колоссальный путь проделала Россия для укрепления национального самосознания, для укрепления основ межэтнических и религиозных противоречий. Россиянин любой национальности должен чувствовать себя членом огромной прекрасной страны. А ведь совсем недавно в России разжигались межнациональные распри, когда в бандиты и террористы некоторые политики зачисляли целые народы. А бесконечные теракты лишь подогревали ситуацию. Целью террора – это посеять рознь между народами.

И мы не должны этого допустить. У нас есть общее, что для нормального цивилизованного человека является высшей ценностью, у нас есть общее Отечество. Мы все соотечественники и должны относиться друг к другу как члены одной семьи, как к братьям и сестрам.

Почему мы выбрали именно башкирскую этнокультуру для своих исследовательских работ. Ведь пятнадцать тысяч башкир признают своей родиной Магнитку, но никто не знает, для скольких магнитогорцев стала родным домом Башкирия. И среди обучающихся в техникуме большой процент студентов башкир. Поэтому изучение башкирской этнокультуры ценно для того, чтобы понять собственное этническое поведение, собственную культуру, укрепляет межнациональные отношения.

В техникуме студенты активно участвуют исследовательской и краеведческой деятельности работает, и мы по традиции отправляемся в экспедиции по территории Республики Башкортостан. Основной целью экспедиций в сельскую местность Абзелиловского, Белорецкого, Баймакского районов и связанные с ними места – изучение традиций башкир, их обычаев, уклада жизни, этнической идентичности, особенностей быта.

Каждая наша экспедиция – это поистине открытие, это незабываемая встреча с интересными людьми, которые всегда рады видеть гостей, рады рассказать о своих обычаях. Вот село Альмухаметово, где мы побывали на одном из традиционных праздников. Ни один праздник не обходится без музыки. С музыкой связана и свадьба, и «Шежере байрам», и праздник «Здравствуйте, односельчане». Но один из распространенных праздников – это «Сабантуй». Во время сабантуя исполнялись песни, пляски, играли на кубызе, гармошке, курае и других инструментах.

Нас встретил житель села Салават Султанов, от него мы узнали об уникальном музыкальном инструменте курае. Это такая дудочка, обладающая особенным тембром. Его невозможно спутать с аналогичным инструментом любого народа. Салават Султанов, держа с любовью в руках курай, с увлечением повторяет старинную башкирскую поговорку: «Где башкир, там

курай». В жизни народа Башкортостана этот инструмент действительно играет значимую роль и даже является одним из главных символов республики.

Курай изготавливают из высушенного тростника, выросшего в горных местах Абзелиловского района. Только там тростник вырастает до нужных размеров. Набирает прочность стенок и дает неповторимый тембр – матовый. И каждый уважающий себя башкир должен уметь играть на этом инструменте и его изготовить. Ни современную башкирскую музыку, ни старинную нельзя представить без музыкального инструмента курай.

Но настоящие мастера по изготовлению курая живут в деревне Баимово, куда мы и прибыли. С традиционным способом изготовления инструмента познакомил нас известный кураист деревни Ильмир Исламов: «Для будущего инструмента мы выбираем гладкий пустой внутри стебель. Затем отмеряем по ширине ладоней от 8 до 10 раз. Срезаем остаток стебля. Срез делаем ровный или наискось, с вырезом выемки для зуба. Потом делаем дырочки для звука: четыре на внешней стороне и одну на тыльной».

Да, действительно, ювелирная работа. Ошибиться нельзя, иначе будет испорчен инструмент. В итоге на создание дудочки ушло около 15 минут.

Жители могут устроить концерт прямо среди белого дня и родного села. Так, в деревне Туишево, мы побывали в Доме культуры, где творческий коллектив подготовил музыкально-театрализованное представление о возвращении национального героя на родную землю. Здесь же на празднике мы встретились с многодетной музыкальной семьей Дамира Ирнарзова, который сказал, что он сам сочиняет стихи и музыку. Семья выступает часто. Все играют на курае, на домре и гитаре.

Продолжает беседу его односельчанин Загит Юсупов: «В нашей деревне всегда звучали песни и национальные инструменты. Особенно весело бывает по праздникам. Вот и ваш приезд для нас праздник». Как мы убедились, башкиры действительно очень гостеприимны. Об этом свидетельствует легенда, которую нам рассказал Булата Шагалева: «Каждый народ отправлял богу самых расторопных людей, чтобы получить свой праздник. Явился

юноша и от башкир. На долю каждого из посланцев выпало по пять праздников. Взяли они их с собой и пустились в обратный путь. По пути домой у башкира сломалась ось тележного колеса. Что делать? Нельзя же на дороге оставлять праздники. И вот один за другим передал башкир свои праздники соседям. А сам бросил телегу и отправился пешком. Повсюду веселье. И только на башкирской земле тишина. И тогда явился юноша к всевышнему. Тот промолвил: «Если праздники вам нужны, приглашайте гостей. Каждый гость принесет вам праздник». С тех пор укоренилось у башкир душевное гостеприимство».

Следующая экспедиция посвящена национальной башкирской борьбе курэш. Не только к музыке, но и к силе относился башкирский народ как к ценности, святыне. Обладателей физической силой, защитников людей от насилия и победителей в сражениях народ называл батырами. В великом эпосе «Урал батыр» Урал борется с драконом. Вначале Урал как бы пробует свои силы и поддается, затем, сконцентрировавшись, насмерть бросает дракона оземь. В борьбе с девятиголовым драконом человек побеждает чудовище с помощью вида борьбы – курэш.

Настоящую, истинно башкирскую борьбу курэш мы увидели в деревне Туишево, где задержались почти на сутки. Первые упоминания о борьбе курэш в деревне Туишево относятся к 1730 году. И ведущими курэшистами были братья Тугузбай и Худайберды Туишевы. Действовал курэш в обрядах имянаречения, бракосочетания и погребальных проводах. Считалось, что победа батыра со стороны жениха примечается рождению новых батыров и процветанию рода. Сегодня курэш – это спортивное состязание и неотъемлемая часть праздников. Впечатление от борьбы незабываемо. Два борца, соединенные головами, образуют полукруг – купол неба. Отрыв от Земли и возвращение на Землю – основной прием курэш. Он обыгрывает жизненную философию башкир: «Из земли родились – в землю возвращаемся». В этой модели борец гармонично вписывается во внешний мир, среду. Пространство и заявляет о своих правах, силе и способностях.

Небо и жители его: святые, души славных умерших предков, батыров, мудрецов. Солнце и чистые лучи его – духовные правители, гаранты благ, добродетели.

Здесь опытный борец и тренер Альфред Минлебаев пригласил на бойцовский ковер юношей, чтобы выяснить отношение в честном бою. На ковер приглашаются: «Азамат – белый кушак, Раис – красный кушак».

Так началась национальная борьба курэш. Задача каждого из борцов – оторвать своего противника от земли. А хвататься можно только вот за эти пояса – белый и красный. Альфред Минлебаев поясняет: «Нужно побеждать борясь, а не баллами. Порой, некоторые судьи не обращают внимания на увертливые броски, на завертывание вокруг кисти кушака, оказавшегося на лопатках, на боковые броски и подножки. И получается, что они не борются, а бодаются».

Вступил в разговор и другой участник состязания Марат Амиров:

«Раньше высмеивали курэшистов, считавшихся победителями по уговору, по славе. А если судья приврал, его заменяли другим знатоком-аксакалом прямо на майдане».

Односельчанин Алмаз Усманов заметил:

«И все-таки все любили чистую победу. Это значит, когда борец без всяких промахов отрывал соперника от земли, слегка приподнимал и бросал на лопатки. По нормам народного курэш крики и громкие возгласы строго запрещались».

Это и есть тот великий народ, который на уровне культа возносил умерших, свою историю. С этими мыслями мы прибыли в село Аслаево Абзелиловского района.

Посещая эти места, нельзя не обратить внимание на башкирские величественные горы и не посетить их, тем более, что могущественная сила гор сохранилась и по сей день. По всей территории Башкортостана распространены камни культового характера.

На этот раз гостеприимным хозяином стал Раис Гайсин, большой знаток

гор, который рассказал:

«Вообще у каждого башкирского рода имелась своя священная гора. Она находится рядом, где деревня. Так, для башкир рода юрматы такой горой была «Урал-тау». Без особой нужды они не поднимаются на вершину ее, а восходят для выполнения определенных обрядов. Даже в наши дни проводят различные ритуальные мероприятия, например, пахтанье кумыса, кумысничание, также борются, устраивают игрища».

По древним воззрениям предков башкир Мир возник из водяного хаоса в ходе пахтанья помощником Урала. И совершая на вершине горы пахтанье кумыса, они как бы повторяют подвиги своего первопредка Урала батыра, создавшего мир из водяного хаоса.

Мы поднимаемся на небольшую вершину и видим сооружения из камней в виде маленьких куч и горок.

- Что это? – спрашиваем мы у нашего проводника.

- Это уба. Сооружались только духам гор и только на своей территории. Около уба нельзя пасти скот, скверно выражаться, бросать мусор. Делались уба в таких местах, чтобы всякий проезжающий мог положить на него какую-нибудь вещь, например, волос от гривы коня, монету или тряпицу.

Воплощенные в камне мысли и идеи, образы имеют для башкир огромное смысловое содержание, они остаются частью духовной культуры народа. В знак уважения мы положили на камни тряпицу.

Одна из последних экспедиций была посвящена семейному укладу и быту башкирского народа. Нас любезно пригласили в село Уметбаево Баймакского района. Принимала нас в доме хозяйка Расима Рахматуллина. Наиболее распространенная приветственная формула для гостей и равных себе по статусу: «Здравствуйте! Здравствуй!», «Проходите, пожалуйста».

«Это кухня и спальня. Когда летом жарко, мы здесь спим. Спим на нарах. Он называется урындык. Многие их выкинули, а я оставила. Спать на них полезно. Спина отдыхает и очень удобно. Здесь же я читаю намаз. Пять раз в день, как и положено».

«Следующая комната, где мы всей семьей собираемся. В комнате ковры, паласы, одеяла. Они лежат в определенном порядке на старинном сундуке. Такая укладка вещей в доме называется урын. По ней судят хозяйку, это её показатель достатка».

На центральной стене комнаты размещена стеклянная рама с многочисленными фотографиями семьи и шежере. Сейчас в республике происходит возрождение семейной традиции составления шежере. В каждой семье изучают историю своих предков и родного края. В деревнях, городах организуются праздники шежере «Шежере –байрам», на которых участники представляют исследования своих корней.

Дальше беседа продолжилась за столом. Хозяйка предложила дегустацию башкирских блюд.

«Угощайтесь, это традиционная башкирская еда. Самое наше главное и любимое блюдо – бишбармак. Оно делается из конины, баранины или говядины. Ставится на стол в больших чашках, чтобы гости могли наесться досыта. А вот это конское мясо. В нем обязательно должны быть кусочки жира. Конское мясо очень полезно, оно без холестерина. А вот это конская колбаса казы. Попробуйте башкирское блюдо тылтурму. Тылтурма изготавливается из внутренностей и печени. Все эти блюда готовили наши предки, и мы их сейчас готовим».

После основной трапезы начинается чаепитие. И здесь оно просто невозможно без молока, которое традиционно подается в чай, и меда, который является главным башкирским десертом.

Наступил час расставания. Мы благодарим хозяев за прием. А хозяйка, прощаясь, каждому гостю вручила гостинец и проводила до ворот. Отказаться нельзя. На прощание мужчины пожимают гостю запястье правой руки. Таков башкирский обычай гостеприимства.

Очередная исследовательская экспедиция подошла к концу. И мне вспомнились слова нашего президента В.В. Путина, что «именно наши предки из разных народов создали единый российский народ, единую российскую

нацию. И они совершили огромное чудо – на этом долгом тысячелетнем пути, не утратили самое главное, чем мы дорожим. Мы не утратили наши языки, культуру и наши традиции. Да, мы все очень разные, но только когда мы все вместе, мы – Россия». Подобного рода экспедиции способствуют уважению к башкирскому народу. И люди, которые приезжают в другую часть Российской Федерации, должны уважать местные обычаи, местную культуру, местные традиции и местные законы. Только так, уважая друг друга, мы будем использовать преимущества нашей великой Родины, преимущества нашего многообразия.

Да, надо непременно в Башкирию приезжать, чтобы почувствовать вкус этой республики, вкус, который башкиры, потомки Урала бережно несут из прошлого в настоящее и будущее.

#### **Библиографический список**

1. Выступление Путина В.В. на заседании совета по межнациональным отношениям от 30.03 2021г.
2. Ахметов Р.Б. Об истоках декоративно-прикладного искусства башкир. Уфа, 1996.
3. Ахметжанова Н.В. Башкирская инструментальная музыка. Уфа, 1996.

### **БЕЗОПАСНЫЙ ОТДЫХ ЗА ГРАНИЦЕЙ**

**Заманин Олег,**

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, 2 курс  
ГБПОУ «Челябинский государственный колледж «Рост»

Научный руководитель:

Бутакова Анжела Петровна, преподаватель

**Аннотация:** Целью данной статьи является раскрытие проблем, с которыми может столкнуться турист, отправляясь на отдых в другую страну, тем самым обезопасить его пребывание за границей. При написании статьи

использовались научно-поисковый метод, метод анализа и синтеза, сравнения. Тема статьи является актуальной в современное время, в связи с возросшим потоком туристов и представляет интерес для широкого круга читателей.

**Ключевые слова:** туризм; путешествия; безопасность; безопасные страны; опасные страны; заболевания; опасные животные; опасные растения.

Если вы хотите переехать или просто посетить другие страны, то не секрет что нужно придерживаться определенных правил. В первую очередь самим следить за своим здоровьем и грамотно подбирать страну. Эта статья вам поможет с этим.

В первую очередь, ваша безопасность зависит только от вас, ваших знаний о стране: её проблемах и конфликтах, традициях и обычаях, заболеваниях, опасных представителях флоры и фауны. Сейчас мы поможем вам с этим разобраться.

Первое, с чем сталкивается турист, покидая свою страну – это таможня. Туристические агентства, подобрав страну для путешествия, выдают выезжающим брошюры с информацией о стране и в ней прописан перечень товаров, запрещённых к ввозу и вывозу из Российской Федерации и той страны, куда отправляется турист. Незнания этих перечней может сделать из вас преступника поневоле, контрабандистом, даже не покинув пределы страны.

Например, товары, запрещённые к ввозу и вывозу из России: наркотические вещества, огнеопасные и взрывчатые вещества, оружие, культурные ценности, лом чёрных и цветных металлов, природные необработанные камни, представителей дикой флоры и фауны. Так что будьте внимательны, отправляясь на отдых.

Далее, выезжая из страны, стоит изучить опасные заболевания страны, вас принимающей и привиться от них или выбрать другое место для отдыха. В обязательном порядке приобрести страховку, которая обезопасит ваш отдых, в случае непредвиденных обстоятельств, форс мажора.

Например, выезжая в Африку, из-за антисанитарии во многих странах этого континента, можно получить много заболеваний, одно из них это холера, опасное и даже смертельное заболевание. Было отмечено, что с декабря 2014 по май 2015 года в стране зарегистрирован 3301 случай холеры, из которых 65 человек скончались, показатель смертности составил 2 процента. Не хотелось, что бы эти списки пополнили и наши граждане.

Не только Африка отличается опасными заболеваниями, но и Азия с внушительным списком стран: Таиланд, Малайзия, Вьетнам, Сингапур, Китай, Индия, Индонезия, Филиппины, Южная Корея. В этих странах встречаются инфекции: чума, холера, лихорадка Денге, лихорадка Зика, желтая лихорадка, сибирская язва, малярия, высоко патогенный грипп птиц.

Ошибочно полагать, что только в развивающихся странах Азии, Африки и Латинской Америки встречаются опасные заболевания. Они встречаются и в развитых странах Европы, Северной Америки, Австралии. В этих странах встречаются такие инфекционные заболевания, как корь, менингококковая инфекция, крымская лихорадка, коронавирус ближневосточного респираторного синдрома (БВРС-КоВ). По информации Европейского регионального бюро ВОЗ за период с января 2018 г. по март 2019г. в 42 странах Европы корью заразилось более 83 тысяч человек, в 72 случаях заболевание закончилось летальным исходом. Достаточно внушительный список, если вы все же хотите посетить эти страны, у нас есть для вас рекомендации, что бы обезопасить себя. В целях профилактики инфекционных и паразитарных болезней необходимо соблюдать следующие правила:

- употреблять для еды исключительно ту пищу, в качестве которой вы уверены;
- употреблять для питья гарантированно безопасную воду и напитки (питьевая вода и напитки в фабричной упаковке, кипяченая вода). Нельзя употреблять лед, приготовленный из сырой воды;
- мясо, рыбу, морепродукты обязательно подвергать термической обработке;

- желательно не пользоваться услугами местных предприятий общественного питания и не пробовать незнакомые продукты, не покупать еду на рынках и лотках, не пробовать угощения, приготовленные местными жителями;

- в случае необходимости приобретать продукты в фабричной упаковке в специализированных магазинах;

- овощи и фрукты мыть безопасной водой и обдавать кипятком;

- перед едой следует всегда тщательно мыть руки с мылом;

- при купании в водоемах и бассейнах не допускать попадания воды в рот;

- в целях защиты от укусов насекомых рекомендуется применять средства, отпугивающие и уничтожающие насекомых (репелленты и инсектициды), а также в помещениях обязательно засетчивать окна и двери;

- в случае обнаружения присасывания клещей, следов укусов кровососущих насекомых, появления высыпаний или любых других кожных проявлений немедленно обратиться к врачу.

Туристам, вернувшимся из стран, где регистрируются данные заболевания, необходимо обратить особое внимание на собственное самочувствие и самочувствие родственников. В случае проявления в течение месяца по возвращению признаков инфекционного заболевания необходимо немедленно обратиться за медицинской помощью в лечебное учреждение, предупредив лечащего врача о месте (стране) пребывания.

Но не только заболевания могут причинить вред здоровью человека, но и опасная живность, обитающая на территории другого государства. Например, Австралия, их фауна пугает опасными насекомыми, змеями и животными. Самая главная опасность это пауки, но даже ядовитые представители паукообразных совершенно не интересуются людьми и кусают только при обороне. От укусов большинства ядовитых особей фауны в любой больнице есть противоядие и оно очень эффективно, если ввести его в течение нескольких часов. Если вас укусила ядовитая змея, наложите тугую повязку

на рану, обездвижьте конечность и срочно обратитесь к врачу. Не смывайте и не отсасывайте яд, так как врачи его используют для определения типа змеи, чтобы подобрать правильный антидот. Постарайтесь запомнить внешний вид змеи. Но лучше соблюдайте меры предосторожности, чтобы не быть укушенным.

Помимо змей, пауков, скорпионов есть и животные, опасные для человека, поэтому держаться от них нужно подальше. Это все хищники и безобидные, на первый взгляд, лемуры, панды, обезьяны. Так и хочется их погладить, но если прямого вреда они и не нанесут, то нечаянно оцарапав или укусив вас, могут занести инфекцию, которая может привести к разным негативным последствиям.

Как мы видим, животные, насекомые, растения, могут оказаться опасными представителями флоры и фауны, поэтому за всеми обитателями незнакомой вам страны, лучше наблюдать со стороны. Например, самая обычная представительница брюхоногих, конусная улитка, обитающая в Австралии, является очень опасным существом. Привлеченный красотой конуса, человек берет ее в руки и тем самым вынуждает защищаться. Улитка впрыскивает яд, вызывая временный паралич, приводящий к остановке дыхания. Противоядия от токсина конусной улитки нет, и спасти человека может только переливание крови. У лягушки стрелы токсины, содержащиеся на коже, быстро убивают человек. Ее яд – это нейротоксин, вызывающий остановку сердца. Если вы собираетесь посетить страну, где обитает вся эта живность, то необходимо лучше их изучить, чтоб избежать столкновения с ними.

Но не только животные могут причинить вред, а так же и люди, поэтому мы рассмотрим страны, где высокий уровень преступности и есть или назревают вооруженные конфликты. От посещения этих стран лучше отказаться.

В 2021 году, как и в предыдущие годы, небезопасными странами, как для мужчин, так и для женщин, признаны следующие государства мира:

Сектор Газа, Судан, Сомали, Ирак, Колумбия. Эксперты отмечают, что в этих странах опасно находиться, поскольку можно навлечь на себя неприятности. Существует очень большой шанс того, что человек, уехавший в Сомали, Колумбию или Ирак, может на Родину не приехать совсем. И искать его тело никто не будет, потому что в государствах существуют огромные проблемы с безопасностью и с работой правоохранительных органов.

В Секторе Газа иностранцы часто становятся жертвами случайных обстрелов или попадают в заложники к террористам. Судан очень бедная страна, где каждый день людей убивают за еду или воду. Здесь с оружием или гранатами ходят даже дети. Многие молодые люди являются членами террористических организаций, которые и захватывают иностранцев. Такая же ситуация наблюдается в Сомали, где людей похищают для получения выкупа. В Ираке столкновения между группировками, террористическими организациями, гражданская война создали атмосферу постоянного страха и паники.

В рейтинг самых небезопасных стран для женщин входят: Афганистан, Конго, Пакистан, Индия, Сомали, Гватемала, Ирак, Чад, Судан, Мали. В данных государствах уровень преступности измеряют по следующим показателям:

Социальный статус женщин;

Уровень образования среди женщин и доступ к нему;

Предоставление квалифицированной медпомощи;

Уровень домашнего и сексуального насилия.

В Афганистане отмечается несоблюдение прав женщин, похищения и насильственная выдача замуж, унижения. В Конго существует очень высокий порог насилия по отношению к девочкам разного возраста и женщинам. Официальная статистика точно не может посчитать, сколько женщин, девушек и девочек каждый год становятся жертвами насилия. Кроме того, в Конго полностью отсутствует медицина, что делает пребывание в этой стране небезопасным. В Пакистане и Индии распространены похищения девушек,

убийства ради чести, лишение женщин жизни, которых заподозрили в нарушении правил рода.

Самые страшные места, куда не стоит ездить даже экстремальным туристам: в Мексике из-за огромного влияния наркокартелей на органы власти, в стране процветает преступность. Эфиопия – приезжих иностранцев похищают ради выкупа, машины обворовывают. Кот д'Ивуар – законы тут вообще отсутствуют, население живет грабежами, похищениями, убийствами. Чад – людей постоянно похищают, чтоб продать в рабство, получить выкуп, съесть. Ливан – волна преступности, которая захлестнула страну после политического и религиозного кризисов, не останавливается. Йемен – правительство сотрудничает с преступными группировками, поэтому уровень преступности каждый год растет. Зимбабве – беззаконие царит везде, убийства и грабежи стали обыденным делом.

Если вы хотели посетить какую-то из этих стран, то мы крайне не рекомендуем это дело. Лучше посетите страны из списка безопасных. Самые безопасные государства: Словения, Япония, Канада, Швейцария, Чехия, Португалия, Новая Зеландия. Это страны с высоким экономическим, социальным и культурным уровнем развития, что скажется на уровне, качестве и безопасности вашего отдыха.

Стабильность, достаток способствует снижению уровня уличной преступности. Высокий уровень развития медицины позволит оказать услуги на высшем уровне, в случае какого-либо инцидента. Низкий уровень преступности в этих странах обусловлен особенностями менталитета и отношением людей к проявлениям жестокости. Количество насильственных смертей в развитых странах является одним из самых низких и составляет 4,4 человека на каждый миллион жителей. Внедрение новейших технологий, высокий уровень квалификации персонала, отлично развитая инфраструктура и качественные автодороги также играют важную роль в обеспечении безопасности туристов, поэтому отдыхать в этих странах не просто безопасно, но и достаточно комфортно.

Экономика развитых стран основана на туризме, для которого созданы все необходимые условия. Большая часть населения стран занята в сфере обслуживания, ориентированной на иностранных гостей. Ориентация на туристов способствует совершенствованию всех областей хозяйственной деятельности и медицины, уровень террористических угроз практически отсутствует, как и преступность в целом.

Таким образом, отправляясь в путешествия, туристы должны обезопасить себя, ознакомившись со страной, в которую они собираются поехать. Заранее подготовить все необходимые документы; ознакомиться со списком заболеваний, распространенных в этой стране и поставить прививки; прочитать в доступных источниках об опасностях, существующих в этой стране: опасных животных и растений, уровне преступности в стране; ознакомиться с государственно-правовыми нормами этой страны, её традициями и обычаями. И главное, знать, где находится посольство вашей страны и обращаться туда, в случае, если нарушение закона уже произошло.

#### **Библиографический список**

1. Гаагская декларация по туризму: Международный договор от 14 апреля 1989 г.// Международный туризм и право. М., 1999.
2. Глобальный этический кодекс туризма (принят Резолюцией Генеральной Ассамблеей ООН от 21 декабря 2001 г.).
3. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 (ред. От 22.12.2020) «О защите прав потребителей»
4. Корнев С.Е., Викулова О.Н. Международно-правовое регулирование туристической деятельности// Туризм: право и экономика. 2005. № 4. С. 24-27.
5. Маринин М.М. Туристические формальности и безопасность в туризме. М., 2003. С. 6.
6. Постановление РФ «Об утверждении положения об установлении формы визы, порядка и условий её оформления и выдачи, продления срока её действия, восстановления её в случае утраты, а также порядок аннулирования визы»

7. Самые опасные животные мира / под ред. Фетисова М.С. – М.: Аванта+, 2011.

7. Федеральный закон от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ «Об основах туристической деятельности в Российской Федерации» (с изменениями, внесёнными Федеральным законом от 5 февраля 2007 г. № 12-ФЗ).

8. Хартия туризма. Одобрена резолюцией IVI сессии Генеральной ассамблеи Всемирной туристической Организации 22 сентября 1985 года. Туризм: нормативные правовые акты. Сборник актов, М.: Финансы и статистика, 1999 год.

**МОЛОДЕЖНЫЕ СУБКУЛЬТУРЫ КАК УСЛОВИЯ ПРОФИЛАКТИКИ  
ЭКСТРЕМИЗМА, ПРОФИЛАКТИКА БЕЗНАДЗОРНОСТИ И  
ПРАВОНАРУШЕНИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ, ОСОБЕННОСТИ  
ПРОФИЛАКТИКИ ПОДРОСТКОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ**

**Хубитдинова Д. Ф.,**

40.02.03. Право и судебное администрирование, 1 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Сиверин К. О., преподаватель

**Аннотация**

Что такое экстремизм? Экстремизм - это деятельность личности, далёкая от общепринятых. Говоря о подростковой преступности, можно сказать, что ей уделяется немаловажное внимание. Проблемы подростковой преступности всегда будут являться одной из главных социально-правовых проблем общества. Возраст 12-16 лет является возрастом ранней преступности. Порой преступления совершаются под влиянием другого лица.

**Ключевые слова:** закон; подростковое воспитание; правила поведения; преступность; профилактика; экстремизм.

Экстремизм - это деятельность (а также убеждения, отношение к чему-то или кому-то, чувства, действия, стратегии) личности, далёкие от обычных общепринятых. В обстановке конфликта - демонстрация жёсткой формы разрешения конфликта.

Экстремизм, как правило, базируется на определенной идеологии. Признаки экстремизма содержат только такие идеологии, которые основаны на утверждении исключительности, превосходства или неполноценности человека по признаку социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности или отношения к религии, а также на идее политической, идеологической, расовой, национальной или религиозной ненависти или вражды в отношении какой-либо социальной группы. [1, с. 26]

Можно выделить основные черты экстремизма в молодежной среде. Во-первых, экстремизм формируется, прежде всего, в маргинальной среде. Неопределенность положения молодого человека и его неустановленный взгляд на происходящее постоянно движут им. Во-вторых, экстремизм чаще проявляется в системах и ситуациях, для которых характерно отсутствие действующих нормативов, ориентирующие на законопослушные отношения, формирование консенсуса с государственными институтами. В-третьих, экстремизм получил более широкое распространение в обществах и группах с низкой самооценкой или в условиях пренебрежения индивидуальными правами. В-четвертых, экстремизм совместим с обществами и группами, которые принимают насильственные идеологии и поощряют моральную безнравственность, особенно с помощью средств для достижения своих целей.

Подростковой преступности всегда уделяется большое внимание. Проблемы подростковой преступности являются одной из важнейших социально-правовых проблем общества. Преступление, совершенное несовершеннолетним, вдвойне страшно, потому что оно бессмысленно.

Ребенок всегда ассоциируется с каким-то чистым и светлым, а тут - не человеческая жестокость, обман, ненависть. [5, с. 30]

Несовершеннолетние в возрасте от 12 до 16 лет совершают множества преступлений, что ведет к росту детской преступности. Несмотря на усилия государства по предупреждению преступного поведения детей и подростков, добиться значительных успехов в этой области не удастся.

Чаще всего несовершеннолетние совершают преступные или общественно опасные деяния, не задумываясь о последствиях. Они считают, что они не будут наказаны, пока не достигли возраста административной или уголовной ответственности. В соответствии с Российским законодательством, несовершеннолетние в определенных случаях несут уголовную, административную и иную ответственность. Несовершеннолетние, совершившие преступление, могут подвергаться обязательному воспитанию или могут понести назначенное наказание, а в случае освобождения судом - помещаться в специальные закрытые воспитательные заведения. Согласно части 1 статьи 20 УК РФ, уголовной ответственности подлежит лицо, достигшее 16-ти летнего возраста на момент совершения преступления. Вместе с тем, часть 2 вышеуказанной статьи УК РФ характеризует преступления, за которые несет ответственность в возрасте 14 лет, но, в первую очередь, это преступления повышенной общественной опасности. Несовершеннолетние в старшем возрасте несут уголовную ответственность за свои преступления, а не какую-либо иную, и применяются почти все уголовные наказания. Но следует понимать, что несовершеннолетние не будут нести ответственность наравне с взрослыми. При вынесении приговора за преступления, совершенные несовершеннолетними, учитываются условия жизни и воспитания несовершеннолетних, уровень психического развития, другие индивидуальные особенности, влияние старших по возрасту людей. [10, с. 85]

Несовершеннолетние - особая социальная группа, которая имеет определенные законом качества, отличающиеся возрастными ограничениями

и социальным статусом в обществе: переходя с детства к социальной ответственности.

Несовершеннолетняя среда является частью общества, из-за его социальных особенностей и резкого восприятия окружающей среды, быстро накапливается и осуществляется вероятность негативных протестов. Преступные деяния и убеждения под влиянием социальных, политических, экономических и других факторов часто формируются среди несовершеннолетних, уязвимых к деструктивным (разрушительным) воздействиям. Осуществление возможности негативного протеста - может привести к отмене принятых морально-правовых норм и совершению преступлений, препятствующих формированию и развитию демократических институтов и гражданского общества. [8, с. 63]

Определенное значение для формирования преступного поведения несовершеннолетних имеют и биологические факторы. В подростковом возрасте у ребенка развивается стремление к самостоятельности, негативизм, настойчивость.

Подросток испытывает постоянную склонность к суверенной независимости и отказу от того, что еще существует, в результате чего ребенок создает у подростков субкультуру из собственных ценностей, норм, интересов, языка (жаргона), символов, стереотипов и форм, в которых блокируются общепризнанные нормы морали и права. Кроме того, эти группы не всегда законопослушны, подростки могут совершать преступления в большей группе, чем взрослые преступники, поскольку их криминогенный и жизненный опыт, субъективный возраст и психологические способности не позволяют им действовать самостоятельно в одиночку.

Одним из факторов являются стереотипы поведения, несовместимых с ценностями общества. Это рост пропаганды наркотиков, сексуальной распущенности, насилия и жестокого обращения, и здесь средства массовой информации играют важную роль: фильмы, сериалы, телешоу, газетные и журнальные статьи, а также Интернет. Следует также отметить, что одним из

важных факторов преступности среди несовершеннолетних является оставление детей. Безнадзорность выражается в отчуждении детей от своей семьи, детского коллектива и одновременно в безразличии родителей и опекунов к детям. Однако не следует понимать безнадзорность, как несовершеннолетние с антисоциальных семей, среди безнадзорных несовершеннолетних немало из материально обеспеченных, благополучных семей. Категория «избыточно-комфортного типа». У них есть все необходимое в семье, но они не несут обязанности перед родственниками и друзьями. [7, с. 39]

Следующий является наименее важным фактором - это бродяжничество. Самовольный уход создает непосредственную угрозу жизни и здоровью подростков, способствует совершению преступлений. Параллельно с развитием бродяжничества возникают некоторые асоциальные поведенческие формы, которые часто связаны с необходимостью добывать пищу - мелкое воровство, попрошайничество. Иногда преступления совершаются под влиянием другого несовершеннолетнего и взрослого, повторение этих фактов постепенно приводит к формированию таких качеств личности, как лживость, обман, жажда первобытных удовольствий, негативный подход к систематическому труду, противодействие каким-либо нормам.[11]

#### **Библиографический список**

1. Демидова-Петрова Е. В. О преступности несовершеннолетних и её особенностях // Вестник Казанского Юридического Института МВД России. – 2013 г. – № 14 (26)
2. Козлов А. А. Молодежный экстремизм. М., 1996 г.
3. Кон И. С. Молодежь // Большая советская энциклопедия. 3-е изд. М., 1985 г.
4. Кон И. С. Социология молодежи // Краткий словарь по социологии. М., 1988 г.

5. Кужугет М. Т. Особенности профилактики преступности несовершеннолетних // Вестник Тувинского государственного университета № 1 Социальные и гуманитарные науки. – 2019 г. – № 2 (30) – с 27-36.
6. Лисовский В. Т. Социология молодежи. М., 1996 г.
7. Лотман Ю. М. Несколько мыслей о типологии культуры // Язык культуры и проблемы переводимости: избранные статьи. СПб., 1987 г. (39)
8. Мальцева Л. В. Преступность среди несовершеннолетних и ее предупреждение // Общество: политика, экономика, право. – 2011 г. – № 4 (63)
9. Никольский Д. Молодежный экстремизм и молодежная субкультура / под ред. В. Т. Лисовского. СПб., 1996 г.
10. Шевченко Н. П. Уголовная ответственность за вовлечение несовершеннолетнего в совершение преступления // Дисс. канд. юрид. наук. Ставрополь. – 2003 г. (85) – с 143.
11. Профилактика преступности среди несовершеннолетних [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://csgped.ru/nesovershennoletnie/profilaktika-prestupnosti-sredi-nesovershennoletnih/profilaktika-prestupnosti-sredi-nesovershennolet.html>

## **МОЛОДЁЖНЫЙ СЛЕНГ И ЖАРГОН**

**Каирова Д. Р.,**

38.02.04 Коммерция (по отраслям), 1 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:  
Котова Н.О., преподаватель

**Аннотация**

В данной статье рассматриваются особенности речи современных подростков, источники возникновения и основные причины употребления сленга, представлены результаты опроса и предложены способы искоренения сленговых выражений.

### **Ключевые слова**

Жаргон; сленг; подростки; речь; культура; слова; особенности; возникновение, причины употребления.

Молодое поколение часто употребляют слова или словосочетания, отличные от общепринятых норм. Слова, что идут в ход, разнообразны. Например, иностранные, вульгаризмы, жаргонные, профессионализмы, диалектизмы и молодёжный сленг. Говорят их бездумно и не всегда осознанно, смысл часто не понятен или вовсе не известен, происхождение данных слов для многих остаётся загадкой. В наше время многие подростки используют сленг в своей обыденной речи, принимая это за норму.

Из этого мы видим, что русский язык столкнулся с засильем сленговых выражений. Эта тема как никогда актуальна в наше время.

Тщательно изучив множество интернет ресурсов о сленге, выяснилось, что определение «сленг», «жаргон» неоднозначно, в разных источниках свой вариант толкования этих слов. Рассмотрим некоторые из них.

Сленг – набор особых слов или новых значений уже существующих слов, употребляемых в различных группах людей (профессиональных, общественных, возрастных и так далее) [1]; разновидность речи, используемой преимущественно в устном общении отдельной относительно устойчивой социальной группой, объединяющей людей по признаку профессии или возраста [2].

Жаргон – условный язык какой-либо небольшой социальной группы, отличающийся от общенародного языка лексикой, но не обладающий собственной фонетической и грамматической системой [3]; социолект отличается от общеразговорного языка специфической лексикой и фразеологией, экспрессивностью оборотов и особым использованием

словообразовательных средств, но не обладающий собственной фонетической и грамматической системой [4].

Из этих определений следует, что сленг и жаргон – разновидность нелитературной речи. Это очень выразительные, ироничные слова, служащие для обозначения предметов, чувств и многом другом о чём говорят в повседневной жизни.

В развитии молодёжного сленга в России отмечаются четыре бурные волны. Первая волна (1920-е годы). Она связана с появлением огромного количества беспризорников в связи с революцией и гражданской войной. Речь подростков и молодёжи окрасилась множеством жаргонизмов, заимствованных у них. Вторая волна (1950-е годы). Возникла с появлением «стиляг», молодых людей, которые в качестве эталона брали для себя преимущественно американский образ жизни. Третья волна (1970-1980 года). Была напрямую связана с периодом застоя, породившим разные неформальные молодёжные движения. «Хиппи», новое в то время течение, создали свой «системный» сленг как языковой жест противостояния официальной идеологии. Сегодня мы находимся на гребне четвёртой волны, связанной с активным использованием социальных сетей и Интернета.

Подростковому сленгу свойственна высокая экспрессивность, в нем присутствуют метафоры, слова с яркой оценочной окраской, сленг обогащается за счет заимствований из иностранных языков, а также компьютерного сленга. Прослеживаются следующие тенденции: стремление к сокращению слов, намеренному коверканью, аббревиации, употребление неправильных грамматических форм. Это происходит от желания подростков, во-первых, отгородиться от остального общества, создать свой язык не понятный «чужим», и, во-вторых, говорить быстро. Грубость, около цензурные слова – еще одна черта, присущая сленгу подростков. Подростки хотят показаться взрослыми, высказать свое мнение и им кажется, чем непристойнее они выразятся, тем весомее их слова прозвучат. Сленг смягчает запретную лексику, оставляя ее смысл, но преуменьшая грубость сказанного.

Откуда возникают данные выражения? Мы живём в век компьютерных технологий, поэтому одним из первых источников пополнения речи сленгом стали интернет, общение в социальных сетях, развитие сотовой телефонной связи.

Современная музыкальная культура. Одно из увлечений подростков – музыка. Она является частью их жизни. То, что сейчас мы слышим в современных песнях и видеоклипах, нормой литературного языка никак не назовешь. Например: «Пришла и оторвала голову нам чумачечная весна...Чумачечная весна пришла и крышу нам с тобой снесла...». В речь молодого поколения проникло много иностранных (особенно английских) слов. К примеру: «бой» – мальчик. Среди жаргонизмов есть слова, принадлежащие к нейтральной лексике, но с новым переносным лексическим значением, например, крутой – очень хороший; тормоз – человек, который медленно думает.

Слова и сочетания основываются на базе имеющихся в среде их появления диалектных различий и морфем языка. Способы их образования: придание иного значения, метафоризация, переосмысление, переоформление, звуковое усечение, активное усвоение лексики иностранных языков. Примеры жаргонизмов в русском языке, возникшие вышеуказанным образом: юноша – «чувак» (исходит из цыганского); близкая подруга – «гёлфренд» (из английского).

Почему в речи употребляются данные выражения? Можно выделить основные причины употребления сленга подростками:

1.Сленг делает речь более краткой, эмоционально выразительной. Сравним два выражения. На книжном, литературном языке: «Я испытываю сильное приятное чувство от этой песни». На сленге: «Я просто тащусь от этой песни!».

2.Сленг помогает выделиться подростку, стать непохожим на окружающих. Это своеобразный протест против общепринятых норм.

3.Сленг служит опознавательным знаком того, что этот человек принадлежит к определенной социальной среде.

4.Сленг - способ прикрыть собственную безграмотность и скудность языка, шанс выглядеть модно.

Основной причиной появления жаргонного сленга среди подростков является желание создать свой язык, организовать общение среди сверстников; учащиеся употребляют жаргонизмы, потому что отсутствие словарного запаса не дает им возможности грамотно выражать свои мысли и, поэтому, свое отношение к происходящему вокруг них им легче выразить с помощью жаргонизмов.

В последствие этого подобные выражения уже стали частью повседневной жизни, новой речевой культурой, которая постоянно терпит изменения и обновления.

В ходе работы над данной темой был проведен опрос с целью определения использования сленга, где приняло участие 109 человек. Это ученики средней общеобразовательной школы № 68: 43 четвероклассника, 43 восьмиклассника; 23 студента 1 курса Южно-Уральского государственного колледжа. Было предложено два вопроса:

1. Часто ли вы используете сленговые выражения на постоянной основе?
2. Могли бы вы полностью искоренить данные выражения из своей речи?

Результаты ответов на первый вопрос среди учащихся четвертого класса: «Да, часто» – 81%; «Нет, не использую» – 14%; «Редко, но использую» – 5%. Восьмой класс: «Да, часто» – 84%; «Нет, не использую» – 9%; «Редко, но использую» – 7%. Студенты первого курса: «Да, часто» – 74%; «Нет, не использую» – 9%; «Редко, но использую» – 17%.

Общая статистика ответов учащихся школы и студентов колледжа на первый вопрос показывает, что 81% процент молодёжи использует сленг часто, 11% вовсе не пользуется им и 8% говорят его редко.



На второй вопрос ответы были уже с двумя вариантами ответа для того, чтобы чётко проследить разделение мнений и сравнить их.

Статистика четвертых классов: «Да, смогли бы искоренить из речи» – 12%; «Нет, не смогли бы» – 88%. Восьмиклассники ответили так: «Да, смогли бы искоренить из речи» – 23%; «Нет, не смогли бы» – 77%. Первый же курс: «Да, смогли бы искоренить из речи» – 39%; «Нет, не смогли бы» – 60%.

Общая статистика ответов на второй вопрос говорит о том, что 22% опрошиваемых смогли бы отказаться от использования сленга, а оставшиеся 88% нет.



В ходе опроса можно сделать вывод о том, что большинство молодёжи в возрасте от 10 до 18 лет и старше, используют сленг и жаргонизмы в своей повседневной речи. Можно заметить, что студенты реже употребляют сленг и

некоторые даже могут искоренить его из своей речи, это связано с более зрелым возрастом, пополнением своего словарного запаса. Однако, очень малый процент из всех опрошенных, кто думает, что смогли бы искоренить выражения из повседневности. Всё это опирается на новую информационную эпоху, моду и особенности сленга с жаргоном.

Сленг и жаргонизмы стали частью повседневной жизни подростков, применяющих их. Они используют это, как протест против окружающего их мира, против обыденности, стандартизации. Характерна своеобразная игра в слова. Жаргонизмы засоряют наш язык и ставят «барьер» в общении со старшим поколением. Главное, что происходит в наше время – это освобождение языка от пут морали.

Новые условия функционирования языка, появление большого количества неподготовленных публичных выступлений приводят не только к демократизации речи, но и к резкому снижению её культуры. Это проявляется, прежде всего, в нарушении орфоэпических, грамматических норм русского языка. Можно было бы относиться к сленгу как к явлению временному и легко проходящему, если бы не происходило его глубокое укоренение. Есть несколько способов перестать употреблять данные слова-паразиты: читать классическую литературу, реже сталкиваться с источниками появления сленга, например, играми; создать такую совместную цель вместе с друзьями и мотивироваться друг другом.

Сама я редко использую сленговые выражения. Даже при всём желании искоренить эти слова из речи, это сделать не так уж и просто. Ведь даже результат опроса показал, что большинство людей не смогут искоренить жаргон и сленг из своей речи.

### **Библиографический список**

1. Большая советская энциклопедия онлайн [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/133252/Сленг>

2. Словарь молодежного сленга. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://znachenieslova.ru/slovar/youthslang/sleng>
3. Словарь русского языка: В 4-х т. / РАН, Ин-т лингвистич. исследований; Под ред. Евгеньевой А. П. – 2017. [Электронный ресурс] – Режим доступа: – <http://rus-yaz.niv.ru/doc/small-academic-vocabulary/index-209.htm#209>
4. Карта слов и выражений русского языка. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://kartaslov.ru/значение-слова/жаргон>
5. Калита, И. В. Стилистические трансформации русских субстандартов, или книга о сленге. – М. : Дикси Пресс, 2013, 240 с.
6. Кёстер-Тома З. Стандарт, субстандарт, нонстандарт / Русистика. – Берлин, 1993. – № 2. – С. 15-31.
7. Сизов, С. Д. Понятие и функции сленга / С. Д. Сизов, Ю. С. Сизова. – Текст : непосредственный / Юный ученый. – 2016. – № 5 (8). – С. 32-34.
8. Сизов, С. Д. Понятие и функции сленга / С. Д. Сизов, Ю. С. Сизова. – / Юный ученый. — 2016. – № 5 (8). – С. 32-34.
9. Левикова С.И. Молодежный сленг как своеобразный способ вербализации бытия / Бытие и язык. – Новосибирск, 2004

## ЗАРУБЕЖНЫЕ ПРАЗДНИКИ НА РУССКОЙ КУЛЬТУРЕ

Скобелкина М.Т.,

15.02.08. Технология машиностроения, 4 курс  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Князева Е.М., преподаватель

**Аннотация.** Статья посвящена феномену праздничной культуры. Рассматривается влияние зарубежных праздников, появившихся в России, на ее культуру. Представлены причины их появления, отношение общества к ним, их роль в жизни людей. Обозначены основные проблемные аспекты. В статье анализируется информированность студентов о зарубежных

праздниках в России. Сделан вывод о необходимости проведения просветительской работы со студентами об истории праздников как зарубежных, так и отечественных.

**Ключевые слова:** праздник, праздничная культура, зарубежные праздники, Хэллоуин, Самайн, День Святого Валентина, День Матери, День Святого Патрика

Праздники представляют собой особое явление в культурной жизни любого народа. Праздники обеспечивают преемственность, духовную связь между поколениями, отражают и транслируют ценности и нормы общества. Праздники — это то, что нас объединяет. Они дают заряд бодрости, надежды на лучшее и укрепляет позитивные отношения между людьми. Праздники дают нам возможность увидеть новый смысл в повседневных заботах, дают физические и духовные силы преодолевать текущие и вновь возникающие проблемы.

Праздники оказывают решающее влияние на формирование мировоззрения, чувства национальной идентичности, патриотизма. Праздничная культура служит отражением особенностей исторического развития государства. [3]

Оценивая современное состояние российской праздничной культуры, мы должны констатировать такую черту как появление разнообразных привнесенных извне праздников.

Причиной данного заимствования является глобализация мирового сообщества. Культурные символы и ценности, которые ранее могли принадлежать отдельной нации, проявляются в других странах.

Рассмотрим некоторые из иностранных праздников, появившихся в России. Пожалуй, самый известный и, на первый взгляд, игнорируемый — это День Святого Валентина. Кто же не знает эту дату — 14 февраля — День всех

влюбленных?! Отношение к празднику у молодежи разное. Некоторые демонстративно его отвергают, другие радуются; дарят и получают подарки. Аналогичный праздник в России – День Петра и Февронии Муромских (День семьи, любви и верности – 8 июля) столь бурных эмоций у молодежи не вызывает. Они и дату его не знают, и название вспомнить не могут. 14-ое же февраля знают все. Парадокс или проблема, или просто наша реальность?! Засоряет этот праздник нашу культуру? Надо ли его бояться, отвергать и запрещать?

День всех влюбленных - это праздник двоих. И он начался не сегодня, и кончится не завтра, и День влюбленных у них сейчас — каждый день. Зачем же пытаться праздновать то, что нельзя определить и разложить на составляющие? Да, потому что это прекрасно - хоть на один день, но снова стать юными влюбленными.

Тех же, кто готов бороться с «чуждыми» или «неправильными» традициями в нашей истории всегда было предостаточно. Например, после 1917 года насаждались новые праздники, изгонялись старые. Вместо крестин появились звезды, вместо Пасхи - Красная Пасха, вместо Рождества – комсомольское Рождество и комсвятки, на которых читались доклады, разоблачающие «экономические корни рождественских праздников». Начиная с 1929 года празднование Рождества было официально отменено. Этот день стал рабочим днём, была отменена и рождественская ёлка - «поповский обычай». [4]

В интернете можно встретить массу пошлых и неприятных статей, разъясняющих нам историю Дня Святого Валентина. А нужна ли эта история тем, кто действительно влюблен; тем, для кого этот день – лишний повод признаться в любви и оказать внимание любимому человеку?! Думаю, что нет.

Проведенный нами социологический опрос среди студентов нашего колледжа доказывает это. На вопрос «Отмечаете ли Вы День Святого Валентина?» ответы были следующие: чаще всего - «Нет, потому что не с

кем», «К празднику отношусь хорошо»; и второй ответ - «Да, ведь есть с кем/есть вторая половинка».

Одним из примеров, когда праздник теряет свое первоначальное значение, является 8 марта. А ведь это – день солидарности женщин в борьбе за [равные права](#) и [эмансипацию](#). Первоначальный смысл этого дня — борьба против дискриминации одного пола — давным-давно забыт, и в результате этот день отмечают «просто как праздник женщин». Постепенно праздник потерял свою феминистскую окраску, став днём поздравлений женщин, девушек и даже девочек в кругу семьи, в трудовом и учебном коллективе. И то, что имела в виду Клара Цеткин и Роза Люксембург, далеко от того, что празднуется сегодня.

Многие скажут, признаваться в любви надо не только 14 февраля, а всегда. То же самое можно сказать про все праздники. Например, маму тоже надо любить и почитать не только в День Матери, но всегда. Тем не менее, такой праздник существует. Чествование женщины-матери имеет многовековую историю.

В [Великобритании](#) уже с XVII века отмечалось так называемое «Материнское воскресенье» ([англ. Mothering Sunday](#)) — во второе воскресенье [Великого поста](#), посвящённое чествованию матерей по всей стране. Но особую известность этот праздник получил в Соединённых Штатах Америки, и именно отсюда традиции его празднования перешли во многие страны мира. [1]

В России праздник День матери учреждён лишь в [1998 году Указом президента России Б. Н. Ельциным](#). В последние годы становится традицией поздравлять мам в этот день, организовывать концерты и различные мероприятия.

В результате нашего социологического опроса, выяснилось, что никто не знает, когда празднуется День Матери. Студентам было стыдно, что они не знают ответ на этот вопрос. Многие украдкой пытались подсмотреть ответ в телефоне. При этом не было стыдно искать ответ в интернете на следующий

вопрос «Когда нужно поздравлять маму с Днем Матери?». Только один человек проникся этим вопросом и написал «Для моей мамулочки каждый день - это ее праздник!». Были и такие, кто написал, что не знают или не помнят, когда надо поздравлять маму. В основном, писали, что маму надо поздравлять в День матери. А когда он, никто не знает. Замкнутый круг получается!

Праздник Мамы – очень личный! Достаточно того, чтобы каждый ребенок в день своего рождения обнял и поздравил свою маму. Для этого и указы не нужны...

Пожалуй, самый скандальный и обсуждаемый иноязычный праздник – Хэллоуин. По сравнению с тем, как его празднуют за границей, у нас его не празднуют, а просто знают о его существовании. При этом все связывают этот праздник со злом, нечистью и беспорядками. Вот здесь как раз тот случай, когда лучше заглянуть в историю праздника.

Хэллоуин восходит к традициям древних кельтов Ирландии и Шотландии. Отмечается каждый год [31 октября](#), в канун [Дня всех святых](#). Прообраз Хэллоуина, вероятнее всего, зародился с появлением [кельтского](#) языческого праздника [Самайн](#) – праздника окончания уборки урожая. Знаменовал собой окончание одного сельскохозяйственного года и начало следующего. Не зная, как объяснить смену весной тёмной и светлой частей года, люди ассоциировали Самайн со смертью и сверхъестественным. Ночью 31 октября было принято проводить ритуалы для успокоения мёртвых и рассказывать легенды о предках. [6,7]

Хэллоуину более 1000 лет. За пределами стран, где живут потомки кельтов, праздник носит скорее коммерческий характер, чем культурный или ритуальный. У нас в крови нет этого праздника, мы не чувствуем его историю. Для нас это шоу. Ужасные костюмы и всё. В России все знают о празднике, но мало кто его празднует. Хотя появляются магазины, продающие костюмы для Хэллоуина, его празднование входит в расписание торговых центров и ночных

клубов, звезды шоу бизнеса как нашего, так и западного проводят Хэллоуин - вечеринки. Тем самым происходит популяризация праздника.

Неожиданно, что в настоящее время в [России](#) отмечается Самайн – предшественник Хэллоуина. В некоторых крупных городах, таких как [Москва](#), [Санкт-Петербург](#), [Владивосток](#), [Нижний Новгород](#), [Киров](#) он проходит как фестиваль кельтской культуры: ирландской и шотландской. На сценических площадках выступают музыкальные коллективы и танцевальные школы, проходят праздничные конкурсы. Например, в Москве этот праздник проводят уже 20 лет, объясняя это тем, что «кельтская и славянская души похожи в желании отметить время перехода светлой половины года в темную, поблагодарить лето и начать готовиться к зиме». [6]

В этом контексте мероприятие напоминает скорее празднование [Дня святого Патрика](#), нежели [Хэллоуина](#). Да, да, как ни странно, но ирландский праздник День Святого Патрика отмечается в России. Отмечается он ежегодно [17 марта](#), в день смерти [небесного покровителя Ирландии святого Патрика](#). Кажется, мало, кто знает о таком ирландском празднике в России. Но с 1999 года в России в рамках «Недели Ирландии», организуемой при поддержке посольства Ирландии в России, проходит ежегодный международный фестиваль «День святого Патрика», открывающийся Парадом святого Патрика в Москве и продолжающийся на многочисленных площадках [Москвы](#), [Санкт-Петербурга](#) и других городов. Горожане наряжаются в зеленый цвет, веселятся и ликуют, не особо вдаваясь в смысл праздника. В 2017 году [Русская православная церковь](#) приняла решение включить в [месяцеслов](#) «святителя Патрика, просветителя Ирландии». [2]

Кроме уже упомянутых нами зарубежных праздников в России предпринимаются попытки проводить такие праздники как [индуистский](#) фестиваль [весны](#) - праздник красок Холи; немецкий праздник пива – Октоберфест. С конца 1970-х годов в Советском Союзе появилось модное веяние связывать приход Нового года с одним из животных [китайского гороскопа](#) ([крыса](#), [бык](#), [свинья](#) и другие). На Новый год

и Рождество появляется такая европейская атрибутика, как носки с подарками, списки желаний, венки на дверях, рождественские календари и рождественские кексы, показывается много рождественских иностранных фильмов. Может, именно это заставляет наших студентов считать Рождество Христова иностранным праздником. 42 % опрошенных студентов ответили именно так. Даже Новогодняя ёлка пришла к нам из Германии. В современных организациях свадеб очень многое из зарубежных традиций. Все эти чисто европейские обычаи мы используем, не задумываясь.

Вывод:

В истории есть случаи осознанного и целенаправленного уничтожения культуры страны. Мы же говорим всё - таки о непреднамеренном засорении русской культуры, а именно о появлении иностранных праздников в русской праздничной культуре и их влиянии на нее.

Феномен привнесенных извне праздников, лишенных каких бы то ни было культурных оснований на российской культурной почве, вызывает интерес для исследователей. Как говорил польский ученый Казимеж Жигульский: «Праздник - зеркало своей эпохи». Широкое распространение и устойчивое бытование иностранных праздников в современной культуре россиян требует пристального внимания со стороны культурологов, поскольку это дает основание для самых разных объяснений и социокультурных прогнозов. По праздникам, которые создает и отбирает народ можно судить о политической, исторической и духовной жизни общества, определить идеи, интересы и стремления самых различных ее социальных слоев. [5]

Иностранные праздники становятся частью нашей жизни, хотя и отличаются не вполне устоявшимся характером. Заимствуя чужие праздники, мы вносим в них что-то свое, адаптируем их к нашей истории и традициям, некоторые становятся нашими родными и привычными.

Любой праздник имеет глубокую историю, и нельзя говорить о каком-либо иностранном празднике непочтительно, исказить его смысл. Да, они

появляются в нашей жизни, от этого никуда не деться. Но любой праздник требует к себе уважения.

Из-за пробелов в знаниях, смысл и восприятие праздника искажается. Если грамотно организовать работу по ликвидации пробелов в знаниях россиян об истории и сути праздников зарубежных культур, то и потребность в их праздновании отпадет. Ведь есть много похожих русских праздников, о которых мы не знаем. Праздник — это форма народной памяти, форма духовной жизни народа. Именно праздник, как переживание положительных эмоций, наиболее глубоко захватывает человека, объединяет. По сути, народ — это то, какие он праздники празднует.

Влияние иностранной культуры на русскую будет пагубным тогда, когда это будет противоречить духовным ценностям общества, особенностям национальной культуры. Так что праздничные новообразования, лишённые исторических и национальных корней, придут к забвению.

### **Библиографический список**

1. День Матери [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/День\\_матери#История\\_праздника](https://ru.wikipedia.org/wiki/День_матери#История_праздника) (дата обращения: 31.03.2021)
2. День Святого Патрика [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/День\\_святого\\_Патрика#Россия](https://ru.wikipedia.org/wiki/День_святого_Патрика#Россия) (дата обращения: 31.03.2021)
3. Крылова В.Н. Проблемы и перспективы современной российской праздничной культуры/В. Н. Крылова//[Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств](#). – 2015. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-sovremennoy-rossiyskoy-prazdnichnoy-kultury> (дата обращения: 31.03.2021). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

4. Новый год в России [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Новый\\_год\\_в\\_России](https://ru.wikipedia.org/wiki/Новый_год_в_России) (дата обращения: 31.03.2021)
5. Паренчук Т. Н. Современная праздничная культура в контексте культурной политики России/ Паренчук Т. Н. // [Вестник Московского государственного университета культуры и искусств](#). – 2018. - № 5. – с. 44-52 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-prazdnichnaya-kultura-v-kontekste-kulturnoy-politiki-rossii> (дата обращения: 31.03.2021). – Режим доступа: Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
6. Самайн [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Самайн> (дата обращения: 31.03.2021)
7. Хэллоуин [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Хэллоуин> (дата обращения: 31.03.2021)

## **ПОСТКРОССИНГ:**

### **СТАРЫЕ ТРАДИЦИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

**Лобанов Г.И.**

15.02.08. Технология машиностроения, 1 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж», Кыштымский филиал

Научный руководитель:

Ахлюстина Е.В., преподаватель

В современном обществе люди мало общаются друг с другом, редко ходят в гости, практически не пишут письма. Живое общение все больше заменяют современные средства коммуникации, в частности, Интернет.

Посткроссинг – проект, созданный для возможности получения открыток со всего мира. Сообща участники покупают открытки и марки,

делятся своими профессиональными секретами. Отправляя открытки одним пользователям, участник получает их от других.

Нет точного ответа на вопрос, когда появилась первая открытка. Некоторые уверяют, что первая почтовая открытка появилась в Шотландии, некоторые указывают на умелых китайцев как на «родоначальников открыток», а другие упоминают Англию. Иными словами, до правды мы докопаться не можем, но официально открытки появились в Австрии в 1869 году. Это был бланк с маркой в уголке, но еще без рисунка. Изображения появились на открытках только через несколько лет. В России открытки появились в 1898 году. Сначала русские открытки были копиями иностранных и изготавливались вручную, позже художники стали изображать особенности жизни и традиций России [1].

Что же такое Посткроссинг? Это знакомство и общение с новыми людьми при помощи почтовых открыток. Термин был заимствован из английского языка «postcrossing» и переводится на русский язык, как «почтовый марафон». Открытки — это свидетельство другой, реальной жизни. Это не компьютерная виртуальность. Хотя без интернета в Посткроссинге все равно не обойтись. По сути, интернет — это самая важная часть данного увлечения [5]. Главная цель Посткроссинга — это как можно больше отправить открыток, чтобы столько же и получить. Кстати, Посткроссинг — это очень полезная вещь для развития, так как благодаря открыткам можно изучать язык (обычно переписка идет на английском), географию, историю, ведь открытки приходят с разных уголков мира.

История Посткроссинга еще слишком мала. Она ведется с 14 июля 2005 года. Ее основателем стал португалец по имени Пауло Магальес, живущий сейчас в Германии, который фактически воскресил давно забытые почтовые услуги и снова научил людей писать друг другу от руки. Он придумал систему, которая успешно работает до сих пор. Первоначально цель Пауло была — «решить проблему пустого почтового ящика». Он прекрасно знал, что люди из разных городов и стран хотят общаться между собой, переживать весте

радость и горе, делиться своими эмоциями и настроением, а также отсылать друг другу открытки. Пауло задался вопросом, как сделать так, чтобы единомышленники тебя услышали и узнали о твоём желании? [5]

Сама по себе проблема с общением не решалась, но была конкретно поставлена задача. Пауло направил десятки открыток по случайным адресам в разные города. И вскоре начал получать ответы. Люди делились адресами, передавая друг другу, пока не образовалась целая база, которая сейчас хранится на сайте [www.postcrossing.com](http://www.postcrossing.com). Его подруга Ана Кампос создала первый логотип, и после долгих размышлений о названии, 14 июля 2005 вебсайт стал бесплатно доступен для каждого. За несколько дней пользователи из разных стран начали регистрацию на сайте, в то время вся работа велась со старого компьютера в складском помещении его дома [4].

Прелесть Посткроссинга в том, что он позволяет бесплатно (условно бесплатно, вам придется тратиться на почтовые отправления, когда вы будете посылать кому-то открытки) получать «весточки» из разных уголков белого света.

Чтобы вступить в проект, необходимо зарегистрироваться в сервисе Postcrossing. [5] После регистрации становится доступна личная страница, где необходимо заполнить все необходимые данные. Нужно рассказать немного о себе, своих увлечениях и предпочтениях, указать какие открытки вам хотелось бы получать. Обязательно нужно написать свой почтовый адрес, на который вам будут присылать открытки.

Участникам всегда интересно, кому они отправляют письмо, поэтому многие пишут о своих интересах, любимых занятиях, также посткроссеры часто составляют “wish-list”. В «списке желаний» они указывают желаемые темы открыток: ретро, популярные исполнители или любимые фильмы, природа, техника, животные. Основным языком общения между участниками проекта - английский. Однако очень многие просят написать на карточке несколько слов на вашем родном языке с переводом.

Первый шаг это получение адреса, по которому вы должны отправить открытку. Вы получаете по электронной почте идентификационный номер открытки – ID. Идентификационный код состоит из двух частей: двух букв и нескольких цифр. ID открытки позволяет однозначно идентифицировать вашу открытку в системе. Теперь вы должны отправить открытку с разборчиво написанным на ней номером ID. Это позволит получателю зарегистрировать её на сайте Postcrossing, что делает вас следующим, чей адрес будет выдан очередному посткроссеру, желающему отправить открытку.

Первое время можно получить только до 5 адресов других участников одновременно. Если добросовестно отправлять открытки по всем этим адресам, их количество будет расти: после 5 отправленных открыток можно получить одновременно 6 адресатов, после 15 — 7, после 50 — 10. **После получения** идентификационного номера открытки – ID, крайне важно изучить профиль получателя. Кто-то из участников собирает только открытки с котиками, автомобилями, Гарри Поттером или муми-троллями.

Отказаться от адресата или поменять его нельзя. Но если вы не можете выполнить требования, то просто отправляете красивую открытку. Правда, на это не всегда хорошо реагируют.

Посткроссинг сближает людей различных культур, и ежедневно к нему присоединяются новые участники. Этот проект, изначально задуманный, как только англоязычный, поддерживает интерес к изучению всевозможных языков и культур. Общаясь посредством почтовых открыток, участники проекта узнают о других странах, народах, языках.

На январь 2021 года Посткроссинг имеет уже 802 тысячи членов в 207 странах, которые зарегистрировали и отправили более 60 миллионов открыток! Самая высокая концентрация посткроссеров в таких странах как: Россия, США, Китай, Тайвань, Германия, Нидерланды, Польша, Украина. По числу участников посткроссинга Россия занимает первое место в мире. На сегодняшний день активно обмениваются открытками более 109 тысяч россиян, и с каждым днем их число увеличивается почти на 300 человек.

Официальной статистики, касающейся возраста участников не существует, так как многие пользователи не указывают год рождения. Пауло говорит, что пользователи бывают всех возрастов «от 60-70- летних бабушек – пенсионерок, которые хотели бы больше путешествовать в течение своей жизни, до молодых людей, ищущих друзей из-за границы, и пытающихся узнать о других странах».

Что касается пола участников, официальная статистика говорит, что среди участников 62 907 мужчин и 307 766 женщин. Таким образом, женщин в проекте почти в пять раз больше!

Далее мы предоставим статистические данные с сайта за январь 2021 года:

- 802,007 участников;
- 207 стран;
- 1,151 открыток отправляется в среднем каждый час;
- 60,643,107 полученных открыток;
- 413,686 открыток в среднем находятся в пути;
- 306,086,232,859 километров составляет общее расстояние, преодоленное открытками;
- 306 087 208 005 км (или 190 193 773 294 мили) пройдено открытками — это 7 637 859 кругов вокруг земли или 398 133 обратных полета на Луну или 1023 обратных полета на Солнце! [5]

В настоящее время проектом Посткроссинг также руководят Пауло и Ана, которые работают над ним каждый день при драгоценной поддержке небольшой команды, помогающей управлять сайтом проекта и его форумом.

Далее представляем вам интересные факты о Посткроссинге. Первая открытка проекта отправлена из Португалии в Португалию и имела id PT-1. Ее отправителем как раз и был основатель проекта. Тема Посткроссинга также нашла отражение на почтовых марках. 27 января 2015 г. в России впервые в почтовое обращение вышла тематическая марка, посвященная Посткроссингу.

На марке номиналом 23 руб. изображены известные мировые достопримечательности и надпись: «Я люблю посткроссинг».

Открытка с номером FI-1000000 была отправлена 22 января 2011 года из Финляндии и зарегистрирована в Великобритании 27 января 2011 года. В базе данных проекта числится 21 открытка, отправленная из Антарктиды (имеющей собственный код AQ в системе ISO 3166). Ни одна из них, однако, не была в действительности отправлена с южного континента — дело в том, что система позволяет пользователю выбрать при регистрации любую страну.

10-миллионная открытка, зарегистрированная 27 января 2012 года, была отправлена из Японии в Германию. 20-миллионная открытка была зарегистрирована 29 октября 2013 года. За 22 дня она преодолела более 10 тысяч км, с западного побережья США и была зарегистрирована в Германии. 50-миллионная открытка была зарегистрирована 27 декабря 2018 года. За 28 дней она преодолела 2475 километров, из Израиля в Россию. И наконец, 60-миллионная открытка была отправлена из Белоруссии 10 января 2021 года и зарегистрирована в Чехии 24 января 2021 года.

О том, как же все так работает посткроссинг, мы бы хотели показать Вам на собственном примере. Итак, чтобы вступить в проект, мы прошли регистрацию на сайте [postcrossing.com](http://postcrossing.com). После регистрации нам стала доступна личная страничка, которую необходимо подробно заполнить. Нужно рассказать немного о себе, своих увлечениях и предпочтениях, указать какие открытки вам хотелось бы получать. Обязательно нужно написать правильно свой почтовый адрес, так как именно на него вы будете получать долгожданные открытки.

Далее случайным образом нам выпал адрес, куда мы должны отправить открытку. Получателем оказалась Мирия Катарина из Финляндии. В своем профиле она пишет, что ей 71 год, она увлекается кроссвордами, рисованием и путешествиями. Также она отметила, что хотела бы получить открытки с цветами, церквями, пейзажами. Стоит отметить, что основным языком общения - английский. Однако многие просят написать на карточке несколько слов на

вашем родном языке. У каждого участника в профиле указаны языки, которыми он владеет.

Вместе с адресом, мы получили номер ID, который необходимо написать на открытке, чтобы потом ее смогли зарегистрировать на сайте. Для нашего адресата мы выбрали открытку с изображением церкви, написали пару слов о себе с пожеланиями, ID номер и отправили в Финляндию.

После того, как адресат получит нашу открытку и зарегистрирует ее, кому то другому выпадет наш адрес. Таким образом, процесс запущен.

За каждой открыткой стоит личность автора, его суждения, желание поделиться информацией о своей культуре. Визуальные впечатления подкрепляются разнообразными рисунками и фотографиями открыток. Всё это создаёт положительный образ человека, открытого для международного общения и вместе с тем желающего сохранить собственную уникальность, готового поделиться ей.

Посткроссинг возвращает людей в те времена, когда люди писали друг другу письма и открытки к праздникам. Для старшего и среднего поколений это своего рода показатель ностальгии по прошлому и повод вспомнить романтику почтовой переписки, для более молодого поколения – шанс приобщиться к новому для них способу коммуникации. Также посткроссинг это своего рода, попытка соединить людей во всём мире.

И если вы видите новости о мировых конфликтах, вспомните о людях, которые благодаря своему простому увлечению выслали уже более 60 миллионов маленьких кусочков картона, разрушающих стены непонимания.

#### **Библиографический список**

1. Галенс, Дж., Пир Н. Книга ответов для почемучки: пер. с англ. А. Ишутиной / Дж Галенс. – Белгород: ООО «Книжный клуб «Клуб семейного досуга», 2019. – 400 с.
2. Мюллер, В.К. Англо-русский словарь/ В.К. Мюллер. – Москва: Русский язык, 2010. – 567 с.

3. История открытки. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://pedia.wedbok.ru/all-around-us/istoriya-otkritki.html> (дата обращения 09.03.2021).
4. Международное сообщество для обмена открытками. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.postcrossing.com/> (дата обращения 18.02.2021).
5. Посткроссинг. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%B3> (дата обращения 25.02.2021).

## **ДВИЖЕНИЕ АНТИФАШИСТСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ**

### **В ГЕРМАНИИ**

**Ямалетдинов А. Н.**

15.02.08 Технология машиностроения, 1 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»,

Кыштымский филиал

Научный руководитель: Медведева Я.В., преподаватель

#### **Аннотация**

Данная работа посвящена исследованию истории антифашистского сопротивления в Германии. В ходе работы были использованы материалы энциклопедий, исторических документов, мемуаров, Интернет-ресурсы. Дана оценка вклада участников сопротивления в победу над фашизмом и исход Второй мировой войны.

#### **Ключевые слова**

Являясь студентами, изучающими немецкий язык, мы выбрали для своего проекта тему истории антифашистского движения. Актуальность этой темы заключается в том, что в наше время фашистские организации снова начали бурно развиваться во всем мире. В некоторых странах политики и

партии, проповедующие идеологию фашизма, даже проходят в парламенты и правительства. Наша страна, отметившая в прошлом году 75-летие Победы в Великой Отечественной войне, всегда была активным и последовательным борцом с фашизмом.

Для многих людей фашизм ассоциируется исключительно с Германией и немцами. Но это не так. Идеология фашизма зародилась не в Германии. Фашистские режимы были также в Испании, Италии и других странах. Далеко не все немцы поддерживали фашистский режим. Среди граждан Германии было много людей, которые, рискуя своей жизнью, боролись с фашизмом.

Целью проекта является изучение истории антифашистского подполья в Германии. В соответствии с целью исследования были поставлены следующие задачи:

- Проследить возникновение антифашистского движения в Германии;
- Выявить направления сопротивления нацистскому режиму;
- Оценить вклад антифашистского подполья в победу над фашизмом.

Антифашистское движение зародилось в 1920-е гг. в целом ряде стран в ответ на наступление фашизма и национал-социализма. Сопротивление нацистскому режиму имело несколько направлений.

- Заговорщики в армии и министерстве иностранных дел. Они планировали осуществить государственный переворот начиная с 1938 года и затем организовали два покушения на убийство Гитлера в 1943 и 1944 годах;
- Подпольные коммунистические и социал-демократические группы;
- Молодёжные группы «Белая роза» и «Пираты Эдельвейса»;
- Священнослужители лютеранской и католической церквей.

Ключевой фигурой в организации заговора в армии был генерал-майор Ганс Остер, один из старших офицеров Абвера. Планы переворота предполагали, что когда начальник генштаба Гальдер получит приказ о вторжении в Чехословакию, он отдаст приказ занять войсками все важнейшие правительственные здания и центры связи и арестовать всех основных нацистских лидеров, включая Гитлера. Однако в сентябре 1938 года

Великобритания и Франция уступили Гитлеру и подписали Мюнхенское соглашение. После этого Гальдер отказался от идеи переворота.

План «Валькирия» был разработан генералом Фридрихом Ольбрихтом. Исполнителем операции стал полковник Клаус фон Штауффенберг, который во время войны в Северной Африке лишился кисти правой руки и глаза. 20 июля 1944 г. Штауффенберг отправился в одну из ставок Гитлера под названием «Волчье логово», имея при себе портфель со взрывчаткой. Штауффенбергу удалось активировать взрывчатку, но из-за неудачно сложившихся обстоятельств, Гитлер не погиб во время взрыва, а был только легко ранен. В тот же вечер Штауффенберг и Ольбрихт были расстреляны. А некоторые видные немецкие военачальники, сочувствовавшие заговорщикам, были вынуждены покончить жизнь самоубийством.

Союз борьбы против фашизма был создан в 1930 г. Коммунистической партией Германии. Своей активной политической деятельностью, митингами и демонстрациями антифашисты пытались не допустить к власти партию Адольфа Гитлера. Став канцлером, Гитлер обрушил на антифашистов жесточайший террор и репрессии. Многие противники Гитлера были вынуждены эмигрировать, а те, кто решил остаться в стране, уходили в подполье [1, с. 458].

В 1938-1939 гг. в Берлине возникла сеть антифашистских групп, сотрудничавших с советской разведкой, которые затем в досье нацистов были объединены под общим названием «Красная капелла». Сам термин изобрели эсэсовцы, которые вели поиск нелегальных передатчиков на территории Германии. На жаргоне контрразведки радисты назывались «музыкантами», «пианистами», а так как передатчиков было несколько, то складывался целый оркестр или «капелла» [5, с. 18]. Для отслеживания «Красной капеллы» была создана зондеркоманда, которой летом 1942 года удалось захватить одного из радистов «Красной капеллы» и раскрыть её шифр. Подверглись арестам более 600 человек, причастных к организации, свыше 50 человек казнены. В октябре

1969 года 15 человек из числа бывших участников «Красной капеллы» «за активное участие в борьбе против фашизма, помощь Советскому Союзу в период Великой Отечественной войны и проявленные при этом мужество, инициативу и стойкость» были награждены советскими орденами [4, с. 397].

Национальный комитет «Свободная Германия» - это организация германских антифашистов-эмигрантов и военнопленных на территории СССР в годы Второй мировой войны, созданная в городе Красногорск Московской области. Президентом НКСГ был избран поэт Э. Вайнерт. В Манифесте НКСГ провозглашалось, что целью организации является свержение нацистского режима в Германии, наказание военных преступников и построение демократического государства [2, с. 53]. НКСГ издавал еженедельник «Freies Deutschland», вёл пропагандистскую и агитационную работу, его члены участвовали в разведывательной и диверсионной деятельности за линией фронта [3, с. 236].

«Белая роза» - подпольная организация Мюнхена, выступавшая против политики Адольфа Гитлера и Третьего рейха. Участниками группы были около 30 человек. В число организаторов «Белой розы» входили студент-медик Мюнхенского университета – Ганс Шолль, его сестра Софи и несколько их общих друзей. Молодые люди начали писать и распространять листовки с призывом бороться с нацистским режимом. 18 февраля 1943 Ганса и Софи арестовало гестапо и судили на чрезвычайном заседании Народного суда. Их признали виновными и 22 февраля 1943 года казнили на гильотине [7].

Обе площади перед Мюнхенским университетом названы именами брата и сестры Шолль. Улицы студенческого городка названы именами участников группы. Также установлен памятник перед мюнхенским университетом. А Александр Шморель, русский эмигрант немецкого происхождения, был канонизирован как месточтимый святой Берлинско-Германской епархии Русской Православной Церкви Заграницей [6, с. 220].

«Пиратами Эдельвейса» называлась молодёжная группа, действовавшая в Кёльне, среди граждан которого насчитывалось около 3000 «пиратов»

- подростков 14-18 лет. В качестве опознавательного знака они носили эмблему эдельвейса. Они помогали укрывать пленных, евреев и политзаключённых, распространяли краткие антигитлеровские листовки, писали на стенах призывы к борьбе. В 1944 году многие члены группировки были схвачены, 13 человек казнены, а остальные отправлены в концлагеря или на фронт [8].

Все те, кто сопротивлялся нацистскому режиму, от заговорщиков в правительстве до тех, кто распространял листовки с лозунгами, внесли свой достойный вклад в движение Сопротивления в годы 2-й мировой войны. В борьбе против гитлеровского режима погибло около 200 тыс. немецких антифашистов. Однако в целом антифашистское движение в Германии не смогло оказать существенного влияния на борьбу сил союзников против нацистского режима. Немцы, в основной своей массе, оказались под влиянием гитлеровской пропаганды величия германской нации и ее превосходства над всеми остальными народами.

#### **Библиографический список**

1. Великая Отечественная война. 1941-1945 [Текст]: Энциклопедия. 2-е изд., испр. и доп. / Отв. ред. А.О. Чубарьян; редактор, руководитель авторского коллектива М.Ю. Мягков. – М.: Олма Медиа Групп, 2015. – 832 с.
2. За Германию против Гитлера [Текст]: документы и материалы о создании и деятельности Национального комитета «Свободная Германия» и Союза немецких офицеров. – М.; Красногорск, 1993. – 512 с.
3. История российской внешней разведки. Очерки [Текст]: в 6 т. – т. IV. 1941-1945 годы. / Гл. ред. В. И. Трубников. – М: Международные отношения, 2014. – 696 с.
4. Пещерский, В. Л. Красная капелла. Советская разведка против Абвера и гестапо [Текст] / В. Л. Пещерский. – М.: Центрполиграф, 2000. – 427 с.
5. Треппер, Л. Большая игра [Текст] / Л. Треппер – М.: Политиздат, 1990 – 382 с.

6. Храмов И. В. Александр Шморель: Российские корни антифашистской группы "Белая роза" [Текст] / И. В. Храмов – М.: Молодая гвардия, 2018 – 224 с.
7. «Белая роза» // W&LL: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://thewallmagazine.ru/white-rose/>, свободный – Заглавие с экрана. Яз. рус., англ. (дата использования информации 16.03.2021)
8. Пираты Эдельвейса: банды фешенебельных мальчиков, терроризировавших фашистов. // Око планеты: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://oko-planet.su/historydiscussions/136916-piraty-edelveysa-bandy-feshenebelnyh-malchikov-terrorizirovavshie-nacistov.html>, свободный – Заглавие с экрана. Яз. рус. (дата использования информации 16.03.2021)

## **6 СЕКЦИЯ**

### **КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАНИЯ. ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА**

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ С БУДУЩИМИ ВОСПИТАТЕЛЯМИ ДЕТСКИХ САДОВ**

**Широкова Светлана Геннадьевна**, преподаватель , дошкольное отделение,  
ГБПОУ Каслинский промышленно-гуманитарный техникум

**Аннотация.** В статье рассматривается материал о информационно коммуникативных технологиях используемых в дошкольном образовании и чемпионате профессионального мастерства WorldSkills. В качестве примера предлагается, такая форма работы как Методическая неделя по применению современного ИКТ оборудования, разработанная студентами – дошкольниками, где представлены современные технологии проектирования пространства среды и умение пользоваться образовательным контентом.

**Ключевые слова:** цифровая образовательная среда; безопасность пространства; WorldSkills Russia; робототехнической платформы LEGO Education WeDo; мультимедийное оборудование; региональный компонент.

Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. за № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», нацеливает педагогов дошкольных организаций на создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней [1, с.6].

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ» информационно-образовательная среда включает в себя электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающих освоение образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся [2 ]

Информатизация образования создала базу для перехода на новый уровень, цифровизация направлена на подготовку специалистов, которые гарантированно востребованы на рынке труда, легко и свободно владеют интернет – технологиями, а также ориентированы на непрерывное обучение.

Современные технологии в дошкольном образовании – это не только инструмент, но и среда сосуществования, которая открывает новые возможности: проектирование индивидуальных образовательных маршрутов, создание электронных ресурсов, обучение в любое удобное время.

**Зачем это надо воспитателю?**

- «Внутренние» причины: особенности развития современных детей – цифровых аборигенов;

-«Внешние» причины: мир, в котором мы живем, государственная политика в сфере образования.

Для чего?

-Чтобы удовлетворить потребности детей в познании с помощью понятных им инструментов–технологий.

Современные реалии таковы, что молодым профессионалам в области «Дошкольного образования» необходимо овладеть определенными знаниями и умениями для работы с интерактивным оборудованием, используемым в дошкольных образовательных учреждениях, что диктует новые требования к подготовке специалистов по квалификации «Воспитатель детей дошкольного возраста» [3,с. 34].

Цифровая среда требует от студентов, будущих воспитателей, другой ментальности, восприятия картины мира, совершенно иных подходов и форм работы с обучающимися. Педагог становится не только носителем знаний, которыми делится с воспитанниками детских садов, но и проводником по цифровому миру. Он должен обладать цифровой грамотностью, способностью создавать, и применять контент посредством цифровых технологий, включая навыки компьютерного программирования, поиска, обмена информацией, коммуникацию и конечно комплексную безопасность пространства.

Движение WorldSkills является одним из приоритетных проектов в сфере подготовки кадров. Это самые масштабные в России соревнования профессионального мастерства среди студентов профессиональных образовательных учреждений в возрасте от 16 и 22 лет. Главный показатель чемпионата – это демонстрация умения пользоваться современным оборудованием и знать технику безопасности.

Информационная безопасность дошкольников – это состояние защищенности, при котором отсутствует риск, связанный с информацией вреда их здоровью и физическому, психическому, духовному, нравственному развитию.

В совокупности с движением WorldSkills Russia это определяет направление подготовки участников чемпионатов профессионального мастерства. На чемпионате профессионального мастерства WorldSkills

участники демонстрируют приобретенные в техникуме умения и навыки, практически в реальных условиях.

Студенты Каслинского промышленно-гуманитарного техникума ежегодно принимают участие в чемпионате «Молодые профессионалы», разрабатывают новейшие модели по воспитанию и интеллектуальному развитию дошкольников с опорой на их жизненный опыт. *Тем самым пополняя копилку техникума отличными результатами.*

Не так давно, в Каслинском промышленно-гуманитарном техникуме прошла методическая неделя, по региональному компоненту «Ты для меня всех прекрасней, славный мой город, Касли!», разработанная студентами – дошкольниками. Перед производственной практикой, они решили убедиться, не растеряли ли они свой профессионализм работы с интерактивными средствами.

Будущие воспитатели демонстрировали мастер-классы, занятия с применением интерактивной доски, с помощью которой разрабатывались дидактические игры.

Представляли игры по ознакомлению с родным городом в интерактивной песочнице. Путешествовали во время виртуальной экскурсии, в мобильном планетарии, по Каслинским озерам.

Разрабатывали и проектировали подвижные конструкции, с помощью робототехнической платформы LEGO Education WeDo.

Познакомили сокурсниц с процессом создания мультфильма при помощи Лего Дупло, зеркального фотоаппарата или телефона.

На презентационной площадке студенты - дошкольники и преподаватели с интересом ознакомились с технологиями проектирования интерактивного образовательного пространства в дошкольной образовательной организации.

Результатом Творческой недели стали, созданные условия для непрерывного развития у студентов компетенций способствующих

эффективному взаимодействию всех участников образовательного процесса в цифровой среде.

## Приложение 1

### Творческая неделя по теме

«Ты для меня всех прекрасней, славный мой город, Касли!»

№	ИКТ оборудование	Содержание деятельности	Целевой компонент	Безопасность пространства образования
1	Мультимедийное оборудование	<p><b>Беседы-презентации, постер:</b></p> <p>1.«Касли – Уральская Венеция»;</p> <p>2.«Моя уральская природа»;</p> <p>3.«Курочкин Лог: история старых карьеров »;</p> <p>4.«Челябинск, лесопарковый комплекс Александровский»;</p> <p>5.«Острова озера Иртяш»;</p> <p>6. «Сказы и мифы Урала: Белые Гали на озере Иртяш, Шайтан –камень на озере Иткуль»;</p> <p>7. «Легенда озера Большие Касли»;</p> <p>8.«Ордена и медали героев каслинцев»,</p> <p>9.«Самоотверженный труд каслинцев в тылу»;</p> <p>10.Удивительные сказы и мифологические герои Павла Бажова (по историческим каслинским местам)</p> <p>11.«Памятные места нашего города».</p> <p>Презентация- рассуждение «Письмо каслинскому скульптору А.В. Чиркину»</p> <p>12 Занятие: «Бажовские мотивы в каслинском художественном литье»</p>	<p>1.Активизировать словарь детей, обогащать его понятиями Россия, Отечество, Отчизна, Уральская Венеция, особо охраняемые природные объекты.</p> <p>2.Вызвать у детей чувство гордости за свой родной город , воспитывать интерес к ее героическому прошлому.</p> <p>3.Развивать любознательность, расширять кругозор детей, стремление узнать больше нового, полезного, интересного об истории нашего края.</p> <p>4.Расширять представление детей об уральской природе через мифы и легенды.</p> <p>5.Формировать умение пользоваться мультимедийным оборудованием.</p>	<p>Использование здоровьесберегающих технологий: зрительная гимнастика, физкультминутка и релаксация</p>
2	Интерактивные игры по художественным произведениям	<p>1.Ю.Г.Подкорытов «Дед Куделька и огонь великан»: дидактическая игра «Подбери оборудование для работы»;</p> <p>2. Ю.Г.Подкорытов «Легенда о Тагане и его сыне</p>	<p>1.Продолжать учить детей слушать произведения, сопереживать героям, отвечать на вопросы по прочитанному;</p> <p>2. Научить детей пользоваться</p>	<p>Правила работы с интерактивной доской; зрительная гимнастика; физминутка и музыкатерапия</p>

		Селямбае»; интерактивная игра «Горы - равнины»; 3. Ю.Г.Подкорытов «Сказки из старинной шкатулки» дидактическая игра «Символы города Касли»; 4. П.П. Бажов «Хозяйка Медной горы» игра «Подбери инструменты мастеру»; 5. П.П. Бажов «Серебряное копытце» дидактическая игра «Музей волшебных предметов»; 6. П.П. Бажов «Огневушка – поскакушка» дидактическая игра «Волшебные предметы »	интерактивной доской; 3.Развивать умение создавать интерактивные игры по прочитанному произведению; 4.Продолжать рассказывать произведения громко с чувством и с выражением.	
3	Виртуальные экскурсии в мобильном планетарии (видеоредакторы: Windows Movie Maker, Total Video Converter, Bolide Movie Creator, Movavi Video Editor)	1.Уральское городище: Зотинская пещера; 2. Водное путешествие по озеру Иртяш 3.Виртуальное путешествие к памятнику Неизвестного солдата. 3. Путешествие по историческим местам города; 4. Экскурсия к скульптуре «Наказ матери». 5.Путешествие в страну фейерверков «Салют Победы»; 6. Фотоэкскурс «Ты для меня всех прекрасней, славный мой город Касли!»; 7. Виртуальная экскурсия «Зимний сад Дворца культуры»	1.Формировать у детей желание знать историю родного города. 2. Воспитывать у детей любовь и чувство гордости за уникальное природное окружение; 3. Вызвать у детей гордость и уважение к знаменитым землякам; 4. Соблюдать технику безопасности в мобильном планетарии.	Соблюдение санитарных норм: правила поведения в мобильном планетарии, установление светлого слайда перед трансляцией и по окончании просмотра, снять страх и напряжение перед входом в планетарий
4	Робототехника	1.Роботизированная модель «Детский сад моей мечты»; 2. Роботизированная модель «Здания родного города» ; 3.Роботизированная модель «Карусель на площадке детского сада»; 4. Роботизированная модель «Самолет»; (см. занятие) 5.ЛЕГО конкурс «Мой город»; 6. Роботизированная модель «Сундук Хозяйки Медной горы»; 7. . Роботизированная модель «Рыбы озера Иртяш	1.Развивать координированные движения, внимание, пространственное мышление; 2. Формировать у детей информационную культуру, готовность к школьному обучению; 3. Создать возможности для самовыражения, формировать у детей познавательную инициативу, самостоятельность;	Правила работы с мелкими деталями с ноутбуком; зрительная гимнастика; пальчиковая гимнастика

			4.Развивать у дошкольников навыки общения в командах; 5. Воспитывать чувство ответственности за результат продуктивной деятельности.	
5	Интерактивные игры в песочнице	1.Дидактические игры и упражнения; игры - экскурсии: «Мой город, Касли»; «Равнины и холмы Уральской природы»; «Фантастические проделки вулкана около озера Киреты»; «Что изменилось в лесу»; «На улицах родного города» «Мы юные любители природы», «Правила движения на перекрестках моего города», «Строим детский сад» «Водное путешествие по озерам города Касли	1.Продолжать учить детей связывать игры единым сюжетом; самостоятельно распределять роли; использовать знания, полученные из жизни и на занятиях; воспитывать патриотизм к родному городу и природе; 2.Продолжать развивать внимание, память, логическое мышление; 3. Соблюдать правила работы с песком	Правила работы с интерактивной песочницей и песком; соблюдение санитарных норм
6	Творчество на интерактивной панели (программа SMART Notebook)	1.Рисование природных пейзажей. 2.Рисование на тему «Касли – озерный край!» 3.Рисование «Портрет моего города»; 4.Создание модели парка «Аллея славы Каслей»; 5. Создание плана города «Город в будущем»	1.Продолжать учить детей работать с различным материалом и создавать творческую работу; 2.Воспитывать творчество через использование современного оборудования.	Правила работы с интерактивной панелью; зрительная гимнастика после работы с панелью
7	Создание мультфильмов, анимаций в студии «Мультишки»	1.Просмотр серии мультфильмов «Мы живем в России»; 2. Создание мультфильмов: а) «Улицы родного города»; (пластилиновый мультфильм); б)«Мы живем на Урале, в городе Касли»; (мультфильм из конструктора ЛЕГО - Дупло);	1.Познакомить детей с процессом создания мультфильма с помощью Лего Дупло и зеркального фотоаппарата (или телефона); 2.Расширять знания детей о профессиях сценарист, художник аниматор, оператор, звукооператор;	Техника безопасности по работе с зеркальным фотоаппаратом и и мелкими деталями конструктора ЛЕГО; зрительная гимнастика

		в) «Символы родного города» (конструктор ЛЕГО- Дупло, рисунок)	3. Воспитывать у детей умение работать в малых группах.	
--	--	--	---	--

### **Библиографический список**

1. Указ Президента от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
3. Аюченко А.Е., Тырина М.П. Дидактическая готовность педагогов к развитию цифровой образовательной среды в дошкольной организации // Современные проблемы науки 2019. –6

## **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА**

**Сиверин К.О.**

Предметно-цикловая комиссия  
юридических дисциплин, преподаватель  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

### **Аннотация**

В статье систематизированы нормативно-правовые документы, характеризующие необходимость осуществления трансформационных процессов в образовании, которые предусматривают обновление системы знаний и необходимость адаптации педагога образовательной организации к изменениям в межличностном взаимодействии с использованием цифровых

технологий. Раскрыто понятие «цифровая среда», «цифровые технологии», «цифровизация».

**Ключевые слова:** цифровизация; цифровые технологии; цифровая информация; образовательный процесс.

Ученые активно исследуют понятие «образовательная среда», «среда обучения», «цифровые технологии» и т.д. Аналитическое изучение научных источников выявило, что феномен «образовательная среда» сложный. На современном этапе развития науки существует множество подходов и интерпретаций, описывающих его в различных аспектах, в частности: как естественное или искусственное создание благоприятных условий окружения человека, возможности для изменения педагогического взаимодействия между субъектами образовательного процесса, условия обучения и развития личности и другие [4, с. 50]. Однако, для системы образования одним из основных вызовов цифровой трансформации является скорость изменений, происходящих в технологиях и компьютерных средствах. Следовательно, важное место среди современных тенденций развития образования занимает обновление образовательной среды с их использованием, что расширяет возможности обучающихся.

Характеристиками цифровой среды современного общества являются: стремительные изменения социально-экономических потребностей, новые способы восприятия и интерпретации информации, культурное и социальное разнообразие, технологизированность, основанная на общечеловеческих и национальных ценностях. Трансформация современных общественных отношений предопределяет обновление систем, процессов и терминологических понятий. Одним из них является понятие «цифровая среда», которое определено Советом Европы в Рекомендациях «О принципах соблюдения, защиты и реализации прав ребенка в цифровой среде» как совокупность информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), включая Интернет, мобильные технологии и средства, а также цифровые сети,

базы данных, контент и услуги [5, с. 120]. Сквозное применение информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе и управлении образовательными организациями и системой образования должна стать инструментом обеспечения успеха новой отечественной школы.

Отметим, что использование цифровых средств и технологий, приобрели признаки мобильности, влияют на среду, где происходит обучение и является механизмом реализации личностной гибкости и адаптации современной личности к изменению способов учебного взаимодействия. Такой среде присущи динамичность, мобильность и адаптивность, а реализация образовательного взаимодействия в нем происходит без территориальных ограничений (дома, в дороге, на работе), географических (с любого места нахождения), временных (в удобное время и удобном темпе).

Понятие «цифровые технологии» определяется как технологии, в которых применяются цифровые сигналы для передачи информации. Некоторые ученые характеризует его как «закодированные в дискретные сигнальные импульсы». В то же время, не выявлено использование понятия «цифровые технологии» в нормативно-правовых документах образования. В национальном законодательстве оно отождествляется с понятиями «электронные ресурсы», «цифровая информация». Таким образом, можем сделать вывод, что в научных кругах и нормативных правовых актах не существует единого подхода к определению понятия «цифровые технологии».

В классическом понимании трактуем его как электронный способ обработки и передачи информации с помощью знаков кодирования, которые используются в компьютерной технике и компьютерных технологиях.

Проведенный анализ международных нормативно-правовых актов выявил активное использование понятия «цифровые технологии» [5, с. 123]. В научных трудах зарубежных исследователей внимание акцентировано на том, что профессиональные ассоциации, издательские и технологические компании должны поддерживать и усиливать усилия преподавателей учреждений высшего образования во внедрении цифровых технологий с

целью непрерывного совершенствования процесса обучения [6, с. 2]. Это обеспечивает успешность образовательной траектории личности, востребованность на рынке труда и в социуме в целом. По результатам проведенного мониторинга онлайн-ресурсов выявлено, что цифровые инструменты позволяют создать преподавателю в электронной образовательной среде условия для активной образовательной траектории студентов. Они классифицируются по направлениям: - инструменты для постановки учебной проблемы, обобщения изученного материала, подведения итогов (Google Диск, Google Сайт); - инструменты для проверки и закрепления знаний, формирования критического мышления (Learningapps, Educaplay, Flippity); - инструменты для организации групповой работы, рефлексии (MindMeister, Cadoo, Bubblus, Mindomo); - инструменты для организации самостоятельной работы (Glogster, ThingLink, Google Диск) [7, с. 32].

Использование цифровых технологий в образовательной среде создает возможности управления процессом обучения, методического сопровождения, оптимальной организации совместного взаимодействия преподавателя и студентов, обновления форм межличностной коммуникации.

В рамках данной статьи кратко охарактеризуем цифровые инструменты, которые использованы для создания учебных заданий по образовательной программе профильной подготовки младших специалистов на основе базового общего среднего образования. Диск – это онлайн среда, где систематизируются, сохраняются, изменяются, удаляются и добавляются файлы (рисунки, записи, видео, документы, таблицы и т.д.). Файлы доступны с любого устройства на котором есть подключение к сети Интернет, а внесенные изменения сохраняются автоматически. Отметим, что этот инструмент может быть использован в учебном процессе преподавателем любой дисциплины на лекционных, лабораторных, практических занятиях. Возможность работать через комментарии, позволяет синхронно или асинхронно обрабатывать задания студентам с преподавателем, принимать или отклонять предложенное решение и т.д. Это заставляет студентов более

осознанно изучать учебный материал [8, с. 208]. Learningapps – инструмент, который позволяет создавать интерактивные упражнения. Он является конструктором для разработки разнообразных заданий (викторин, кроссвордов, пазлов различных уровней сложности и различных предметных областей). Cасоо – инструмент который позволяет коллективно создавать диаграммы и схемы онлайн, одновременно вносить изменения и обсуждать работу в специальном чате. Есть возможность проанализировать результаты опроса с помощью инструментов электронной таблицы от Google. Answergarden – лаконичный инструмент для организации мгновенного оценивания ответов, упрощения процесса получения статистических данных. Mindmeister – сервис создания интеллект-карт. Можно систематизировать созданные карты. Новые элементы (идеи) схемы можно выделить несколькими способами: шрифтом, цветом фона, иконкой, прикреплением к ним пояснения. Использование данных инструментов преподавателем в образовательном процессе обеспечивает обратную связь, в частности, через итоговое и формовочное оценивание, которые предоставляют различные данные относительно уровня понимания студентами ключевых понятий учебного материала и сформированности у них определенных навыков [9, с. 43].

Формовочное оценивание - это конструктивная обратная связь преподавателя со студентом. Также, это возможность отслеживания студентом собственного процесса развития, анализа ошибок, развития критического мышления и т.д. Иными словами, рефлексия учебных достижений с четким представлением о том, что необходимо делать дальше. С точки зрения обеспечения реализации запланированных результатов обучения и осуществления формирующего оценивания в образовательной среде образовательной организации высшего образования выделим три критерия отбора цифровых технологий: - обеспечение интерактивного информационного взаимодействия в процессе обучения; - адаптация к

индивидуальным особенностям студентов; - возможность синхронного или асинхронного взаимодействия субъектов образовательной деятельности.

### **Библиографический список**

1. Фасоля А.А., Сливин Т.С., Буканов С.С. Электронные образовательные ресурсы: современное состояние и противоречия // Мир образования - образование в мире. - 2017. - №4 (68). - С. 106-114.
2. Владимирова Н.В. Возможности применения информационно-коммуникационных технологий для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся // Межвузовский сборник научных трудов. - Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2013. - С. 90-100.
3. Наимов У.Т. Использование информационно-коммуникационной компетентности и информационно-коммуникационной технология в процесс обучения // Гуманитарный трактат. - 2018. - №27. - С. 64-65.
4. Алешин В.В. Теоретико-методологические подходы к развитию информационно-коммуникационной компетентности педагогов дополнительного образования // Психология образования в поликультурном пространстве. - 2018. - №42 (2). - С. 50-58.
5. Фасоля А.А., Гузеев М.С., Илюшина И.Л. Социально-философский контекст инновационного развития школьного образования // Человеческий капитал. - 2019. - №6 (126). - С. 120-126.
6. Брянкин К.В., Авдеева А.В., Брянкина Л.В. Системы обеспечения качества образовательных программ на основе принципов болонского процесса // Современные проблемы науки и образования. - 2018. - №1.
7. Горячкина В.А. Новые информационно-коммуникационные технологии в образовательной среде // Актуальные проблемы и современные подходы к преподаванию. - 2018. - С. 32-34.

8. Даллакян Д.К. Оценка качества образовательного процесса в современной высшей школе // Академия педагогических идей новация. Серия: студенческий научный вестник. - 2018. - №1. - С. 208-217.

9. Долгова А.В. Классификация современных информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе // Актуальные проблемы и современные подходы к преподаванию. - Челябинск: Печатный двор, 2018. - С. 43-49.

**ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НА  
ПРИМЕРЕ «ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО МНОГОПРОФИЛЬНОГО  
КОЛЛЕДЖА»**

**Бакунова Анастасия Александровна**

Методист по воспитательной работе, преподаватель  
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Научный руководитель:

Сазонов Александр Викторович

Заместитель директора по комплексной безопасности  
Руководитель Транспортно-технологического комплекса  
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

**Аннотация.** Цель: Знакомство с опытом организации системы комплексной безопасности образовательной организации на примере ГБПОУ «ЮУМК».

Ключевые слова: безопасность, система комплексной безопасности, образовательная среда, антитеррористическая защищенность, инновационная площадка, игра «Я – человек», правовое просвещение, информационная безопасность, поведение.

Система комплексной безопасности подразумевает состояние защищенности образовательного учреждения от реальных и прогнозируемых угроз социального, техногенного и природного характера, обеспечивающее его безопасное функционирование.

Поэтому нет важнее задачи для образовательного учреждения, чем обеспечение безопасных условий проведения учебно-воспитательного процесса, которые предполагают гарантии сохранения жизни и здоровья обучающихся.

Комплексная безопасность ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж» – это совокупность мер и мероприятий образовательного учреждения, осуществляемых во взаимодействии с органами местного самоуправления, правоохранительными структурами, другими вспомогательными службами и общественными организациями, для обеспечения его безопасного функционирования, а также готовности сотрудников и учащихся к рациональным действиям в чрезвычайных ситуациях.

Безопасность колледжа является приоритетной в деятельности администрации и педагогического коллектива. Объектом этой деятельности являются: охрана труда, правила техники безопасности, меры по предупреждению террористических актов и контроля соблюдения требований охраны труда.

Безопасность колледжа включает все виды безопасности, в том числе: пожарную, электрическую, опасность, связанную с техническим состоянием среды обитания.

Система безопасности ГБПОУ «ЮУМК» включает в себя меры по обеспечению:

- противодействия терроризму во всех его проявлениях;
- пожарной безопасности (имеются АПС, планы эвакуации, первичные средства пожаротушения, оборудован противопожарный пост);
- электробезопасности;

- санитарно-эпидемиологического благополучия;
- эффективной гражданской обороны;
- комфортного пребывания участников образовательного процесса в учреждении;

- охраны труда и безопасной организации образовательного и производственных процессов

Обеспечение безопасности колледжа ведется в нескольких направлениях:

- Организация антитеррористической безопасности в колледже;
- Обеспечение пожарной безопасности;
- Обеспечение безопасности образовательной среды;
- Обеспечение информационной безопасности;
- Противодействие коррупционным рискам.
- Деятельность по антитеррористической защищенности и противодействию терроризму и экстремизму включает:

- Проведение совещаний, инструктажей и планерок по вопросам противодействия терроризму и экстремизму;

- Непрерывный контроль выполнения мероприятий по обеспечению безопасности в соответствии с Паспортом безопасности.

- Организацию взаимодействия с правоохранительными органами и другими службами, с родительской общественностью.

Организация противодействия терроризму регламентируется основными законодательными актами и иными нормативными правовыми документами:

- Закон российской федерации от 05 марта 1992 года № 2446-1 "О безопасности";

- Федеральный закон от 06 марта 2006 года № 35-фз "О противодействии терроризму";

– Указ президента РФ от 15 февраля 2006 года № 116 "О мерах по противодействию терроризму";

– Постановление правительства РФ от 15 сентября 1999 года № 1040 "О мерах по противодействию терроризму";

– Другие федеральные законы, нормативные правовые акты.

Опираясь на эти документы, в учреждении разработан пакет документов по организации работы по антитеррористической защищенности образовательного учреждения:

– Паспорт безопасности (антитеррористической защищенности) образовательного учреждения;

– План обеспечения комплексной безопасности на учебный год;

– Инструкции, памятки.

Обеспечение организации антитеррористической безопасности осуществляется на основании договора об охране средствами тревожной сигнализации по GSM - каналу.

Обеспечение пожарной безопасности включает:

– Соблюдение нормативно-правовых актов, правил и требований пожарной безопасности, а также проведение противопожарных мероприятий;

– Обеспечение образовательных учреждений первичными средствами пожаротушения в соответствии с нормами, установленными правилами пожарной безопасности в российской федерации;

– Неукоснительное выполнение требований Федерального государственного пожарного надзора по устранению недостатков по пожарной безопасности;

– Совершенствование системы оповещения о пожаре и эвакуации людей при пожаре;

– Перезарядку огнетушителей (в сроки, согласно паспорта) или ремонт при падении давления в огнетушителе ниже допустимого уровня по показаниям манометра;

– Поддержание в надлежащем состоянии путей эвакуации и запасных выходов;

– Содержание подвальных и подсобных помещений в противопожарном состоянии.

– Работа по профилактике дорожно-транспортного травматизма включает:

– Разработку и реализацию планов проведения мероприятий по предупреждению дорожно-транспортного травматизма;

– Воспитание у обучающихся культуры безопасного поведения на улицах и дорогах города;

– Организацию взаимодействия педагогического коллектива с ГИБДД;

– Создание учебно-материальной базы по обучению правилам дорожного движения и безопасного поведения на улицах и дорогах города;

– Разработку методических документов по соблюдению ПДД;

– Учет и анализ всех дорожно-транспортных происшествий с участием учащихся и на их основе принятие соответствующих мер.

Обеспечение безопасности образовательной среды:

В ГБПОУ «ЮУМК» осуществляется комплекс мер, направленных на профилактику совершения преступлений, профилактику наркомании и пьянства и предупреждению общественно-опасных деяний, а также создания условий для становления профессионально и социально компетентного субъекта деятельности, как личности и как индивидуальности, способного к творчеству, обладающего научным мировоззрением, высокой культурой и гражданской ответственностью, в соответствии с разработанным и утвержденным планом воспитательной работы.

Педагогический контроль над поведением обучающихся образовательной организации осуществляется на уровне, установленном действующим законодательством, а именно:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.

- ФЗ № 124 от 24.07.98 «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

- ФЗ от 24.09.99 № 120 «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;

- ФЗ от 25.07.02 № 114 «О противодействии экстремистской деятельности».

В январе 2020 года на базе колледжа открыта инновационная площадка направленная на профилактику правонарушений в студенческой среде: «Система социально-правового сопровождения студентов колледжа как фактор успешной профилактики правонарушений». Направления инновационной деятельности:

1. Правовое просвещение студентов колледжа.

2. Развитие социообразовательной среды, ориентированной на социально-правовое сопровождение студентов.

3. Профилактика негативных форм отклоняющегося поведения и правонарушений у студентов.

Работа в данных направлениях проходит систематически.

В рамках правового просвещения студентов колледжа и для профилактики негативных форм отклоняющегося поведения и правонарушений проводятся инструктажи:

– Правила внутреннего распорядка и Устав колледжа

– ФЗ-15 «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака»

– Об ответственности за распитие пива, алкогольной и спиртосодержащей продукции либо потребление наркотических средств или психотропных веществ в общественных местах

– Административная и уголовная ответственность за употребление, хранение и распространение наркотических средств

- Ответственность за экстремизм в сети интернет
- Противодействие терроризму и действия в экстремальных ситуациях
- Правила пожарной безопасности и правила поведения при пожаре или угрозе пожара в колледже
- Правила поведения в условиях пандемии коронавируса.

Обучающиеся принимают участие в социально-правовой игре-навигаторе «Я – человек», которая нацелена на переориентацию деструктивно направленных студентов.

По нашему мнению, главным аспектом совершения правонарушений и преступлений является отклонение в поведении, поэтому особую важность представляет коррекция поведения обучающихся. Проводятся тренинги с привлечением клинических психологов «ВИЧ-центра» по профилактике ВИЧ/СПИД и заболеваний передающихся половым путем, а также центра «КОМПАС» по профилактике психологических основ химических зависимостей.

Психологи проводят групповые занятия по программе первичной профилактики рискованного поведения среди подростков посредством формирования системы духовно-нравственных ориентиров.

Регулярно проводятся педагогические советы, круглые столы, семинары по ознакомлению педагогов с методическими рекомендациями по выявлению обучающихся «группы риска», их поведенческими маркерами, стратегиями поведения для педагогов и родителей, а также методами профилактики рискованного поведения, в том числе экстремисткой и околоэкстремисткой идеологии в молодежной культуре.

Педагогическим коллективом и администрацией колледжа работа по выявлению несовершеннолетних находящихся в социально опасном положении ведется постоянно и принимается комплекс мер, по их воспитанию и получению ими образования.

Обеспечение информационной безопасности:

Обеспечение информационной безопасности осуществляется на основании следующих документов:

- Правила использования сети Интернет.
- Регламент работы в сети Интернет.
- Инструкция действий при осуществлении контроля использования обучающимися сети Интернет.
- Инструкция по организации антивирусной защиты.

ГБПОУ «ЮУМК» работает в тесной связи с «Центром мониторинга социальных сетей» (ЧИРПО) для своевременного мониторинга интернет пространства колледжа и обучающихся для выявления скрытых угроз.

Таким образом, система комплексной безопасности ГБПОУ «ЮУМК» построена на принципах защищенности образовательного учреждения от реальных и прогнозируемых угроз социального, техногенного и природного характера, обеспечивающее его безопасное функционирование. Система безопасности постоянно совершенствуется, подстраиваясь под реалии сегодняшнего дня.

#### **Библиографический список**

1. ФЗ РФ от 05 марта 1992 года № 2446-1 "О безопасности";
2. Федеральный закон от 06 марта 2006 года № 35-ФЗ "О противодействии терроризму";
3. Указ президента РФ от 15 февраля 2006 года № 116 "О мерах по противодействию терроризму";
4. Постановление правительства РФ от 15 сентября 1999 года № 1040 "О мерах по противодействию терроризму";
5. ФЗ-15 «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака»;
6. ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
7. ФЗ № 124 от 24.07.98 «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

8. ФЗ от 24.09.99 № 120 «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;

9. ФЗ от 25.07.02 № 114 «О противодействии экстремистской деятельности».

## **СИЛЬНЫЕ И СЛАБЫЕ СТОРОНЫ СОВРЕМЕННЫХ МЕССЕНДЖЕРОВ**

**Ольга Николаевна Манапова,**

**Максим Станиславович Подин**

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования «Использование мессенджеров для организации учебного процесса» для педагогических работников ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж». Приведена модель взаимодействия структурных подразделений колледжа в мессенджере Viber. Выявлены самые популярные веб-сервисы и преобладающие формы коммуникации преподавателей с обучающимися. Рассмотрены сильные и слабые стороны лидирующих мессенджеров. Представлен рейтинг достоинств и недостатков использования мессенджеров в учебном процессе и как следствие данного рейтинга виды научно-исследовательских работ, защиты которых были организованы с использованием мессенджеров.

**Ключевые слова:** *цифровые технологии, мессенджеры, эффективность учебного процесса, модель взаимодействия в мессенджере Viber, цифровые технологии, формы коммуникации, достоинства и недостатки мессенджеров.*

Цифровые технологии – неотъемлемая часть жизни современного человека. Преподаватель может и должен построить занятие таким образом, чтобы цифровизация из «противника» учебного процесса превратилась в его «сторонника». Для этого нужно в первую очередь изменить собственную точку зрения на ситуацию, когда студента «от телефона не оторвешь». [1]

Мессенджер – это программа или веб-сервис для быстрого обмена сообщениями. Обычно речь идет не только о текстовых сообщениях, но и о текстовых файлах, картинках, видео; некоторые мессенджеры позволяют проводить голосовые и видеоконференции. Таких программ сейчас очень много, и самые популярные из них – Viber, WhatsApp, Facebook Messenger, Skype, ICQ, Telegram, «МультиФон».

Любой мессенджер – неформальная, всегда доступная площадка, канал связи между директором организации и руководителями структурных подразделений. В целом мессенджер – универсальный канал связи, который можно использовать для общения и с родителями, и с коллегами, и с обучающимися. Если беспокоит необходимость получать обилие обратной связи в группе, можно завести в мессенджере свой канал [2].

В связи с этим, создание и использование мессенджеров в колледже реализуется в соответствии со схемой, предполагающей взаимодействие всех структурных подразделений колледжа по соответствующим направлениям (рис. 1).

В колледже для управления образовательным процессом создано порядка 10 крупных групп общения (рис. 1)

Основной используемый мессенджер для общения – Viber. На базе коллектива нашего колледжа мы создали группу в Viber «ЮУГК-сила!!!».

**Цель создания** – оптимизация взаимодействия специалистов разного уровня и направленности и укрепление психологического климата коллектива.

Назначение чатов:

- обмен актуальной информацией;
- обмен нормативной документацией;
- опросы, анкеты, инструкции;
- организационные вопросы (оперативные совещания);
- поддержка связи с родителями;
- согласование расписания учебных занятий;

- доска почета (поздравления за успехи преподавателей, студентов);
- и т.д.



Рисунок 1 – модель взаимодействия структурных подразделений колледжа в мессенджере Viber

И вне аудитории, и в стенах образовательной организации студенты обращаются к смартфонам: к популярным социальным сетям для просмотра контента и общения с друзьями, к мессенджерам и другим продуктам мультимедиа, к которым у обучающихся есть доступ «здесь и сейчас».

Важным фактором считаем то, что использование мессенджеров способствует осознанию студентами того факта, что преподаватель говорит с ними «на одном языке».

Важнейшим показателем эффективности использования мессенджера как образовательной платформы является возможность использования платформы для обмена информационными ресурсами, ссылками, рекомендациями.

Информация преподавателя, опубликованная в чате, воспринимается как более неформальная и тем самым вызывает интерес у студентов.

Представим сравнительную характеристику современных мессенджеров.

### **1. Mail.ru**

*Сильные стороны:*

✓ бесплатная почта, быстрый и удобный интерфейс, неограниченный объем ящика, надежная защита от спама и вирусов, мобильная версия и приложения для смартфонов.

*Слабые стороны:*

- ✓ реклама в почте;
- ✓ медленная загрузка.

**2. Viber** - приложение для общения, работает на смартфонах, и на компьютерах под управлением Windows, OS X и Linux.

Поддерживает функцию отправки сообщений, обмена файлами, осуществление аудио и видео звонков. Доступна синхронизация одной учетной записи на различных устройствах. Можно создавать открытые чаты до 100 участников для переписки в реальном времени.

*Сильные стороны:*

- ✓ большое количество эмодзи, стикеров и фонов для чата;
- ✓ доступно создание открытых чатов;
- ✓ одновременный звонок на всех устройствах;
- ✓ определение геолокации.

*Слабые стороны:*

- ✓ проблемы с безопасностью;
- ✓ большое количество спама.
- ✓ отсутствие возможности совершения видеовызовов группе пользователей;
- ✓ обмен файлами только определенных форматов.

**3. WhatsApp** - приложение, которое работает на всех мобильных платформах. Программа используется для обмена текстовыми и голосовыми сообщениями, файлами, а также для аудио- и видео общения. Программа

самостоятельно анализирует телефонную книгу и помечает пользователей, которые уже работают в среде WhatsApp.

*Сильные стороны:*

- ✓ скорость работы;
- ✓ простота в использовании;
- ✓ доступ по протоколу HTTPS;
- ✓ групповые чаты;
- ✓ голосовые звонки.

*Слабые стороны:*

- ✓ отсутствует возможность совершения видеовызовов.
- ✓ в групповом чате может общаться до 100 пользователей одновременно, что в три раза меньше, чем у Skype.

**4. Zoom** - это один из самых популярных сервисов для проведения видеоконференций и онлайн-встреч.

*Сильные стороны:*

- ✓ стабильная работа платформы;
- ✓ все инструменты в руках у руководителя;
- ✓ демонстрация экрана;
- ✓ интерактивная доска;
- ✓ запись видеоконференции;
- ✓ функция размытого фона.

*Слабые стороны:*

- ✓ сложный интерфейс;
- ✓ хакерские атаки.

**5. Skype** - программа, которая отлично подходит для коммуникации с коллегами и друзьями, работает на Windows, Mac OS X, Linux и Pocket PC платформах, также есть мобильное приложение. Поддерживает мгновенный обмен сообщениями и файлами, имея веб-камеру и микрофон есть возможность создавать видео/аудио конференции с друзьями или удаленными сотрудниками в режиме реального времени. Звонки внутри программы

абсолютно бесплатны. Можно настроить переадресацию звонков и сообщений на телефон, есть опция пересылки файлов и хранения истории сообщений.

*Сильные стороны:*

- ✓ бесплатные звонки и видеоконференции;
- ✓ групповые чаты и видеозвонки;
- ✓ демонстрация экрана во время звонка;
- ✓ позволяет пользователям обмениваться файлами любого формата.

*Слабые стороны:*

- ✓ не определяет геолокацию;
- ✓ плохая синхронизация при использовании на разных устройствах;
- ✓ низкая безопасность;
- ✓ отправка традиционных SMS и совершение звонков на обычные номера телефонов из Skype являются платными услугами.

**6. Telegram** - бесплатный мессенджер для обмена текстовыми, аудио- и видеофайлами. Приложение доступно на iOS и Android. Ключевой особенностью приложения является безопасность данных, которая реализована с помощью шифрования на основе криптографического протокола MTProto.

*Сильные стороны:*

- ✓ высокая безопасность;
- ✓ синхронизируется с номером телефона и не требует регистраций;
- ✓ позволяет отправлять собеседникам фото и видео.
- ✓ набор стикеров может создать каждый пользователь, и они находятся в свободном доступе.

*Слабые стороны:*

- ✓ не позволяет совершать звонки – ни видео, ни голосовые, годится только для онлайн-переписки;
- ✓ не позволяет обмениваться файлами.

**7. Другое подразумевает использование:**

**Facebook Messenger** - чат для общения внутри социальной сети Facebook без постоянной авторизации. Программа бесплатная и автоматически синхронизирует список контактов из персональной страницы Facebook. Пользователь получает уведомления о комментариях, встречах или оповещения от друзей. Имеет интуитивно понятный интерфейс.

**WeChat** - Является китайской разработкой. Поддерживает отправку текстовых и голосовых сообщений. Можно отправлять друг другу картинки, видео и другие файлы. Вы можете создать общий чат с друзьями, коллегами. Также в это приложение встроен редактор фотографий, автоматический перевод с ведущих языков и многое другое.

**IMO** - С помощью данного приложения вы можете отправлять текстовые сообщения и звонить совершенно бесплатно. Установив на своем смартфоне или планшете, вы получите возможность совершать высококачественные голосовые и видеозвонки. Также вы сможете выразить свои эмоции при помощи бесплатных стикеров. В любое время очень просто сможете найти то сообщение, которое вам необходимо.

С целью исследования использования мессенджеров преподавателями колледжа в образовательном процессе, проведено анкетирование, результаты которого приведены в таблицах 1-5.

Таблица 1 Преобладающие формы коммуникации со студентами

№ п/п	Форма коммуникации	Доля преобладающих форм коммуникации. %
1	Пересылка документов	78,3
2	Обмен текстами и аудиосообщениями	69,9
3	Создание групповых чатов	62,0
4	Комментарии к ответу студентов. Оценка результатов.	54,8
5	Аудиозвонки	24,7
6	Он-лайн урок с группой студентов	17,5

Укажите преобладающие формы коммуникации со студентами

166 ответов

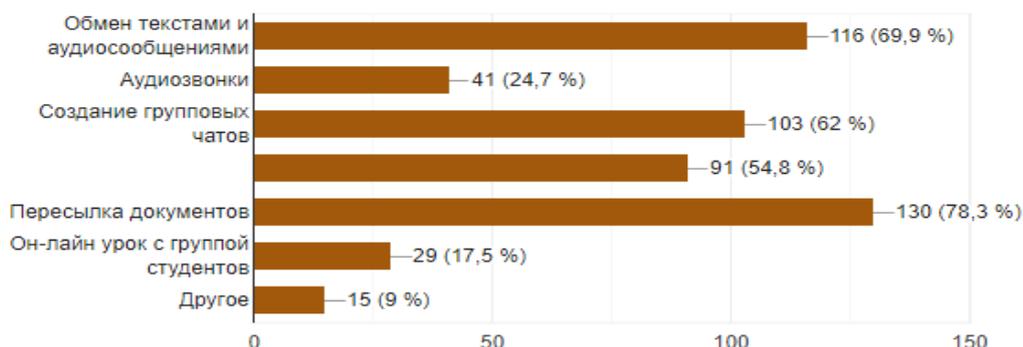


Таблица 2 Рейтинг достоинств использования мессенджеров

№ п/п	Достоинства мессенджеров	Доля преподавателей, %
1	Мессенджеры являются естественной средой для молодежи	74
2	Быстрота взаимодействия и наличие обратной связи	59
3	Доступность для обучающегося	55,4
4	Рассылка учебно-методических материалов без дополнительных действий	46,9
5	Снятие психологических барьеров общения	34,9

Таблица 3 Рейтинг недостатков использования мессенджеров

№ п/п	Недостатки мессенджеров	Доля преподавателей, %
1	Невозможность устного ответа (академического общения)	30,1
2	Проблема связи (отсутствие интернета, неработающий микрофон, шумное помещение ...)	29,5
3	Трудность реализации воспитательных целей	28,9
4	Трудоемкость подготовки материала для преподавателя	27,7
5	Невозможность использования учебников	24,6

Таблица 4 Для организации образовательного процесса преподаватели колледжа в основном используют следующие мессенджеры

№ п/п	Наименование мессенджера	Доля преподавателей, использующих мессенджер, (%)
1	Mail.ru	68,1
2	Viber	66,9
3	WhatsApp	54,8
4	Zoom	30,7
5	Skype	21,7

6	Telegram	6
7	Другое	25,0
8	Не использую	6,3

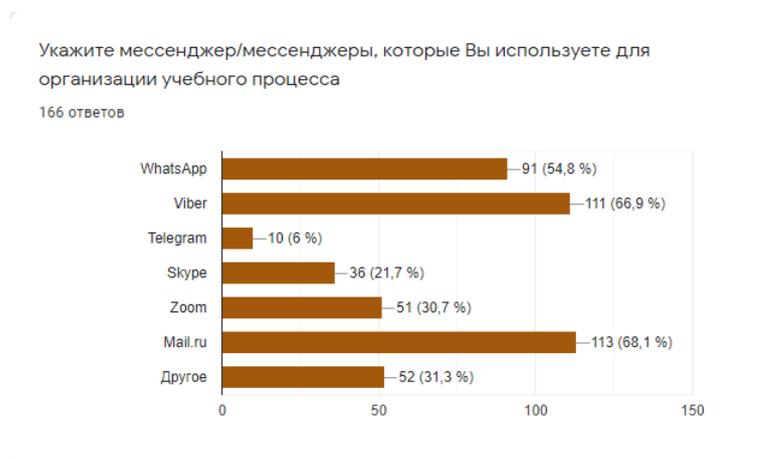
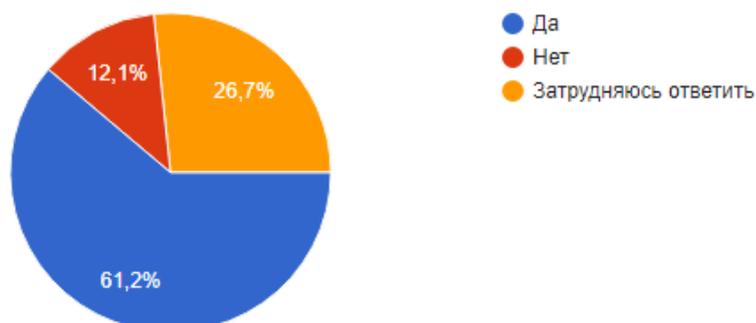


Таблица 5 Виды научно-исследовательских работ, защиты которых были организованы с использованием мессенджеров

№ п/п	Мессенджер	Виды НИР	Доля преподавателей, %
1	Skype	Защита КП, ВКР, индивидуальные проекты	24,6
2	WhatsApp	Защита рефератов, Индивидуальные проекты	15,0
3	Viber	Индивидуальные проекты, эссе	14,4
4	Zoom	Защита КП, ВКР	12,6
5	Telegram	Защита рефератов, КП	3,6

Повышают ли эффективность учебного процесса использование современных мессенджеров?

165 ответов



Не каждый преподаватель способен создать сайт или написать программу для компьютера (смартфона). Когда мы говорим о цифровизации образования, речь должна идти не только (и даже не столько) о создании новых цифровых продуктов, но и об использовании уже существующих, тех, к которым мы привыкли в повседневной жизни. Их применение не требует специальных навыков, продолжительного обучения, специализированных классов, разработки (покупки) и установки программного обеспечения, выделения дополнительных часов в программе. Именно такое решение – использовать уже существующие технологии – является методически правильным. Речь должна идти в первую очередь о новых принципах организации учебного процесса.

### **Библиографический список**

1. Мессенджеры как обучающая среда. 18 июня 2019 Статья для конкурса «Большаяперемен@». Автор Надежда Власова, преподаватель русского языка как иностранного, кандидат филологических наук/<https://zen.yandex.ru/media/digitalteacher/messendjery-kak-obuchaiuscaia-sreda-5d09078dee9efa00afeeba19> ].

2. Источник: <https://rosuchebnik.ru/material/messendzhery-dlya-klassnogo-rukovoditelya-plyusy-i-minusy/> Сильные и слабые стороны популярных мессенджеров

3. Рейтинг мессенджеров 2020 <https://coba.tools/compilation/reiting-messendzherov-2018>

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Аббасов Эйнар Рамиз-Оглы**

Предметно-цикловая комиссия

Юридических дисциплин, преподаватель

ГБПОУ «Южно-Уральский Государственный Колледж»

**Аннотация:** Описаны достоинства и недостатки использования электронных образовательных ресурсов в процессе обучения. Рассматриваются положительные и отрицательные качества использования электронных ресурсов в образовательном процессе. В статье делается вывод, что электронные образовательные ресурсы благоприятствуют развитию информационных компетенций, способствуют формированию конкурентоспособной личности на рынке труда. Электронные образовательные ресурсы повышают значимость самостоятельной образовательной деятельности учащихся. Комплексное использование традиционных и электронных средств обучения поможет сформировать целостную образовательную траекторию, а, следовательно, достичь желаемого результата.

**Ключевые слова:** электронный образовательный ресурс, информационная культура, информационное общество.

На современном этапе, цифровые технологии в работе преподавателей и педагогов играют решающие роли.

Студенты и дети данного времени являются гораздо широко развитыми и более гибки в рассмотрении различных институтов как образовательных процессов, так и отраслей права.

Затронув данный аспект, также стоит обратиться к психологии человека, а в частности подростка. Поскольку при изучении различных материалов, преподнесении лекций для студентов, старая система преподавания, где от нашей стороны главной задачей являлся конспект и последующее устное разъяснение его, а также принятии такого момента как то, что цифровые технологии являются культом 21 века, логичным будет использовать их для предоставления образования, знаний и передачи опыта для нынешнего и будущих поколений. [1]

Согласно ГОСТ Р 53620 - 2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие

положения» электронный образовательный ресурс - это образовательный ресурс, представленный в электронной цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. В работе О.В. Насс, электронные образовательные ресурсы трактуются как «компьютерные средства, которые могут быть спроектированы и использованы педагогами для достижения целей обучения». [2]

Как и всех дискуссионных моментов присутствуют различные аспекты и у такого рода деятельности как внедрение данных технологий в образовательный процесс, предлагаю рассмотреть положительные и отрицательные пункты данного вида:

Одним из первых постулатов положительной стороны считаю мультимедийное представление информации. Многими учеными было доказано, что рассмотрение одной и той же информации затрагивая различные участки головного мозга, а также непосредственный анализ материалов разными участками положительно, а даже на порядок выше получается с использованием мультимедийной составляющей, ведь рассматривая информацию увидев ее на презентации, выслушав преподавателя, а также записав ее, данную информацию студент сможет рассмотреть трижды, проанализировать трижды и соответственно лучше усвоить материал, выявить для себя проблемные вопросы в нем и задать вопрос для его непосредственного разъяснения. Также немаловажным в данном аспекте является и развитие инновационного мышления, активизации познавательной деятельности, ведь таким образом возможно затронуть больше студентов в изучение материала.

Далеко не секрет, что каждый человек уникален, а также что каждый человек как личность по-разному устроен, как аналитически, так и физически. Одному человеку удобно изучение материала записывая его, поскольку, прописывая слова человек более глубоко вникает в материал, перебирая материал лекции и прописывая его. Вторым удобнее наглядно рассматривать лекцию, видя ее, с наглядными схемами-рисунками, таблицами и т.д. Третьим

же удобно заслушивать материал, некоторые даже записывают на диктофон лектора, чтобы несколько раз прослушать материал для более упорного познания материала.

Используя мультимедийное преподнесение материала, все три вида будут затронуты, кругозор как для преподавателя так для студента более широк для познания и представления информации, что во время лекций/практических занятий, что во время экзамена.

Вторым положительным аспектом считаю возможность сетевого распространения информации. Каждый преподаватель сталкивался с такими моментами как больничный у студента, карантин или же не так давно мы все столкнулись и лок-дауном или же по-другому, изоляцией в связи с коронавирусной инфекцией Covid-19. Отсюда присутствует проблема в преподнесении информации для студентов, одни присутствуют на занятии, вторые нет, или же все находятся дома, в том числе и педагог. Решением будет является именно распространение информации используя ЭОР, те же лекции, которые будут сделаны в виде презентации, фильма, не будут отличимыми от оригинала предоставленным вами, поскольку это будет копия вашего материала, будет отсутствовать различия в лекциях студентов, неправильность написаний или ссылок на различные НПА, поскольку именно вы предоставили материал, который был создан вами.

Третьим является открытость для новых данных. Каждый раз при различных изменениях законодательств, в частности преподаватели юристы, сталкиваются с тем что приходится полностью переделывать материалы лекций, снова и снова выводить на печать исправляя на актуальные нововведения, а если данные материалы будут электронными, преподносится интерактивно с использованием мультимедии, данный процесс будет гораздо прост, и занимать будет на порядок меньше времени.

Это что касалось положительной стороны, а что же негативного?

Во-первых, это проблема закупки современной техники, соответствующая требованиям новейших ЭОР. Данная проблема является

наиболее банальной, с каждым годом технологии совершенствуются, цены поднимаются, в том числе и на обслуживание данной техники.

Во-вторых, это возникновение дополнительной когнитивной нагрузки. Под когнитивной нагрузкой понимают количество мыслительной памяти, необходимой пользователю для достижения цели. По мнению И.Г. Захаровой, работа с взаимосвязанными web-страницами предполагает выполнение параллельного ряда действий: во-первых, учащемуся приходится усваивать прочитанный материал; во-вторых, держать в памяти логическую цепочку суждений при переходе от одной гиперссылки к другой. В результате этого происходит расширение контекста решаемой задачи. Основываясь на вышесказанном, можно сделать вывод, что когнитивная нагрузка возникает в результате неверного структурирования информации. Обилие гиперссылок в неверных местах влечет неблагоприятные последствия, в результате которых пользователь может отклониться от образовательной траектории. Таким образом, возникает следующая проблема использования ЭОР: структурирование информации с позиций эргономики. [3]

Итак, подводя итоги можно констатировать следующее: на современном этапе нельзя игнорировать тот факт, что ЭОР является неотъемлемой частью учебного процесса. Благоприятно влияют на становление личности и конкурентно способности в современном рынке труда. Применяя вышесказанные технологии с устоявшимися устоями в преподавании образовательной информации значительно повышается значимость самого обучающегося, его образовательной деятельности, стимулируют творческую составляющую как педагогического состава, так и самого обучающегося. Несмотря на исчерпывающую аргументацию достоинств данного средства обучения не стоит забывать, во-первых, о возможном перенасыщении учебного процесса, способствующем «понижению восприятия и усвоения учебного материала» (Фунг Куок Вьет); во-вторых, о свободном распространении материала в сети Интернет, имеющем сомнительное качество. Таким образом, комплексное использование традиционных и

электронных средств обучения поможет сформировать целостную образовательную траекторию, а, следовательно, достичь желаемого результата.

### **Библиографический список:**

1. Формирование информационной культуры личности в библиотеках и образовательных учреждениях: учебно-методическое пособие / Н.И Гендина, Н.И. Колкова, И.Л. Скипор, Г.А. Стародубова. М., 2002.

2. Насс О.В. Формирование компетентности педагогов в проектировании электронных образовательных ресурсов в контексте обновления общего среднего и высшего образования: монография. М.: Изд-во МПГУ, 2010.

3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2003. С. 127-134.

## **СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК СПОСОБ ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ**

**Алешина Вероника Валерьевна**, преподаватель

**Щетинина Ольга Алексеевна**, преподаватель

ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум»

**Аннотация.** В статье рассматривается актуальный на сегодняшний день способ работы с молодежью в социальной сети «ВКонтакте». Описана реализация воспитательного процесса в образовательной организации ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум» с помощью сообщества «культурнись».

**Ключевые слова:** воспитательный процесс; социализация; современные воспитательные технологии; социальные сети.

Воспитательная система образовательного учреждения среднего профессионального образования (СПО) охватывает учебный процесс,

внеурочную жизнь студентов, их деятельность и общение за пределами учреждения. Такая деятельность будет направлена на обеспечение более полного всестороннего развития личности, духовно-нравственного воспитания, формирования его самостоятельности и ответственности, развития гражданско-патриотического становления [1, с.11].

Согласно концепции Е.В. Бондаревской о воспитании обучаемых, важное значение имеют следующие задачи:

- философско-мировоззренческая подготовка молодежи, помощь в определении смысла жизни в условиях радикально-экономически изменений, новых форм хозяйствования, формирования самосознания, ценностного отношения к собственной жизни, потребности в ее проектировании и реализации;

- приобщение обучаемых к системе культурных ценностей, отражающих богатство общечеловеческой культуры, в том числе и культуры Отечества, своего народа, формирование потребностей в высоких культурных и духовных ценностях и их дальнейшем обогащении;

- выявление и развитие природных задатков и творческого потенциала каждого ребенка, подростка, юноши, девушки, реализация их склонностей и способностей в разнообразных сферах деятельности и общения;

- формирование общечеловеческих норм гуманистической морали (доброты, милосердия, взаимопонимания, веры в созидательные способности человека, терпимости по отношению к людям), культуры общения, интеллигентности как высшей меры воспитанности;

- развитие внутренней свободы, способности к объективной самооценке и самореализации поведения, чувства собственного достоинства, самоуважения, способности и готовности к рефлексии;

- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;

- воспитание положительного отношения к труду как высшей ценности жизни, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности, честности и ответственности в деловых отношениях;

- развитие потребности в здоровом образе жизни, способности быть хорошим семьянином и жить счастливо.

- обеспечение единого воспитательного пространства аудиторной и внеаудиторной деятельности [2, с.11].

Исходя из вышеизложенного целью воспитательной работы ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум» является создание единого воспитательного пространства, способствующего развитию стремления воспитателей и воспитанников к обновленному будущему, развитию творческого потенциала, совершенствования личностных качеств и возможностей, приобщаясь к общекультурным и образовательным ценностям, входя в систему социальных связей, воплощая собственные планы, удовлетворяя индивидуальные интересы в личностно-значимых сферах деятельности.

В статье нами будет рассмотрен один из способов достижения заявленной цели. На сегодняшний день молодые люди большую часть своего свободного времени проводят в сети Интернет, по этой причине система воспитания, претерпевает ряд изменений. Возникает необходимость общения с молодежью с применением актуальных для нее форм работы и одна из таких форм создание «воспитательных сообществ» в социальных сетях. ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум» реализовал заявленную форму работы со студентами с помощью создания сообщества «культурнись» в социальной сети «ВКонтакте».

Наличие гармонично и логично построенного воспитательного пространства, обеспечивающего условия для формирования социально – значимой личности студента, позволит достичь наибольшего эффекта

социализации обучающихся через их включение в творческую деятельность [3, с.55].

Сообщество «культурнись» помогает решить следующие задачи:

1. Внедрить новые форм воспитательной работы с обучающимися, соответствующих их запросам и требованиям учебно-воспитательного процесса.

2. Создать психолого-педагогические условия для включения студентов в систему общечеловеческих ценностей, учебу и внеучебную деятельность.

3. Расширить и скорректировать содержание основного и дополнительного образования в соответствии с культурной направленностью.

4. Совершенствовать гражданские, нравственные, правовые и этические позиции студентов.

В сообществе состоят студенты и преподаватели техникума курирует паблик преподаватель русского языка и литературы Щетинина Ольга Алексеевна, она же является родоначальником данной идеи.

С помощью сообщества «культурнись» раскрывается около тридцати рубрик, рассмотрим некоторые из них:

- «афиша», с помощью этой рубрики студенты могут узнавать актуальную информацию о театральных постановках;

- «стихи», рубрика, посты в которой предлагают сами студенты здесь собраны произведения, отзывающиеся в сердцах молодежи;

- «цитаты», рубрика в которой размещаются цитаты великих поэтов, ученых, философов и других выдающихся деятелей;

- «книги», рубрика с подборкой интересной и актуальной литературы;

- «студенты пишут», рубрика в рамках которой студенты делятся своими мыслями, например, кратким анализом произведения классической литературы или актуальными научными мыслями.

Также в сообществе делятся постами с актуальной музыкой, интересными фактами, своими мыслями, живописью. Сообщество позволяет

вовлечь студентов в процесс познания нового и приобщиться к культуре нашей страны.

Сообщество «культурнись» способствует развитию творческого потенциала обучающихся. Студенты снимают мини-документальные фильмы на интересующие их темы рассказывают о своих интересах берут интервью. Так серия интервью со студентами техникума позволяет обучающимся лучше узнать друг друга, расширить свой кругозор, что способствует процессу их социализации в обществе.

Таким образом, паблик «культурнись» дает возможность создать «культурную среду» для студентов, позволяя высказаться, рассказать о том, что интересно и духовно близко молодежи.

#### **Библиографический список**

1.Афанасьева А.А. Воспитательный процесс в практикоориентированной среде профессионального образования [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25..> (дата обращения: 15.04.2021).

2.Газман, О.С. Неклассическое воспитание: От авторитарной педагогики к педагогике свободы. – М.: МИРОС, 2002. - 294 с.

3. Демакова, И.Д. Януш Корчак: живая педагогика изменяющегося мира. М.: АНО «ЦНПРО», 2013. – 200с.

#### **КОМПЛЕКСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОСТРАНСТВА ОБРАЗОВАНИЯ. ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА. ВИРТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Е.А. Кожедуб**

**Аннотация** Стремительное развитие технологий не могло не отразиться на образовательном процессе. И хотя технологии VR (виртуальной реальности) уже не являются чем-то новым, в образовании их стали применять относительно недавно.

**Ключевые слова** Виртуальная реальность; иммерсивность.

Существует много различных вариантов применения современных технологий в VR области — от простых школьных туров по Древней Римской Империи на уроках истории до обучения специалистов для работы на атомных станциях или на космической станции. В процессе обучения степень усвоения материала зависит от степени вовлеченности обучающегося. Большую часть информации можно передать в игровой форме. Таким образом, бездушная теория становится наглядной, понятной и более интересной, затягивает и увеличивает эффективность образования. В основе обучения с применением виртуальной реальности находятся иммерсивные технологии – виртуальное расширение реальности, позволяющее лучше воспринимать и понимать окружающую действительность.

Преимущества иммерсивного подхода :

1. Наглядность. В силу многих причин у современного поколения более развито визуальное восприятие. Виртуальное пространство позволяет детально рассмотреть объекты и процессы, которые невозможно или очень сложно проследить в реальном мире.

2. Сосредоточенность. В виртуальном мире на человека не влияют внешние раздражители.

3. Вовлечение. Программу процесса обучения можно запрограммировать и контролировать. В виртуальной реальности ученики могут проводить химические эксперименты, опыты, решать сложные задачи. Используя VR-устройства, мы можем совершить путешествие, например в эру динозавров и посмотреть как они выглядели и узнать почему вымерли.

4. Безопасность. Здесь подразумевается, что ряд учебных практик, например, химические опыты или испытание реактивного двигателя могут быть опасны для учащихся. В виртуальной реальности можно оттачивать навыки управления транспортом, без рисков проводить сложные операции

Использование новых технологий в образовании предполагает, что учебный процесс должен быть перестроен соответствующим образом.

Традиционный формат урока пока в корне менять никто не готов. Тем не менее, некоторые зарубежные школы уже дополняют уроки погружением в VR. [2] Это позволяет расставить упоры, закрепить материал и визуализировать полученную ранее информацию. К концу урока внимание ученика уже не так сосредоточено. Новую информацию он воспринимает хуже и процесс обучения в последние минуты малоэффективен. Виртуальная реальность – возможность влияния на интерес к теме и провести 45 минут урока на максимуме.

Технологии делают доступным образование для тех детей, кто учится дистанционно, в том числе детей с инвалидностью. Во многих странах проживают большое количество детей-инвалидов. По данным Министерства труда и социальной защиты РФ, в России проживает более 600 тысяч детей-инвалидов. [1] Создание школ с погружением в виртуальную реальность, позволит убрать все те рамки, в которых они ограничены. Любой не ходячий ребенок, сможет увидеть то, о чем мечтал всю свою жизнь. Кроме того, виртуальная и дополненная реальность позволяют справиться с синдромом дефицита внимания.

Google Expedition — приложение для учителей, которое позволяет отправляться с учениками в виртуальные экспедиции в AR и VR.

ClassVR — можно встретиться с динозаврами, посетить достопримечательности или оказаться на Марсе.

Mel Chemistry предлагает 28 VR-уроков химии. Приложение запустила компания MEL Science в конце 2017 года.

Giza Project в Гарварде позволяет исследовать комплекс древних пирамид на плато Гиза в Египте.

Лидерами по внедрению виртуальной реальности в образовании так и остаются США и Европейские государства. Но Россия так же стремится идти в ногу со временем. Начиная с 2018 года, запущен целый ряд крупных образовательных VR-проектов:

- «Образование-2024»

- «Цифровая школа»
- «Современная цифровая образовательная среда»
- «Цифровая экономика Российской Федерации»

По-видимому, что виртуальные технологии, несут с собой не только много преимуществ, но и много проблем. Однако прогресс остановить невозможно, поэтому виртуальная реальность, так или иначе, займет свое место в нашей жизни. [3] Виртуальная реальность обладает огромным потенциалом. Она способна изменить будущее многих областей начиная с дизайна, строительства, архитектуры, медицины и бизнеса и заканчивая производством. Мы живем в эпоху самых быстрых преобразований, и каждый из нас может сам творить историю, если только захотеть.

### **Библиографический список**

1. Министерство труда и социальной защиты РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosmintrud.ru/social/invalid-defence/303>
2. Селиванов В.В., Селиванова Л.Н. Виртуальная реальность как метод и средство обучения // Образовательные технологии и общество. 2014. Т. 17, № 3. – С. 378-391
3. Суханова Н.Т., Болдин С.В., Тарасов В.А. Формирование информационных компетенций студентов педагогических вузов в условиях цифрового образования. Проблемы современного педагогического образования/ Н.Т. Суханова, С.В. Болдин, В.А. Тарасов // Сер.: Педагогика и психология. – Сборник научных трудов. – Ялта: РИО ГПА. – Вып. 57. Ч. 12. – С. 301-309.

## **РАСКРЫТИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОДАРЁННЫХ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Аннотация**

Данная статья рассматривает возможность повышения уровня мотивации обучающихся к личностному росту на основе творческого проекта в условиях ограничительных мер. Проектная деятельность способствует непрерывному раскрытию творческого потенциала одарённой молодёжи в период дистанционного обучения. Цифровизация, коснувшаяся всех областей образовательной среды, выявила необходимость и внедрение универсальных методов работы с учащимися, которые позволяют осуществлять реализацию одного из приоритетных направлений по выявлению, поддержке и развитию творческих способностей среди молодёжи. Одним из таких приёмов является проведение Литературной гостиной в формате мультимедиа.

**Ключевые слова:** образовательная среда, цифровизация образования, эпидемиологическая ситуация, проектная деятельность, творческий проект, литературная гостиная.

Возникшая в марте 2020 года ситуация в стране, связанная с распространением коронавирусной инфекции, в очередной раз доказала значимость педагогической деятельности в жизни человечества.

Вспомните события, которые происходило ровно год назад – 22 апреля 2020 года. В это время вирус уже дошёл до России, до последнего оставалась надежда, что объявленная пандемия продлится недолгое время и всё вернётся в прежнее русло. С чем мы столкнулись?

А столкнулись мы с тем, что вопреки постоянному росту заболевших коронавирусной инфекцией каждый из нас был вынужден работать фактически в прежнем режиме. Почему же такое произошло?

Всё дело в том, что формирование (становление) личности (на что в первую очередь направлена деятельность каждого учителя и педагога) представляет собой непрерывный процесс, который происходит на каждом этапе развития человечества. Поэтому даже в условиях ограничительных мер

мы как педагоги не можем останавливать свою профессиональную деятельность и обязаны помогать учащимся адаптироваться и реализовывать себя в окружающей действительности.

Об этом же свидетельствует подписанный 7 мая 2018 года президентом РФ В.В. Путиным Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», предусматривающий разработку приоритетных национальных проектов (программ), среди которых одним из направлений является формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся [4]. Доказательством эффективности работы в данном направлении является Указ президента РФ уже от 21.07.2020 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», который является продолжением первого документа с поправкой о продлении срока действия разработки приоритетных направлений [5].

Помимо этого, 1.02. 2021 Министерством образования и науки Челябинской области был издан приказ «Об утверждении Концепции выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи Челябинской области», целью которого является «создание региональной системы выявления, в т. ч. ранней поддержки и развития одарённых и талантливых детей и молодёжи, в том числе с ОВЗ посредством включения их в различные виды деятельности на основе межпредметной и узкой предметной социализации с использованием инновационных ресурсов педагогического сообщества и инфраструктуры образовательных организаций[3].

Хочется вспомнить поговорку «Не было бы счастья да несчастье помогло». Как бы парадоксально это ни звучало, но именно ситуация с пандемией стала своеобразным толчком в развитии образовательной среды, которая была вынуждена кардинально изменить приоритетные формы работы

с учащимися и разработать новые методы и приёмы, отвечающие современным реалиям. В связи с этим словосочетание «цифровизация образования» стало как никогда актуальным в наше время. И необходимо отдать должное этой системе действительно заработала и всё больше стала получать своё распространение как среди школ, так и средних профессиональных и высших образовательных учреждений.

Однако не стоит забывать, что мы работаем со студентами, которые составляют абсолютно разноплановый контингент. И наряду с теми, кому достаточно только получения новой информации в рамках своей профессии, есть ещё и учащиеся, творческий потенциал которых не может получить своего полноценного развития. Особенно в условиях ограничительных мер, когда многие массовые мероприятия оказались временно под запретом.

С мая 2018 года в Южно-Уральском государственном колледже существует внеаудиторная форма социализации обучающихся, способствующая раскрытию их творческого потенциала в условиях СПО, которая представляет собой Литературную гостиную.

Было принято решение о том, что данное мероприятие будет проходить дважды: в конце первого и второго учебных семестров. Участники – студенты, которые пишут стихи, сами озвучивают свои произведения перед небольшой аудиторией. Однако в связи со строгими ограничительными мерами, выдвинутыми в марте 2020 года Правительством РФ, и запрете массовых и культурно-развлекательных мероприятий, проведение Литературной гостиной пришлось отложить на неопределённый срок.

Тем не менее, по мере стабилизации эпидемиологической ситуации в стране было принято решение о создании творческой коллаборации на базе уже имеющегося опыта.

Пятая литературная гостиная была проведена в заочном формате в силу того, что техническое обслуживание (Zoom, Skype, Discord и т.д.) является ненадёжным способом реализации мероприятий различных уровней. К тому же такая форма общения полностью разрушила бы атмосферу, которая

создаётся на каждой литературной гостинной и ради которой мы решили традиционно собираться все вместе, чтобы делиться своим творчеством.

Опираясь на прошлый опыт работы со студентами, Литературная гостинная приобрела формат творческого проекта, который требовал совместных усилий педагогов и учащихся.

Выбор стал неслучайным, поскольку в настоящее время такой вид работы с учащимися является основополагающим у распространяющейся с 90-х годов XX века педагогической парадигмы личностно-ориентированного обучения.

Согласно положению Национальной доктрины образования РФ, одно из главенствующих значений имеет разностороннее и современное развитие способности и формирования навыков самообразования детей и молодёжи [1]. Одним из наиболее эффективных способов внедрения рассматриваемого положения в систему современного образовательного процесса является проектная деятельность.

Работа над проектом подразумевает не только получение учащимися теоретических сведений, но и предоставление выбора решения выдвинутой им самим проблемы, а также развитие его творческих способностей [1]. В связи с этим был продуман план реализации Литературной гостинной в условиях пандемии: определены этапы работы и сроки их проведения, решение о создании творческих групп, а также в каком виде будет представлен продукт творческой коллаборации.

Таким образом появилось несколько творческих групп одновременно: первая группа учащихся занималась разработкой эмблемы и иллюстраций для будущего сборника стихотворений, вторая группа работала над созданием самих стихотворений, в третью группу вошли те студенты, которые составляли сценарий, четвёртой группе выпала одна из самых главных миссий – монтаж собранных видео. Благодаря этим ребятам нам и удалось изменить формат Литературной гостинной. Хотелось бы отметить и тот факт, что все съёмки проходили на разных площадках. Таким образом смена локаций позволила

избежать скопления студентов в одном помещении. В качестве продукта совместной деятельности планируется создание фильма, который станет дополнительным подарком к сборнику каждому участнику поэтического мероприятия.

Резюмируя всё вышесказанное, хотелось бы отметить, что творческий проект является одним из наиболее универсальных и эффективных способов повышения уровня мотивации учащихся как к профессиональному самоопределению, так и личностному росту в рамках существующей действительности, в том числе в условиях ограничительных мер по проведению воспитательных мероприятий, связанных с пандемией.

### **Библиографический список**

1. Немудрая Е.Ю., Сысоева Ю.А. Метод проектов как способ развития личности ребёнка // VEDA A TECHNOLOGIE: KROK DO BUDOUCNOSTI – 2015/ – Praha: «Publishing House Education and Science», 2015. – С. 37-39.

2. Сысоева Ю.А. Литературная гостиная как внеаудиторная форма социализации творческой личности в условиях профессионального образования // Дидакт: Научно-методический журнал. – Челябинск: ГБПОУ «Челябинский педагогический колледж №1», 2019 – № 4. – С. 84-88.

3. Приказ «Об утверждении Концепции выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи Челябинской области» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://minobr74.ru/uploads/100/6/docs/prikaz\\_253.pdf](https://minobr74.ru/uploads/100/6/docs/prikaz_253.pdf) (дата обращения: 25.03.2021).

4. Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/57425> (дата обращения: 18.01.2021).

5. Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

обращения: 27.03.2021).

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Данилецкий А.С.,**

преподаватель ПЦК общеобразовательных дисциплин

**Аннотация** Информационные системы вошли во все сферы жизни. Развитие цифровых технологий открывает огромный спектр возможностей. Прогресс во всех отраслях науки и промышленности идет с огромной скоростью, не прекращая удивлять и восхищать. Цифровые технологии позволяют совершать множество разноплановых задач за кратчайшие промежутки времени. Именно быстродействие и универсальность сделали IT-технологии столь востребованными.

Ни для кого не секрет, что использование цифровых технологий считается основным требованием во многих профессиональных областях. Это, конечно, касается и образования. Теперь с помощью цифровых технологий преподаватели могут эффективнее преподносить материал, поэтому возможности обучения значительно расширяются.

Сегодня преподаватели могут общаться с коллегами со всего мира, из других институтов и школ. Они давно вышли из офлайн пространства конференций и собраний и с удовольствием участвуют в вебинарах, видео конференциях, онлайн чатах.

**Цифровые технологии в образовании** - это способ организации современной образовательной среды, основанный на цифровых технологиях.

Цифровые технологии развиваются с огромной скоростью. Многие сферы деятельности переходят на цифровые системы: больницы, заведения

общественного питания, обучающие учреждения. Эксперты все чаще говорят о переходе школьной программы на электронный формат. Когда эта задумка воплотится в жизнь, изменится не только система образования, но и ее смысл и предназначение.

Современная формулировка школьного обучения в корне отличается от старой. Цифровизация образования — именно так называется процесс перехода на электронную систему. [1, с. 27-33]

### **Цифровизация образования: особенности и свойства**

Пока что, подробно говорить о будущих изменениях сложно, но уже сейчас можно сказать, что поменяется.

Учебные материалы, планы, занятия, журналы и дневники — все это перейдет на **онлайн-версии**. Ученик сможет проводить уроки, не выходя из дома, по Интернету. Создадутся электронные ресурсы, на которых обучающийся найдет подробную информацию для занятий.

Школы будут оснащаться **современными технологиями**: компьютеры, планшетные панели. В каждом заведении проведут Интернет для доступа к информационному контенту.

Учителям придется обучаться новой системе образования. Эта профессия полностью изменится. Цифровизация подразумевает самостоятельное изучение материала. Педагог выступает в роли помощника, куратора, к которому придется обращаться лишь при необходимости. [2, с. 50-59]

### **Основные «+»цифровизации**

**Приучение к самостоятельности.** Так как будущая система подразумевает самостоятельную работу, ребенок с детства поймет, что он сам должен стремиться к знаниям. Такое воспитание в дальнейшем сделает характер человека более твердым. Без излишней заботы педагогов ученик добьется более высоких результатов.

**Отсутствие бумажной волокиты.** Школьникам приходится носить сразу несколько учебников и тетрадок, которые занимают значительное место

и много весят в сумке. Нагрузка может быть такой сильной, что у ребенка будет болеть тело. Цифровое образование избавляет человека от горы бумаг и книг. В компьютере вместятся все учебники и пособия, а планшет заменит рабочие тетради.

**Экономия.** Так как цифровизация избавляет от бумажных версий, родителям не придется тратить деньги на тетради, учебники, ручки и прочую канцелярию. Тем более, школьные принадлежности очень дорогие. Электронные версии необходимо будет заменять на новые только в случае поломки старой техники.

**Упрощение работы педагогов.** Профессия учителя считается одной из самых сложных. На воспитание юных умов тратится много энергии и нервов. В цифровой системе работа учителя подразумевает лишь помощь. Педагог задает направление, по которому развиваются ученики. Школьники обращаются к нему лишь в спорных ситуациях.

**Шаг в будущее.** Переход к цифровому образованию — это значимый этап к созданию интернет-технологий. Сейчас наука развивается с большой скоростью, каждый день появляются новые структуры. Цифровизация обучения поможет школьникам лучше ориентироваться в информационном мире в будущем. [3, с. 78-83]

Недостатки онлайн-образования.

**Риск отрицательного результата.** Эти изменения будут кардинальными. Нет возможности точно сказать: будет ли такое новшество положительным. Данная система применится впервые, поэтому сравнить с чем-то подобным не получится.

**Отсутствие творчества.** Ученые доказали, что цветное оформление помогает человеку лучше запомнить информацию. Даже взрослым людям рекомендуется создавать свои записи с небольшими корректировками. Это также способствует развитию творческих способностей. Однако информационные технологии исключают возможность проявить себя.

Электронные версии носят «сухой» характер. Ребенок быстро привыкнет к скучному повествованию. Детское творчество заметно пострадает.

**Снижение умственной активности.** Это явление можно наблюдать уже сейчас. Человеку нет нужды размышлять о чем-то, он перестал самостоятельно добывать информацию. Достаточно иметь доступ в Интернет, чтобы узнать необходимые сведения. Это приводит к ослаблению мыслительных способностей.

**Плохая социализация.** Когда ученик впервые приходит в школу, есть лишь малая вероятность, что там он встретит знакомого. Ребенок тут же попадает в другой социум, где никого не знает. В учреждении он получает не только знания, но и обретает друзей, учится взаимодействовать с обществом. Информационная система значительно снижает уровень социализации человека. Это повлияет на дальнейшее развитие личности.

**Проблемы с физическим развитием.** Зрение и мелкая моторика изменятся в первую очередь. Длительное пребывание за экранами приводит к глазной усталости. Со временем, появятся: сухость; покраснение; раздражение; ухудшение зрения. В следующих поколениях уже вряд ли найдется человек с хорошим зрением. Однако, возможно, в будущем технологии станут более безопасными для детского развития. Работа с клавиатурой и планшетом приведет к изменению физиологии пальцев. Могут поменяться строение костей, суставов и мышц.

**Абсолютный контроль.** Это относится к школьникам, педагогам и родителям. На каждого человека заводится личное дело, собирается подробная информация о семье. Это приведет к тотальному контролю общества. Если рассуждать на более низком уровне: ребенок не сможет ничего скрыть от взрослых. Раньше можно было спрятать дневник, исправить оценку, умолчать о замечании. В будущем такой возможности не будет, что плохо для детей. Это заметно ударит по самостоятельности. Когда ребенок сталкивается с проблемами, он пытается их решить сам, хоть и не правильными способами.

**Функция педагогов.** После цифровизации понятие учителя будет полностью изменено. Профессионалов заменят роботы и виртуальные системы. Люди лишатся работы.

На своих уроках по биологии и химии я применяю следующие цифровые технологии и ресурсы:

1. ЕКЦОР-Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
2. ФЦИОР - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
3. <https://Learningapps.org> – сервис для создания интерактивных заданий.
4. [www.raptivity.com](http://www.raptivity.com) – программа для создания интерактивных упражнений
5. [https:// storymap.knightlab.com](https://storymap.knightlab.com) – программа для создания виртуальных экскурсий. и.т.д.

Нужны ли информационные изменения

Оценить все плюсы и минусы такой системы, ее последствия будет возможно спустя десятилетия. Когда придет время, поменяется вся структура образования. Хорошо это или плохо — решится спустя время.

#### **Библиографический список**

1. **Буцык, С.В.** «Цифровое» поколение в образовательной системе российского региона: проблемы и пути решения /С.В. Буцык // Открытое образование. 2019. № 1. С. 27–33.

2. **Колыхматов, В.И.** Развитие интернета в школах Челябинской области в условиях цифровизации образования /В.И. Колыхматов // Управление образованием: теория и практика. 2020. № 3 (31). С. 50–59.

3. **Омарова, С.К.** Современные тенденции образования в эпоху цифровизации /С.К. Омарова // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2020. № 1 (9). С. 78–83.

## **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА**

**Преподаватель отделения «Туризм и гостиничный сервис»  
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»**

**Аннотация**

В данной статье рассматривается эффективность цифровых технологий в настоящее время. Цифровые технологии в образовании это способ организации современной образовательной среды, основанный на цифровых технологиях. Так же особое внимание уделено цифровой образовательной среде, преимуществам и недостаткам дистанционного обучения. Описываются характерные особенности дистанционного обучения.

**Ключевые слова**

Информационные технологии, образовательные технологии, дистанционное обучение, обучающиеся, педагог.

Профессия преподавателя постоянно развивается, особенно с появлением информационных технологий. Эти изменения мы видим в течение всей своей профессиональной деятельности. Теперь, когда в образовательных учреждениях внедряется уже целый ряд информационно - образовательных инструментов, у каждого преподавателя есть свои предпочтения. Без одних цифровых инструментов мы уже не представляем нашу работу, а некоторые инструменты, по нашему мнению, лишь отвлекают нас.

Цифровая образовательная среда – это открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса. Слово «открытая» означает возможность и право использовать разные информационные системы в составе ЦОС, заменять их или добавлять новые по собственному усмотрению. [2, с.25]

Внедрение новых информационно - образовательных технологий может быть сложной задачей, особенно для тех преподавателей, кто предпочитает традиционные инструменты, которые педагоги давно знают и отдают им

предпочтение. Но время идёт. Иногда мы сами убеждаемся, что в новых технологиях есть рациональное зерно. Иногда мы видим успехи своих коллег, работающих по-новому.

Информационно-коммуникационные технологии с каждым днем все больше проникают в различные сферы образовательной деятельности. Этому способствуют, как информатизация общества и необходимость подготовки специалистов, так и распространение в учебных заведениях современной компьютерной техники и программного обеспечения [2, с.39].

Деятельность профессиональной образовательной организации во многом зависит от того, в какой степени преподаватели и администрация владеют информацией, насколько быстро они могут ее проанализировать и обработать, а также довести до конечного потребителя – обучающегося.

Цель цифрового обучения состоит не в том, чтобы использовать информационные технологии как дань моде, а в том, чтобы создать и открыть новые неизведанные образовательные территории и помочь обучающимся знакомиться с различными фактами, явлениями, процессами с разных точек зрения.

Очень важно хорошо ориентироваться в современном информационно-образовательном пространстве. Выбирая те или иные цифровые инструменты и приложения, необходимо учитывать, что они в себя включают: создание учебных задач, их распределение и получение результатов, организацию и обеспечение своевременной обратной связи со студентами и их родителями, инициирование формирующего оценивания через тесты, викторины и опросы, публикацию документов в электронном виде и организацию обмена с выбранными пользователями [2, с.48].

Уже сейчас становится очевидным тот факт, что одной из важнейшей составляющей профессиональной компетентности преподавателя является степень его готовности к использованию современных информационно-коммуникационных технологий в своей профессионально-педагогической деятельности. Буквально год назад, Covid - 19 внёс в нашу жизнь серьёзные

изменения. Все учебные заведения в России закрылись из-за угрозы распространения пандемии. Одним из способов организации процесса обучения, основанного на использовании современных информационных и телекоммуникационных технологий, позволяющих осуществлять обучение на расстоянии без непосредственного контакта между преподавателем и учащимся стало дистанционное обучение.

Как и у любого образовательного процесса, дистанционное обучение имеет положительные и отрицательные стороны.

#### **Преимущества дистанционного обучения:**

- Возможность заниматься в удобное время для всех участников образовательного процесса.

- Возможность определить индивидуальные сроки и темп обучения.

- Возможность изучать учебный материал не выходя из дома.

- Мобильность в образовательном процессе.

- Эффективное использование современных технических средств.

- Высокие результаты обучения.

- Использование в учебной деятельности новейших достижений информационных технологий.

- Равные возможности получения образования независимо от места нахождения обучающихся.

- Инновационный подход к обучению на расстоянии.

- Методический опыт на использование современных и высокоэффективных педагогических технологий, отвечающих потребностям современного образования.

- Онлайн-платформы для изучения учебного материала

- Возможность творчества - комфортные условия для творческого самовыражения обучаемого.

#### **Отрицательные стороны дистанционного обучения:**

- Отсутствие очного общения между преподавателем и обучающимися.

- Необходимость высокой самодисциплины обучающихся.

- Необходимость технической оснащенности педагогов и обучающихся.
- Отсутствие постоянного контроля над обучающимися.
- Отсутствие качественного соединения связи (загруженность сетей Интернета).

Дистанционное обучение базируется на активном использовании новых информационных технологий, на базе мультимедиа-средств, позволяющих передавать образовательную информацию на неограниченные расстояния и обеспечивающих интерактивность обмена информацией, предполагая двухстороннюю связь в самых различных формах (текст, графика, аудио, видео) как в синхронном и асинхронном режиме, так и в комбинированном [1, с.165]

Тем самым именно дистанционное обучение в дополнение к традиционным формам обучения в современном образовательном учреждении позволит решить многие вопросы и выполнить пожелания родителей и обучающихся в учебном процессе.

Таким образом, информатизация образования объективно влечет за собой реорганизацию учебно-методической работы; повышение требований к преподавателю и изменение его роли; возрастание роли личности обучающегося и его индивидуальных особенностей; изменение роли учебного заведения и влияние его местонахождения на состав обучающихся; резкое увеличение объема доступных информационных ресурсов.

Информационные и телекоммуникационные технологии, в свою очередь, позволяют модифицировать характер развития, приобретения и распространения знаний; открыть возможности для обновления содержания обучения и методов преподавания; расширить доступ к общему и профессиональному образованию; не умаляя потребности в преподавателях, изменить их роль в учебном процессе (постоянный диалог, преобразовывающий информацию в знание и понимание).

Ценность цифровой образовательной среды в том, что она способствует формированию у обучающихся многих важнейших качеств и умений,

востребованных обществом XXI века и определяющих личностный и социальный статус современного человека: информационная активность и медиаграмотность, умение мыслить глобально, способность к непрерывному образованию и решению творческих задач, готовность работать в команде, коммуникативность и профессиональная мобильность, воспитываются гражданское сознание и правовая этика.

Все это требует от педагога высокого уровня владения ИКТ и побуждает постоянно совершенствоваться в этом направлении.

### **Библиографический список**

1. Аверченко Л. К. Дистанционная педагогика в обучении взрослых / Л.К. Аверченко. – М.: Наука, 2018. – 271с.
2. Стариченко Б.Е. «Профессиональный стандарт и ИКТ-компетенции педагога»/ Б.Е. Стариченко. – М.: Наука, 2016. – 198с.

## **МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ МДК 02.02 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ**

Тингаева Елена Петровна

### **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Методическая разработка учебного занятия «Создание схемы базы данных в СУБД Microsoft SQL Server» по междисциплинарному курсу МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных для специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах составлена в соответствии с рабочей программой по специальности и требованиями ФГОС. Разработка может использоваться в качестве средства обучения при аудиторной работе студентов 2 курса специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Цель разработки: повышение качества подготовки обучающихся по теме «Создание схемы базы данных в СУБД Microsoft SQL Server» с учетом требований профессионального стандарта и стандарта Ворлдскиллс.

### Задачи разработки:

1. Использование цифрового образовательного ресурса при проведении практического занятия
2. Раскрыть содержание учебного материала по теме «Создание схемы данных с использованием утилиты Microsoft Management Studio».
3. Совершенствование знаний типовых ошибок, возникающих при установке связей между таблицами базы данных.
4. Развитие умений использовать средства системы управления базами данных, интерпретировать сообщения об ошибках, возникающих при установке связей и выбирать способ действия.

### Актуальность разработки:

В настоящее время к специалистам в области информационных технологий предъявляются серьезные требования, в том числе к специалистам по работе с базами данных.

Особенности реализации структуры данных и управления данными в установленной базе данных – одно из требований профессионального стандарта по междисциплинарному курсу.

Профессиональный стандарт программиста предполагает следующие необходимые знания:

- нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов;
- методологии и технологии проектирования и использования баз данных;
- особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных;
- языки, утилиты и среды программирования, и средства пакетного выполнения процедур.

И необходимые умения:

- применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;
- интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения.

Создание схемы данных — это одна из центральных тем, которая требует тщательной проработки вместе с обучающимися.

А также, цифровые образовательные ресурсы решают проблему нехватки учебной литературы по дисциплинам профессионального цикла.

## **2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦОР**

Выбранный тип занятия урок закрепления и обобщения изученного материала (практическое занятие).

При подготовке и проведении практического занятия «Создание схемы базы данных в СУБД Microsoft SQL Server» используются материалы

междисциплинарного электронного учебно-методического пособия ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных (далее ЭП).

Занятие построено на основе как электронных, так и традиционных средств обучения, что позволяет обеспечить создание учебной и предметно-деятельностной среды, способствующей достижению планируемых результатов освоения междисциплинарного курса. Применение индивидуальной работы обучающегося с ЭП позволяет индивидуализировать процесс обучения по объему материала и темпам работы для каждого обучающегося. На занятии обучающиеся работают с ЭП под руководством преподавателя, который становится посредником между обучающимися и источником информации.

Этапы занятия, на которых используется ЭП:

1. Организационный этап

Метод – репродуктивный. Форма обучения – индивидуальная, фронтальная. Средства обучения – персональный компьютер, тестовое задание из междисциплинарного электронного учебно-методического пособия ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных (ЭП)

2. Актуализация опорных знаний

Метод – репродуктивный. Форма обучения – индивидуальная, фронтальная. Средства обучения – персональный компьютер, проектор, тестовое задание из междисциплинарного электронного учебно-методического пособия ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных (ЭП)

3. Этап подготовки к изучению основного материала

Метод – репродуктивный. Форма обучения – индивидуальная. Средства обучения – персональный компьютер, программное обеспечение Microsoft SQL Server с установленной программой Microsoft Management Studio (ПО), Microsoft Office Access, практическое занятие «Создание схемы базы данных в СУБД Microsoft SQL Server» из междисциплинарного электронного учебно-методического пособия ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных (ЭП)

4. Этап выполнения практического задания с изучением нового материала

Метод – частично-поисковый. Форма обучения – индивидуальная. Средства обучения – персональный компьютер, программное обеспечение Microsoft SQL Server с установленной программой Microsoft Management Studio (ПО), практическое занятие «Создание схемы базы данных в СУБД Microsoft SQL Server» из междисциплинарного электронного учебно-методического пособия ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных (ЭП)

5. Этап оформления практического задания и отправки для проверки

Метод – репродуктивный. Форма обучения – индивидуальная. Средства обучения – персональный компьютер, программное обеспечение Microsoft SQL Server с установленной программой Microsoft Management Studio (ПО), Microsoft Office Word, практическое занятие «Создание схемы базы данных в СУБД Microsoft SQL Server» из междисциплинарного электронного учебно-

### 3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Этап изучения нового материала. Задание для самостоятельной работы по вариантам:

**Вариант1.** Создайте на сервере новую базу данных. Скачайте файл Поликлиника.mdb из ЭП. Импортируйте в нее таблицы из базы данных Поликлиника.mdb. Создайте Диаграмму базы данных.

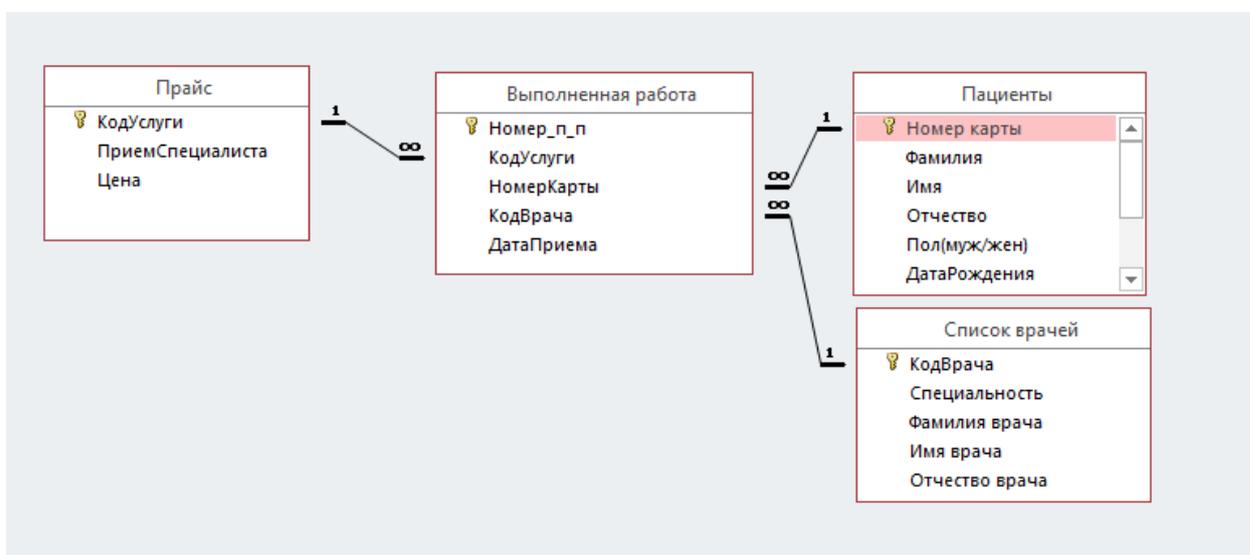


Рисунок 1. Схема базы данных Поликлиника

**Вариант2.** Создайте на сервере новую базу данных. Скачайте файл Книжный магазин.mdb. Импортируйте в нее таблицы из базы данных Книжный магазин.mdb. Создайте Диаграмму базы данных

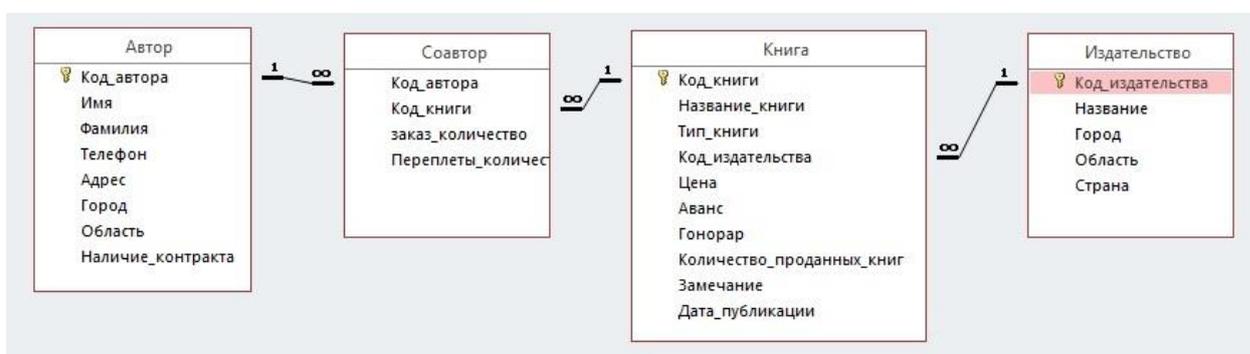


Рисунок 2. Схема базы данных Книжный магазин

Задание:

1. Выполните задачи практической работы.

2. Скриншот Диаграмм баз данных разместить в редакторе Microsoft Office Word и сохранить с именем Familia\_№\_работы.docx.
3. Отправить преподавателю для проверки.

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО МАТЕРИАЛА ИЛИ ССЫЛКИ НА ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

### 1. Организационный этап

Цель занятия: закрепить знания по теме «Создание схемы базы данных»; закрепить понятие терминов: тип данных, ограничение, целостность данных, первичный ключ, вторичный ключ; типы отношений; рассмотреть типовые ошибки при создании связей.

Открыть Междисциплинарное электронное учебно-методическое пособие ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

### 2. Актуализация опорных знаний

Выполнить тестовое задание Тест-повторение

#### 1. Для поля Город установлен тип данных CHAR(10). Это означает, что...

Выберите один ответ:

- в такое поле могут быть введены только числа от 0 до 10
- в такое поле могут быть введены данные, длина которых более 10 символов
- в такое поле могут быть введены любые числа, причем число десятичных знаков может быть от 0 до 10
- в такое поле могут быть введены данные, длина которых, не превышает 10 символов

#### 2. Определение поля в запросе CREATE TABLE может включать

Выберите один или несколько ответов:

- ключевое слово NULL или NOT NULL
- имя таблицы
- ключевое слово DEFAULT
- имя поля

#### 3. Пустые значения

Выберите один ответ:

- это тоже самое, что и пустые символы (пробелы)
- могут использоваться для обозначения недостающих или неизвестных значений данных
- равны другим пустым значениям
- всегда дозволены по умолчанию

#### 4. Установить тип данных для поля Показания электросчетчика

Выберите один ответ:

- INTEGER
- CHAR
- DATE

TIME

**5. Целостность данных можно рассматривать как...**

Выберите один ответ:

- защиту данных от незаконных изменений или разрушений
- контроль правильности ввода каждого отдельного значения, вводимого в базу
- защиту данных от неверных изменений или разрушений
- обеспечение поддержания безопасности данных

**6. Выберите тип данных для поля Значение показателя, если в поле необходимо вводить данные с десятичной запятой. Например, 20,33**

Выберите один ответ:

- NVARCHAR(33)
- DECIMAL(18,2)
- SMALLINT
- INTEGER

**7. Выберите ограничение целостности данных, не позволяющее вводить в поле повторяющиеся значения данных**

Выберите один ответ:

- FOREIGN KEY
- DEFAULT
- CHECK
- UNIQUE

**8. Какое из полей таблицы книга Книга можно определить в качестве первичного ключа?**

Выберите один ответ:

- Издательство
- Автор
- Год\_издания
- Код\_книги

**9. Какой тип связи будет установлен между таблицами:**

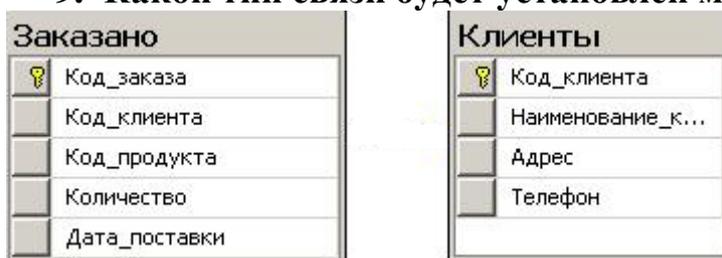


Рисунок 3. Схема таблиц

Выберите один ответ:

- Много-к-одному
- Много-ко-многим
- Один-ко-многим
- Один-к-одному

**10. Для таблицы Учет звонков определите первичный ключ**

Номер_тел	Дата_звонка	Время_звон	Продолжит	Город
111-11-11	31.03.2012	18:00	5	Миасс
111-11-11	04.04.2012	16:35	15	Миасс
111-11-11	07.07.2012	20:00	5	Миасс
111-11-11	10.04.2012	10:11	20	Златоуст
222-22-22	08.08.2012	20:00	20	Златоуст
222-22-22	10.04.2012	19:31	10	Златоуст
222-22-22	11.09.2012	2:00	15	Златоуст
222-22-22	12.11.2012	0:20	50	Магнитогорск

*Рисунок 4. Таблица Учет звонков*

Выберите один ответ:

- Номер\_телефона
- Город
- Дата\_звонка, Время\_звонка
- Номер\_телефона, Дата\_звонка, Время\_звонка

Анализ ошибок.

Преподаватель открывает тестовое задание в режиме просмотра оценок и проводит разбор заданий, вызвавших затруднения. Преподаватель проводит повторение основных терминов и понятий.

### Этап подготовки к изучению основного материала

Создаем диаграмму базы данных в Microsoft SQL Server Management Studio для базы данных и несвязанных таблиц, созданных на Transact-SQL.

**Задание1:** Создать базу данных Колледж, используя готовый код. Создать таблицы Группы и Специальности, используя готовый код. Создать диаграмму, установив связь между созданными таблицами с обеспечением целостности данных, установив каскадное обновление данных.

Выполнение:

1. Скопируйте и выполните программный код на Transact-SQL.

```
CREATE DATABASE Колледж
GO
```

```
USE Колледж
```

```
CREATE TABLE Группы
(Номер_группы nvarchar(10) not null,
Код_специальности nvarchar(8) not null,
Курс int null,
Форма_обучения nvarchar(20) not null DEFAULT ('Очная'),
Количество_студентов tinyint not null CHECK (Количество_студентов >0))
```

```
INSERT INTO Группы (Номер_группы, Код_Специальности, Курс,
Форма_обучения, Количество_студентов)
VALUES ('ПК220Д','09.02.03', '2','Очная','15'), ('ПК120Д', '09.02.03',
'1','Очная','25')
```

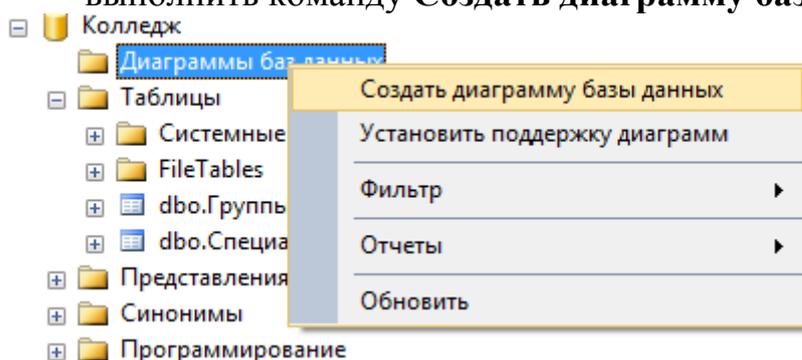
```
CREATE TABLE Специальности
(Код_специальности nvarchar(8) not null,
Название_специальности nvarchar(100) not null)
```

```
INSERT INTO Специальности (Код_специальности,
Название_Специальности)
VALUES ('09.02.03', 'Программирование в компьютерных системах'),
('09.02.07', 'Информационные системы и программирование')
```

Создайте диаграмму, установив связь между созданными таблицами с обеспечением целостности данных, установив каскадное обновление данных.

Для этого:

- Щелкнуть правой кнопкой мыши на папке **Диаграммы баз данных** и выполнить команду **Создать диаграмму базы данных**



*Рисунок 5. Контекстное меню Диаграммы базы данных*

- В диалоговом окне «Добавление таблицы» выбрать таблицы **Группы**, **Специальности** и нажать кнопку **Добавить**.
- Определите ключевые поля для каждой таблицы, используя динамическое меню (в таб. Группы – Номер\_группы, в таб. Специальности – Код\_специальности)

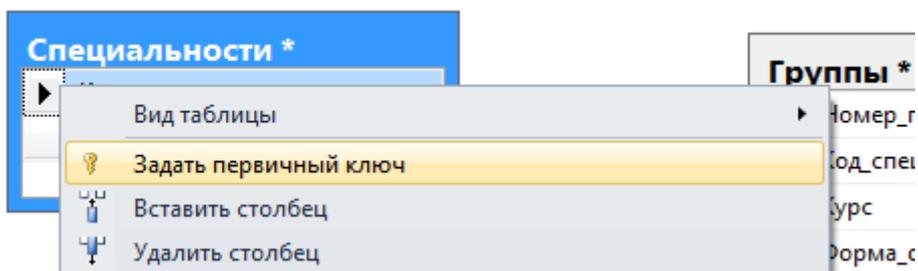


Рисунок 6. Контекстное меню Создание первичного ключа

- Чтобы создать связь внешнего ключа между таблицами необходимо привести указатель мыши на блок слева от столбца Код\_специальности таблицы **Специальности** и перетащите значок в столбец Код\_специальности таблицы **Группы**.

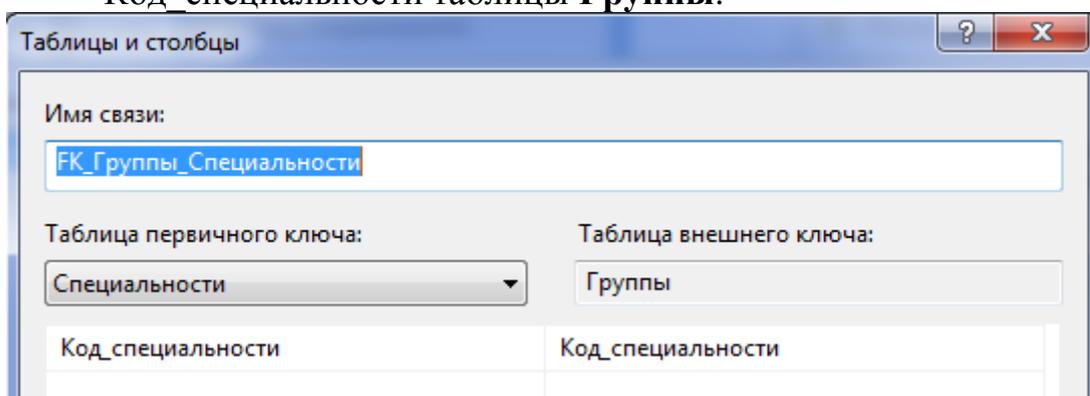


Рисунок 7. Диалоговое окно Таблицы и столбцы

- Нажмите ОК
- Выберите Правило обновления *Каскадно*
- 

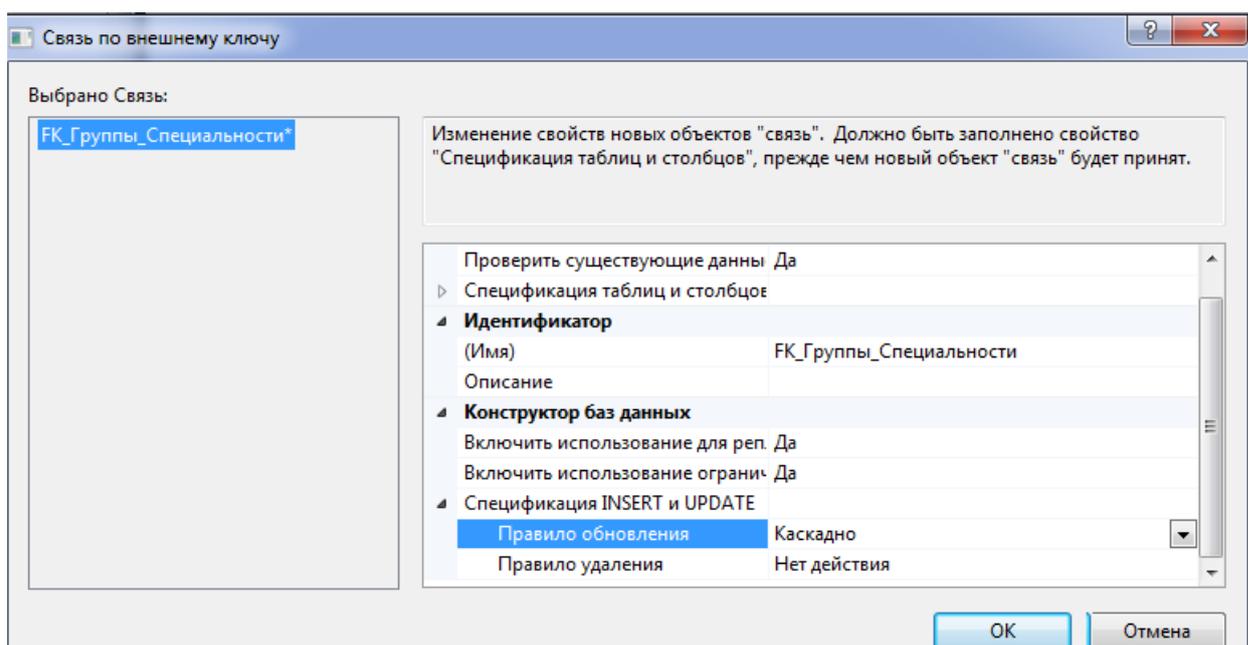


Рисунок 8. Диалоговое окно Связь по внешнему ключу

- Нажмите ОК

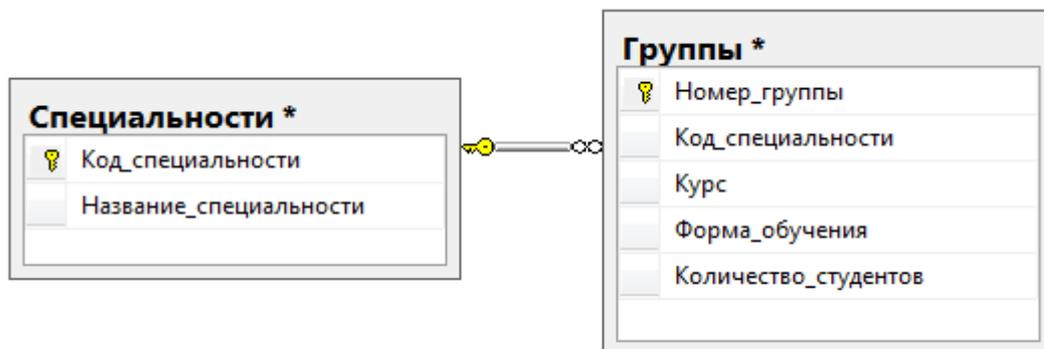


Рисунок 9. Диаграмма базы данных Колледж

- Сохраните диаграмму базы данных, введя имя Диаграмма\_колледж

### Этап выполнения практического задания с изучением нового материала

Если мы не создавали код базы данных, а импортируем данные из других источников, то наиболее простым способом установить связи между таблицами – это создание Диаграммы базы данных.

При создании Диаграммы базы данных не всегда все происходит правильно и связи между таблицами легко устанавливаются. Разберем типовые ошибки.

#### Сообщения об ошибках при создании межтабличных связей

При нарушении условий ссылочной целостности данных на экран могут быть выведены сообщения.

#### Сообщение1

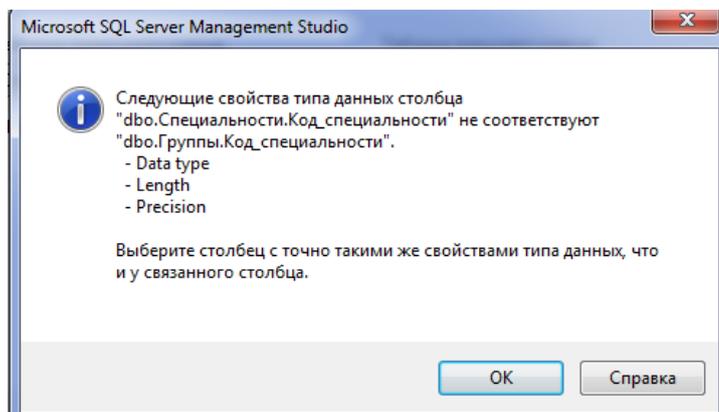


Рисунок 10. Диалоговое окно Сообщение об ошибке

Причина: не совпадают типы данных или размер у связываемых полей

Ваши действия:

1. Разверните структуру базы данных в Обозревателе объектов и проверьте совпадают ли типы данных у поля первичного ключа и поля вторичного ключа, а также установленный размер.
2. Измените тип данных у поля внешнего ключа
3. Создайте связь.
4. Сохраните диаграмму.

Сообщение2

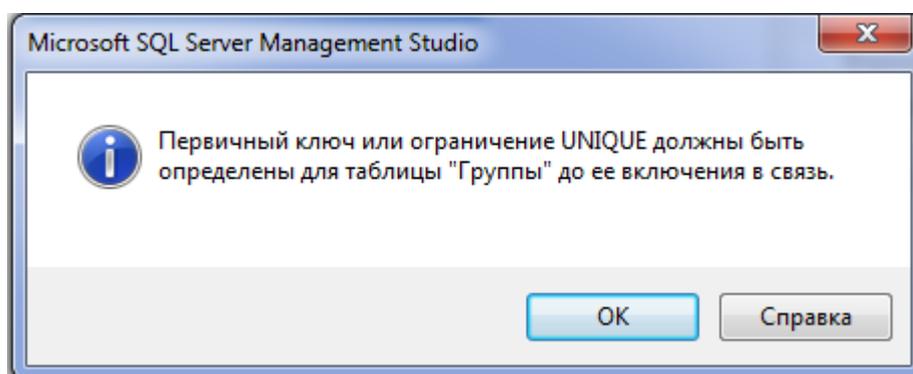


Рисунок 11. Диалоговое окно Сообщение об ошибке

Причина: не заданы ключевые поля таблиц

Ваши действия:

1. Установить ключевые поля для каждой таблицы.
2. Создайте связь.
3. Сохраните диаграмму.

Сообщение3

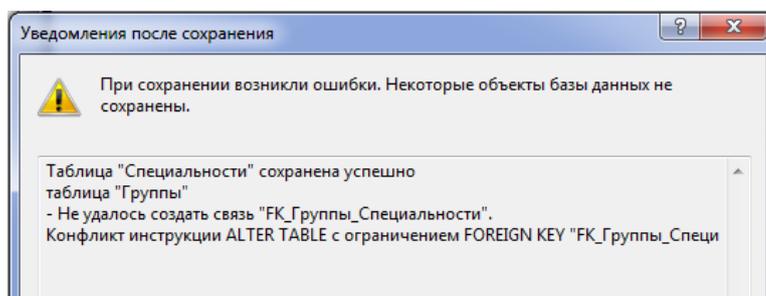


Рисунок 12. Диалоговое окно Уведомления после сохранения

Причина: не заданы ключевые поля таблиц

Ваши действия:

1. Открыть каждую из связываемых таблиц и проверить введенные в таблицы записи. Возможно в поле вторичного ключа подчиненной таблицы введены записи, а записи в ключевое поле главной таблицы не введены или допущены при вводе синтаксические ошибки.
2. Внесите изменения в данные полей.
3. Создайте связь
4. Сохраните диаграмму.

**Задание2:** Создайте на сервере новую базу данных, используя динамическое меню. Импортируйте в нее все таблицы из базы данных Торговая\_организация.mdb. Установите связь между таблицами, создав диаграмму базы данных.

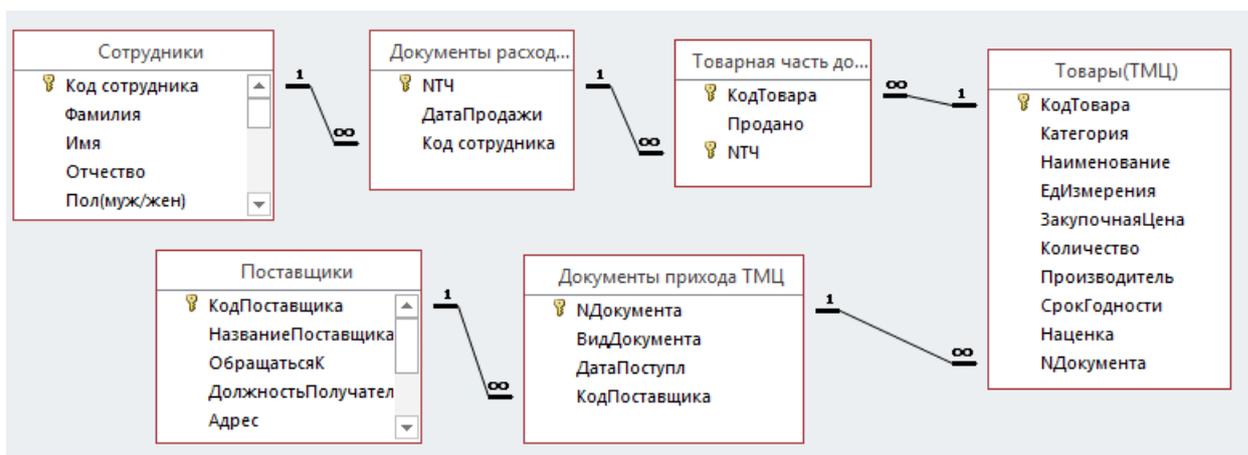


Рисунок 13. Схема базы данных Торговая организация, созданная в MS Access

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Деятельность обучающихся оценивается по пятибалльной системе:

Шкала оценивания	Критерии оценки
<b>5 (отлично)</b>	Все задания выполнены правильно, возможна одна неточность или описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала. Работа выполнена самостоятельно. Работа сдана с соблюдением всех сроков. Соблюдены все правила оформления работы.

<b>4 (хорошо)</b>	Все задания выполнены правильно, но допущены одна ошибка или два – три недочета. Работа сдана в срок (либо с опозданием на два-три дня). Есть некоторые недочеты в оформлении работы.
<b>3 (удовлетв.)</b>	В заданиях допущены более одной ошибки или более трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме. Обучающийся многократно обращается за помощью преподавателя. В оформлении работы есть отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям.
<b>2 (неудовл.)</b>	Выполнено меньше половины предложенных заданий, допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полном объеме. Обучающийся выполняет работу с помощью преподавателя. Много нарушений правил оформления.

## **6.ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

Тема занятия: «Создание схемы базы данных в СУБД Microsoft SQL Server»

Дисциплина: МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных

Тема раздела: Проектирование структуры базы данных

Тип занятия: практическое

Форма проведения: индивидуальная

Межпредметные связи: Основы проектирования баз данных, Информационные технологии, ПМ 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Нормативные документы: 1) ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2) Учебная программа МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных

С целью овладения профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

### **Знать:**

- типы данных, используемые при создании базы данных;
- понятие первичных и вторичных ключей;
- типы связей;
- понятие целостности данных;

- ограничения данных;
- понятие схемы базы данных.

**Уметь:**

- реализовать структуру базы данных в виде диаграммы в среде Microsoft Management Studio СУБД Microsoft SQL Server;
- интерпретировать сообщения об ошибках и вносить корректировки.

Цель:

*Обучающая:*

- работа в среде Microsoft Management Studio;
- реализация типов связей между таблицами;
- разбор типовых ошибок, возникающих при создании связей, и выводимых сообщений;
- усвоение причины возникновения ошибки и исправление.

*Развивающая:*

- развивать учебные навыки при работе с цифровым образовательным ресурсом;
- формирование мотивации к изучению курса через реализацию наглядности и использования современных программных продуктов;
- развивать умения осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

*Воспитательная:*

- вызвать интерес к изучению возможностей СУБД;
- формирование умения организовывать собственную деятельность;
- формирование умения осуществлять самоконтроль и самооценку.

Структура занятия:

1. Организационный этап – 5 минут
2. Актуализация опорных знаний – 15 минут
3. Этап подготовки к изучению основного материала– 15 минут

4. Этап выполнения практического задания с изучением нового материала – 42 минуты

5. Этап оформления практического задания и отправки для проверки – 6 минут

6. Этап информации о домашнем задании – 2 минуты

7. Рефлексия – 5 минут

Итого – 90 минут

**Учебное оборудование (оснащение) занятия:** 11 ПК, мультимедийный проектор, программное обеспечение Microsoft SQL Server с установленной утилитой Microsoft Management Studio, Microsoft Office Word, Microsoft Office Access.

**Методическое обеспечение занятия:** опорный конспект, Междисциплинарное электронное учебно-методическое пособие ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных (ЭП).

Используемая литература:

1. Стружкин, Н.П. «Базы данных: Проектирование. Учебник для среднего профессионального образования»./ Н.П. Стружкин, Москва: Юрайт, 2019, с. 477

2. Петкович, Душан «Microsoft SQL Server. Руководство для начинающих»/Душан Петкович, Санкт-Петербург, «БХВ-Петербург», 2014, с. 752

3. Гандерлой, Майк «Microsoft SQL Server»/ Майк Гандерлой, Москва, 2016

4. Разаманова, З. Н. «Сборник №7 Педагогических чтений-2020 г.»/ З.Н. Разаманова, Челябинск: ГБПОУ «ЮУГК», 2020

Ход занятия

Этапы	Цель	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающегося	Результат
1. Организационный этап	Организация группы на урок.	Приветствует обучающихся, оглашает наличие необходимого программного обеспечения, предлагает открыть ЭП, предлагает запустить ПО	Приветствуют преподавателя, проверка готовности рабочих мест к занятию.	Обучаемые занимают рабочие места, организовывают рабочее пространство, позитивный настрой на учебное занятие.
<p>Метод – объяснительно-наглядный. Форма обучения – фронтальная. Методический прием – информационно-сообщающий. Средства обучения – персональные компьютеры, междисциплинарное электронное учебно-методическое пособие ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных (ЭП), программное обеспечение Microsoft SQL Server с установленной программой Microsoft Management Studio (ПО)</p>				
2. Актуализация опорных знаний	Проверка теоретической готовности к изучению нового материала.	Проводит тестовый контроль с использованием ЭП. Используя отчет, автоматически формируемый ЭП, проводит анализ ошибок. Повторяет основные термины и понятия для перехода к следующему этапу.	Отвечают на вопросы тестового задания, участвуют в обсуждении вопросов, вызвавших наибольшие затруднения, ликвидируют пробелы в знаниях	Обучаемые систематизировали теоретический материал, обновили знания об основных понятиях, готовы к практической части.

<p>Метод – репродуктивный. Форма обучения – индивидуальная, фронтальная. Методический прием – закрепляющая беседа. Средства обучения – персональный компьютер, мультимедийный проектор, тестовое задание из междисциплинарного электронного учебно-методического пособия ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных (ЭП)</p>				
3.Этап подготовки к изучению основного материала	Выполнение задания по образцу без добавления сложных элементов	Объявляет цель задания и последовательность выполнения. Консультирует. Контролирует выполнение	Выполняет все этапы задания (ЭП).	Проведена подготовка к изучению основного материала занятия
<p>Метод – репродуктивный. Форма обучения – индивидуальная. Методический прием – решение типовых задач. Средства обучения – персональный компьютер, программное обеспечение Microsoft SQL Server с установленной программой Microsoft Management Studio (ПО), Microsoft Office Access, практическое занятие «Создание схемы базы данных в СУБД Microsoft SQL Server» из междисциплинарного электронного учебно-методического пособия ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных (ЭП)</p>				
4. Этап выполнения практического задания с изучением нового материала.	Формирование умения создавать диаграмму (схему данных) в СУБД(ПО)	Объявляет цель задания. Мотивирует обучающихся на изучение нового материала. Индивидуальная помощь обучающимся при выполнении задания	Изучают виды типовых ошибок при создании диаграммы (схемы) данных и способы их ликвидации.	Создает диаграмму (схему) базы данных, исправляя в случае необходимости и возникающие ошибки. Оформляет работу.
<p>Метод – частично-поисковый. Форма обучения – индивидуальная. Методический прием – решение практических задач. Средства обучения – персональный компьютер, программное обеспечение Microsoft SQL Server с установленной программой Microsoft Management Studio (ПО), практическое занятие «Создание схемы базы данных в СУБД Microsoft SQL Server» из</p>				

междисциплинарного электронного учебно-методического пособия ПМ.02  
Разработка и администрирование баз данных (ЭП)

5. Этап оформления практического задания и отправки для проверки	Подготовка выполненного задания для проверки.	Предлагает обучающимся подготовить документ с выполненным заданием и отправить его для проверки, используя ЭП	Выполняют оформление работы. Выполняют отправку файла с решением для проверки.	Получение достоверной информации о достижении всеми учащимися планируемых результатов обучения.
--	---	---	--	---

Метод – репродуктивный. Форма обучения – индивидуальная. Методический прием – решение практических задач. Средства обучения – персональный компьютер, программное обеспечение Microsoft SQL Server с установленной программой Microsoft Management Studio (ПО), Microsoft Office Word, практическое занятие «Создание схемы базы данных в СУБД Microsoft SQL Server» из междисциплинарного электронного учебно-методического пособия ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных (ЭП)

6. Этап информации о домашнем задании	Обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.	Объясняет выполнение домашнего задания.	Фиксируют домашнее задание в тетрадь.	Реализации необходимых и достаточных условий для успешного выполнения задания всеми учащимися.
---------------------------------------	---	---	---------------------------------------	--

Метод - информационно-сообщающий. Форма обучения – фронтальная. Методический прием – наглядный. Средства обучения – персональный компьютер, программное обеспечение Microsoft SQL Server Management Studio (ПО).

7. Этап рефлексии	Мобилизация обучающихся на рефлексию своей	Выявляет сложности в освоении изученного материала. Предлагает оценить урок и	Анализируют полученную информацию и высказываются.	Открытость обучающихся в осмыслении своих действий и в их самооценке.
-------------------	--	---	--	---

	деятельности.	высказаться, что нового, интересного и полезного узнали. Оценивает деятельность обучающихся и благодарит за урок.	Осуществляют самоконтроль и самооценку.	Адекватность самооценки учащегося оценке преподавателя. Получение учащимися информации о реальных результатах обучения.
Метод- репродуктивный. Форма обучения – фронтальная.				

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА (ПРАКТИЧЕСКОГО  
ЗАНЯТИЯ) ПО  
ОП. 06 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЧПУ ДЛЯ  
АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Безродных Галина Анатольевна,  
Выбойщик Наталья Валерьевна

**Пояснительная записка**

Современные тенденции развития машиностроительного оборудования и в первую очередь объектов металлообрабатывающей промышленности характеризуются повышением уровня автоматизации и внедрением качественно новых станков с числовым программным управлением. Методическая разработка практического занятия по теме «Выполнение технологических схем обработки отверстий последовательным способом» является важной составляющей комплекта учебно- методического комплекса по учебной дисциплине ОП. 06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования. Методическая разработка практического занятия составлена в соответствии с рабочей программой для специальности среднего профессионального образования 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (производство машин и оборудования).

Создание электронного учебно- методического комплекса на базе модульной объектно- ориентированной динамической учебной среды Moodle позволяет получить следующие преимущества как- то: целесообразно организованный учебный процесс, и самостоятельную работу обучающихся; заинтересованность обучающихся новыми информационными технологиями и формой организации обучения. Осваиваются профессиональные и общие компетенции обучающихся, направленные на знания и умения осуществлять

поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития; использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Методическая разработка практического занятия представляет собой пособие, построенное на интеграции традиционного и электронного обучения. Структурные компоненты данной формы организации учебного процесса такие как постановка задания обучающимся, инструктаж, итоговый контроль реализуются в традиционной форме; проверка знаний, самостоятельная работа - в электронной.

Методическая разработка практического занятия состоит из следующих разделов:

- пояснительная записка;
- содержание изучаемого материала и ссылки на источники информации;
- задания для самостоятельного выполнения обучающимися;
- критерии оценивания выполненных заданий обучающимися;
- технологическая карта урока;
- приложения.

Повышение качества подготовки обучающихся является актуальной задачей, что невозможно без применения информационно-коммуникационных технологий. Успешность решения этой задачи во многом зависит от способа использования ИКТ в учебном процессе, возможностей программного обеспечения. Поэтому актуальным остается вопрос ИКТ-компетенции как важной составляющей профессионализма будущего специалиста.

## **СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО МАТЕРИАЛА ИЛИ ССЫЛКИ НА ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ**

Выполнению практического задания предшествует изучение теоретического материала по теме «Правила построения УП обработки деталей на сверлильном станке с ЧПУ»:

- 1 Виды отверстий и последовательность переходов их обработки
- 2 Типовые технологические схемы обработки отверстий
- 3 Стандартные циклы обработки отверстий

Особое внимание следует уделить выбору технологических схем обработки: последовательной или параллельной.

Последовательный способ обработки - каждое отверстие обрабатывают всеми инструментами, затем после изменения позиции обрабатывают следующее отверстие.

Параллельный способ обработки – каждый инструмент обходит все отверстия, подлежащие обработке этим инструментом, затем его меняют и цикл повторяется.

Данный материал представлен в системе Moodle (ссылка <http://els.ecol.edu.ru/>)

## 2 МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Практическая работа

«Выполнение технологических схем обработки отверстий последовательным способом»

**Цель работы.** Обучающийся должен уметь:

- выполнять технологические схемы обработки отверстий последовательным способом;
- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП) для обработки отверстий.

**Дидактическое оснащение практической работы:** методическое руководство по выполнению практической работы, персональный компьютер с базовым программным обеспечением, терминал программирования ЧПУ

Для выполнения технологических схем обработки отверстий необходимо:

- Составить РТК для обработки отверстий в детали «Плита»
- Составьте эскиз детали в двух системах координат – станка и детали
- Определите состав переходов
- Выберите соответствующий инструмент, и уточните состав переходов
- Определите состав инструментальной наладки
- Определите общую последовательность переходов
- Определите схемы осевых перемещений для расчета опорных точек траектории инструмента

При написании управляющих программ рекомендуется следующая структура:

- Описание блок - формы заготовки.
- Вызов инструмента, задание оси инструмента.
- Предварительное позиционирование в плоскости обработки.
- Предварительное позиционирование на оси инструмента над заготовкой; при необходимости включение шпинделя/ СОЖ.
- Обработка отверстия.
- Вывод инструмента из материала, завершение программы.

Содержание отчета включает:

1. Название и цель работы.
2. Выполненные задания.

### 3 ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ

### ОБУЧАЮЩИМИСЯ

### Задание №1

Выполнить технологические схемы обработки отверстий типовой детали «Плита» (рисунок 2.1)

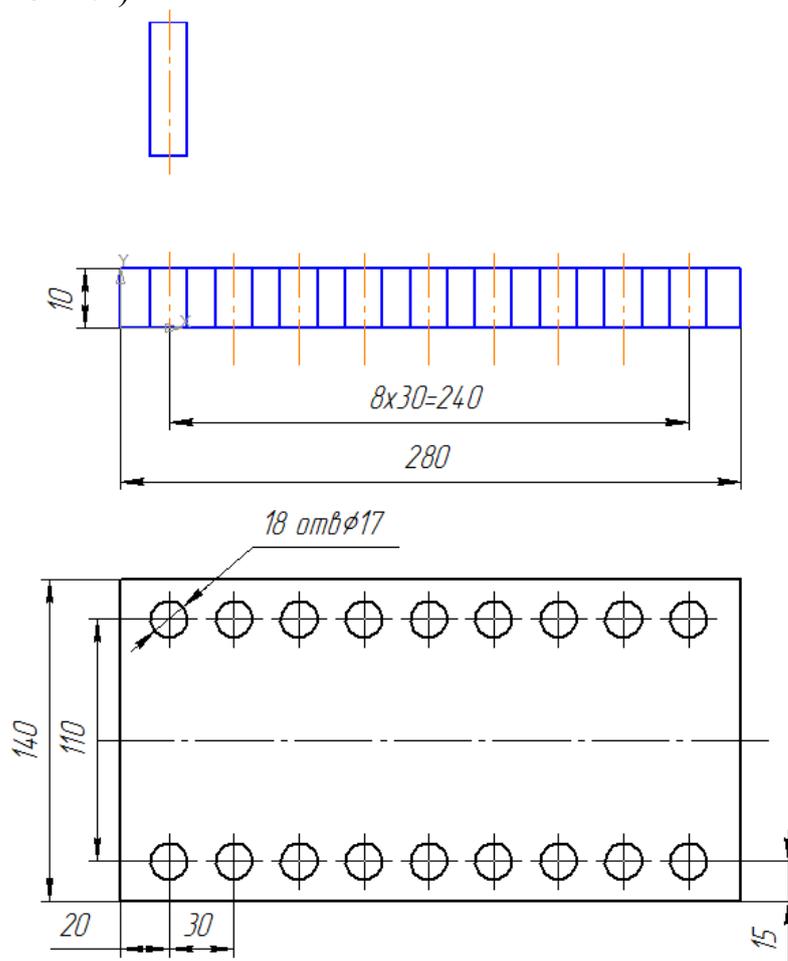


Рисунок 2.1 Чертеж детали «Плита»

Указания к работе:

Программирование выполнения отверстий начинается с составления РТК – расчетной технологической карты, определения координат опорных точек, которые заносятся в таблицу 2.1

Таблица 2.1 Координаты опорных точек

Отверстие	Координата, мм				
	$X_d$	$Y_d$	$X_{и}$	$Y_{и}$	$Z_{и}$
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

Для операции сверления типовыми переходами могут быть:

- центрование с зенкованием отверстий
- сверление и развертывание отверстий
- сверление отверстий и нарезание в них резьбы
- сверление отверстия

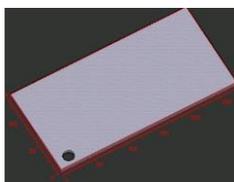
Типовые переходы для обработки отверстий заносятся в таблицу 2.2

Таблица 2.2 Типовые переходы для обработки отверстий

Перехо	Номер отверст	Инстру- мент	Схема	Учasto- к траект	S, мм/мин	n, об/мин

### Задание 2

Используя справочную и исходную документацию (чертеж детали «Плита») напишите программу обработки для станка с ЧПУ фирмы HEIDENHAIN. Протестируйте программу обработки отверстий детали «Плита». Пример фрагмента управляющей программы и результат обработки отверстия приведен на рисунке 2.2



```

0 BEGIN PGM PLITA MM
1 BLK FORM 0.1 Z X+0 Y+0 Z-10
2 BLK FORM 0.2 X+280 Y+140 Z+0
3 TOOL CALL 8 Z S2000
4 L X+300 Y+60 Z+60 FMAX
5 L X+20 Y+15 Z+3 R0 FMAX
6 L X+20 Y+15 Z-25 R0 F300 M3
7 L X+20 Y+15 Z+3 R0 FMAX
8 END PGM PLITA MM

```

Рисунок 2.2 Пример фрагмента управляющей программы и результат обработки отверстия

Выполненное задание представьте в виде таблицы:

Таблица 2.3 Управляющая программа с комментариями

№	Текст кадра	Технологические операции УЧПУ	Комментарии/ графика
	<b>0 BEGIN PGM PLITA MM</b>		
	<b>1 BLK FORM 0.1 Z X+0 Y+0 Z-10</b>		
	<b>2 BLK FORM 0.2 X+280 Y+140 Z+0</b>		
	<b>3 TOOL CALL 8 Z S2000</b>		
	<b>4 L X+300 Y+60 Z+60 FMAX</b>		
	<b>5 L X+20 Y+15 Z+3 R0 FMAX</b>		
	<b>6 L X+20 Y+15 Z-25 R0 F300 M3</b>		
	<b>7 L X+20 Y+15 Z+3 R0 FMAX</b>		
	<b>8 END PGM PLITA MM</b>		

### Контрольные вопросы:

1. Какую информацию содержит технологическая схема?
2. Перечислите виды отверстий и последовательность переходов их обработки.
3. Какие типовые технологические схемы обработки отверстий вы знаете?
4. Дайте понятие цикла, почему при обработке отверстий целесообразно применять циклы?
5. Приведите примеры стандартных циклов обработки отверстий

## 4 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Шкала оценивания	Критерии оценки
<b>5 (отлично)</b>	Все задания выполнены правильно, возможна одна неточность или описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала. Работа выполнена самостоятельно. Соблюдены все правила оформления.
<b>4 (хорошо)</b>	Все задания выполнены правильно, но недостаточны обоснования, рассуждения, допущены одна ошибка или два – три недочета. Обучающийся единожды обращается за помощью преподавателя. Есть некоторые недочеты в оформлении.
<b>3 (удовлетв.)</b>	В заданиях допущены более одной ошибки или более трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме. Обучающийся многократно обращается за помощью преподавателя. В оформлении есть отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям.
<b>2 (неудовл.)</b>	Выполнено меньше половины предложенных заданий, допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полном объеме. Обучающийся выполняет работу с помощью преподавателя. Много нарушений правил оформления.

Приложение Г

### Технологическая карта урока

Тема занятия:

---

Дисциплина: ОП. 06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования

Тема раздела:

---

Тип занятия:

---

Форма проведения: практическое занятие

Межпредметные связи: инженерная графика, процессы формообразования и инструменты, технологическое оборудование и приспособления, технология автоматизированного машиностроения.

Нормативные документы: 1) ФГОС СПО по специальности 15.02.14  
Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

2) Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 06  
Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования  
С целью овладения профессиональными компетенциями обучающийся в  
ходе освоения дисциплины должен:

-уметь

- использовать справочную и исходную документацию при написании  
управляющих программ (УП);

- рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные  
точки, координаты опорных точек контура детали;

- заполнять формы сопроводительной документации;

- заносить УП в память системы ЧПУ станка;

- производить корректировку и доработку УП на рабочем месте

-знать

- методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки  
простых деталей в автоматизированном производстве

Цель:

Обучающая: изучение методики разработки управляющих программ и  
составление простой управляющей программы для обработки детали.

Развивающая: развитие технического мышления, умений анализировать,  
обобщать и систематизировать информацию, навыков коллективной и  
индивидуальной работы.

Воспитательная: создание условий для формирования профессионально  
важных личностных качеств обучающихся: ответственности, активности,  
умения работать в коллективе.

Структура занятия:

1. Организационный момент (2 минуты).

2. Проверка домашнего задания (10 минут).

2. Сообщение темы и цели урока (3 минуты).

3. Изложение нового материала (40 минут).

4. Закрепление материала (27 минут).

5. Рефлексия (4 минуты).

6. Домашнее задание (4 минуты).

Материально-техническое оснащение

занятия: \_\_\_\_\_

Используемая литература:

1. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация. – М.: ОИЦ  
«Академия», 2012. – 192с.

2. Ермолаев В.В. Программирование для автоматизированного  
оборудования– М.: ОИЦ «Академия», 2017. – 256с.

Ход урока

Этапы	Цель	Деятельность преподавателя	Деятельность студента	Результат
Организационный момент	Организовать деятельность группы на восприятие материала	Приветствие студентов, проверка присутствующих, оглашение начала занятия	Приветствие преподавателя	Готовность к уроку
Проверка домашнего задания	Проверить знания, полученные на предыдущих занятиях.	Объясняет порядок выполнения теста в программе Moodle. Анализирует результаты тестирования, разбирает типовые ошибки.	Отвечают на вопросы теста., участвуют в разборе типовых ошибок.	Установлен уровень усвоения пройденного материала
<p>Метод - репродуктивный                      Метод контроля – стандартизированный контроль                      Форма обучения - индивидуальная                      Средства обучения – персональный компьютер</p>				
Постановка задания обучающимся для практической работы	Ознакомить обучающихся с темой и целями, порядком выполнения практического занятия, настроить на работу.	Объявляет тему урока, знакомит с порядком выполнения, обращает внимание на практическую значимость разработки управляющих программ в профессиональной деятельности.	Знакомятся с темой и планом урока, отвечают на информационные вопросы, по образцам решений заданий	Обучающиеся ознакомлены с темой и целью практической работы, перечнем практических заданий.

		Демонстрирует образцы алгоритмов решений практических заданий.		
<p>Метод - информационно-сообщающий.          Методический приём - словесный, наглядный.          Форма обучения – групповая форма обучения.          Средства обучения - компьютер, мультимедийный проектор, экран.</p>				
Инструктаж к выполнению практической работы	Сформировать практические навыки алгоритма выполнения практических заданий и ознакомить с критериями оценивания практической работы.	Сообщает порядок выполнения практической работы, критерии оценивания. Формирует микрогруппы: выдает практические задания по вариантам.  -Инструктаж выполнения практического задания №1 -Инструктаж выполнения практического задания №2	Воспринимают информацию. Осознают порядок выполнения практической работы	Обучающиеся ознакомлены с логикой выполнения алгоритма практических заданий практической работы в целом: знают что должно входить в содержание отчета по практической работе.
<p>Метод – информационно-сообщающий, частично-поисковый.          Методический приём – словесный, наглядный.          Форма обучения – групповая.          Средства обучения - компьютер, мультимедийный проектор, экран.</p>				
Самостоятельная работа обучающихся и текущий инструктаж	Формирование умений решать нестандартные задачи, анализировать	1.Поясняет вопросы постановки задачи. 2.Отвечает на вопросы по	выполняют практические задания	- Выполненные задания в микрогруппе по индивидуаль

	ь полученные результаты и формулировать выводы о технологические схемы обработки отверстий последовательным способом; об использовании справочной и исходной документации при написании управляющих программ.	этапам решения задач 3.Оказывает помощь в формулировании выводов. 4.Наблюдает за работой каждого участника микрогруппы.		ным вариантам; - ответы на контрольные вопросы; - выводы по проделанной работе
--	---	---	--	--

Метод – частично- поисковый

Методический прием – решение нетиповых задач, обобщение и выводы.

Форма обучения - микрогрупповая

Средства обучения - персональный компьютер, терминалы программирования комплект технической документации, методическое руководство по выполнению практической работы

Итоговый контроль выполненного задания	подведение итогов практической работы	-Подводит итоги практической работы. -Выставляет оценки. Дает возможность повысить результат практической работы (см д/з) -Благодарит обучающихся за проделанную работу	-Защищают выполненную работу -Обсуждают выводы по практической работе. -Дают оценку предложенных заданий по сложности выполнения. -Дают оценку своей практической	- обучающие и преподаватель взаимно - удовлетворены практически занятием. - преподаватель имеет возможность скорректировать выдачу материала на следующий урок
--	---------------------------------------	---	--	---

			деятельности	
<p>Метод – частично-поисковый.          Методический приём – решение нетипичных задач, работа с оборудованием.          Форма обучения – индивидуальная.          Средства обучения - персональный компьютер, терминалы программирования комплект технической документации, методическое руководство по выполнению практической работы.</p>				
Домашнее задание.	Связать практический учебный материал примерами из жизни и профессиональной деятельности. Практическое применение знаний, умений, навыков при решении учебных задач	Информирует о вариантах домашнего задания: - оформление отчета; Решение задания повышенного уровня с представлением результата в программе Moodle; инструктаж по его выполнению; -Проверяет понимание обучающимися содержания	Записывают домашнее задание.	Обучающиеся ознакомлены с домашним заданием.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ПМ 01 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ**

**Фостаковская Екатерина Викторовна**

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая разработка учебного занятия по МДК 01.02 Прикладное программирование для специальности Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах составлена в соответствии с рабочей программой по специальности и требованиями ФГОС. Разработка может использоваться в качестве средства обучения при аудиторной работе студентов 2 курса специальности 9.02.03 Программирование в компьютерных системах.

### Цель разработки:

Обучающая: научить работать с диалоговыми функциями в процедуре

Развивающая: стимулировать учащихся к разработке программных продуктов, ориентированных на конкретное рабочее место;

расширить знания по предмету; развивать интерес студентов к дисциплине.

Воспитательная: развивать трудолюбие, ответственность, внимательность, коммуникативность.

### Задачи разработки:

- повторить изученный лекционный материал;
- написать процедуру, организующую простой диалог с пользователем;
- оформлять техническую документацию.

### Актуальность разработки:

Изучение МДК 01.02 Прикладное программирование мы преподаем на нескольких языках программирования. И начинаем практическое изучение с языка Visual Basic for Applications (VBA). VBA – это слегка упрощенная версия языка программирования Visual Basic, которую поддерживают приложения Microsoft Office. В нем реализована модель объектно-ориентированного событийно - управляемого программирования. Этот язык программирования наиболее прост и доступен для начала изучения программирования. С помощью VBA можно создавать приложения практически для любой области современных компьютерных технологий: бизнес — приложения, мультимедиа, базы данных. Акцентируется изучение VBA для разработки процедур и функций в приложении MsExcel. Этим приложением пользуются в малом бизнесе, и для выполнения конкретных задач бывает необходимо к уже существующим функциям дописать свои разработки. Студенты при написании программ учатся выполнять проверки различных условий, выводить на экран различные сообщения, запрашивать у пользователей информацию, необходимую для работы, создавать процедуры, функции и формы для выполнения задач на предприятии.

## **2 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОГО (ПРАКТИЧЕСКОГО) ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦОР**

Тема занятия: Написание процедуры с использованием функций InputBox.

Тип занятия: урок закрепления и обобщения изученного материала (практическое занятие).

Модель проведения занятия: Лабораторно-практическое занятие с использованием материалов электронного (цифрового) образовательного ресурса (ЭОР) на основе самостоятельной работы обучающихся.

Начинаю занятие с актуализации опорных знаний путем проведения тестирования по темам: "Работа с переменными и константами" и "Работа с процедурами и диалоговыми окнами. На тестирование отводится 17 минут. Для проведения тестирования использую ЭОР Междисциплинарное электронное учебно-методическое пособие ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, Часть 2. Основы программирования на VBA, Тесты №1 и № 2 по темам: "Работа с переменными и константами" и "Работа с процедурами и диалоговыми окнами"

Затем перехожу к проведению лабораторной работы, целью которой является изучение работы частной процедуры, функции InputBox и элемента управления Кнопка. Сначала провожу краткий вводный инструктаж, где объясняю цель работы, напоминаю, что после выполнения работы должен быть оформлен отчет.

Студенты выполняют "Лабораторную работу № 2 "VBA в MsExcel" самостоятельно, каждый индивидуально. Задание также находится в ЭОР Междисциплинарное электронное учебно-методическое пособие ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, Часть 2. Основы программирования на VBA. Контролирую рабочий процесс и отвечаю на вопросы, которые возникают у студентов. При выполнении практической работы используется репродуктивный метод обучения, который является способом организации учебной деятельности, происходящей по определенной инструкции с применением (или воспроизведением) полученных ранее знаний и последовательности практических действий.

После выполнения практической работы студенты должны ее оформить в виде отчета и отправить на проверку преподавателю в ЭОР в раздел «Отчет по лабораторной работе № 2 "VBA в MsExcel"». В конце занятия проверяю наличие сданных отчетов по выполненной работе. Оценка выставляется только после индивидуальной беседы с каждым студентом, на которой задаю вопросы по фрагментам кода.

# 3 ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

## Этап актуализации опорных знаний материала:

Студенты самостоятельно выполняют тест №1.

В тесте студенты путем перемещения блоков с частями кода составляют правильно выражение программного кода, которое будет соответствовать выражению, написанному в тексте задания. На тестирование отводится 7 минут.

Владимирский государственный колледж

ное учебно-методическое пособие ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
Экспертные информационные технологии > ПМ.01 Разработка программных модулей программного ... > Раздел ПМ.02 Разработка прикладного программного ... > Тест № 1 по темам: "Работа с переменными и констан...

**Тест № 1 по темам: "Работа с переменными и константами" и "Работа с процедурами и диалоговыми окнами"**

Путем перемещения блоков с частями кода составьте правильно выражение программного кода, которое будет соответствовать выражению, написанному в тексте задания.

Разрешено попыток: 1

ациональных технологий > ПМ.01 Разработка программных модулей программного ... > Раздел ПМ.02 Разработка прикладного программного ... > Тест № 1 по темам: "Работа с переменными и констан... > Просмотр

**Вопрос 1**  
Пока нет ответа  
Балл: 1  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

Диапазону ячеек от I до j на листе 1 присваиваются значения функции, вызывающей окно ввода сообщений

= InputBox("Введите " & var1) Sheets("Лист1") Cells(i, j)

Не знаю

**Вопрос 2**  
Пока нет ответа  
Балл: 1  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

Переменной var1 присвоено значение функции, вызывающей окно ввода сообщений

var1 = InputBox("Введите число", "Ввод числа")

Не знаю

**Вопрос 3**  
Пока нет ответа  
Балл: 1  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

Переменной var1 присвоено значение метода (Excel), вызывающего окно ввода сообщений

InputBox(prompt=" Введите число ", Title=" Ввод числа") Application . = var1

Не знаю

**Вопрос 4**  
Пока нет ответа  
Балл: 1  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

Переменной var1 присвоено значение функции вывода сообщений (с вопросом)

MsgBox("Вы хотите продолжить работу с программой?") = var1

Не знаю

---

**Вопрос 6**  
Пока нет ответа  
Балл: 1  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

Выделена ячейка A11 на листе 2

Sheets("Лист2").Select.Range("A11")

Не знаю

[Далее](#)

Студенты самостоятельно выполняют тест №2.

В тесте студенты составляют строку программного кода, которая описана в задании, путем перетаскивания отдельных блоков в пустые ячейки. На тестирование отводится 10 минут.

Южно-Уральский государственный колледж

Междисциплинарное электронное учебно-методическое пособие ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

В начало > Курсы > ПК Информационных технологий > ПМ.01 Разработка программных модулей программного ... > Раздел ПМ.02 Разработка прикладного программного ... > Тест № 2 по темам: "Работа с переменными и констан..."

**Настройки**

- Управление тестом
  - Редактировать настройки
  - Редактировать тест
  - Просмотр

**Тест № 2 по темам: "Работа с переменными и константами" и "Работа с процедурами и диалоговыми окнами"**

Составьте строку программного кода, которая описана в задании, путем перетаскивания отдельных блоков в пустые ячейки. Важно! Элементы разделения объектов (точка), знак присваивания или знак конъюнкции должны так же перетаскиваться в отдельную ячейку.

ормационных технологий > ПМ.01 Разработка программных модулей программного ... > Раздел ПМ.02 Разработка прикладного программного ... > Тест № 2 по темам: "Работа с переменными и констан..." > [Просмотр](#)

---

**Вопрос 1**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

Формуле активной ячейки присваивается значение переменной var1

&	InputBox("Введите число", "Ввод числа")	Application	Cells(i, j)
Select	Sheets("Лист2")	InputBox("Введите " & var1)	var1
Sheets("Лист1")	TypeName(var1)	MsgBox	ActiveCell
Range("A11")	InputBox(prompt=" Введите число ", Title=" Ввод числа")	MsgBox("Вы хотите продолжить работу с программой?")	.
FormulaR1C1	=		

[Далее](#)

---

**Вопрос 2**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

Диапазону ячеек от I до j на листе 1 присваиваются значения функции, вызывающей окно ввода сообщений

InputBox("Введите " & var1)	Cells(i, j)	Sheets("Лист1")	var1
.	&	=	InputBox("Введите число", "Ввод числа")
Application	ActiveCell	MsgBox	TypeName(var1)
Range("A11")		Select	

[Далее](#)

Вопрос 3  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

Выделена ячейка A11 на листе 2

FormulaR1C1	Sheets("Лист2")	var1	.(2)	Application
&	InputBox("Введите число", "Ввод числа")	MsgBox	Select	InputBox("Введите " & var1)
.(1)	TypeName(var1)	Cells(i, j)	Sheets("Лист1")	ActiveCell
Range("A11")	=			

Далее

рмационных технологий > ПМ.01 Разработка программных модулей программного ... > Раздел ПМ.02 Разработка прикладного программного ... > Тест № 2 по темам: "Работа с переменными и констан..." > Просмотр

Вопрос 4  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

Переменной var1 присвоено значение функции, вызывающей окно ввода сообщений

Cells(i, j)	Application	var1	Range("A11")	InputBox("Введите " & var1)
=	ActiveCell	InputBox("Введите число", "Ввод числа")	FormulaR1C1	&
MsgBox	Sheets("Лист2")	.	TypeName(var1)	Select
Sheets("Лист1")				

Далее

мационных технологий > ПМ.01 Разработка программных модулей программного ... > Раздел ПМ.02 Разработка прикладного программного ... > Тест № 2 по темам: "Работа с переменными и констан..." > Просмотр

Вопрос 5  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

6. Переменной var1 присвоено значение функции вывода сообщений (с вопросом).

Cells(i, j)	&	Sheets("Лист1")	InputBox("Введите число", "Ввод числа")
TypeName(var1)	FormulaR1C1	Sheets("Лист2")	MsgBox
var1	InputBox(prompt:=" Введите число ", Title:=" Ввод числа")	Select	MsgBox("Вы хотите продолжить работу с программой?")
Range("A11")	=	Application	ActiveCell
InputBox("Введите " & var1)	.		

Далее

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО МАТЕРИАЛА ИЛИ ССЫЛКИ НА ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Используя инструкции в ЭОР студенты выполняют "Лабораторную работу № 2 "VBA в MsExcel"

## Лабораторная работа № 2 "VBA в MsExcel"

**Цель занятия:**

- Изучение работы частной процедуры.
- Изучение функции InputBox, элемента управления Кнопка (панель инструментов Элементы управления).

**Оборудование:** ПК**Программное обеспечение:** MsExcel 2007.

**Задание:** Создать кнопку, при нажатии на которую будет вызываться окно ввода, в котором будет предлагаться ввести любой текст, а затем будет выходить окно сообщений с введенным Вами текстом.

**Выполнение:**

1. Откройте MsExcel и сохраните файл.
2. Включите Разработчик на ленте. Щелкните кнопку Вставить.
3. Выберите инструмент Кнопка с Элементы ActiveX и нарисуйте кнопку на рабочем листе Лист1 (кнопка должна остаться выделенной).
4. Откройте окно редактора VBA (+ F11).
5. В окне Property (свойств) проверьте, выбрана ли в поле объектов CommandButton1 (если нет, то выберите) и измените:

- ✓ Название кнопки, для этого в свойстве Caption удалите надпись CommandButton1 и введите Вызов окна ввода.
- ✓ Цвет кнопки, для этого щелкните в поле значения свойства BackColor, затем щелкните по появившейся кнопке раскрывающегося списка, выберите во вкладке Palette любой цвет.
- ✓ Цвет шрифта надписи кнопки, для этого в поле ForeColor выберите понравившийся цвет, аналогично предыдущему пункту.

6. Откройте окно Code (кода), дважды щелкнув на пиктограмме Лист1 в окне Project (Проект).
7. В этом окне в поле Object выберите CommandButton1. Автоматически выберется свойство Click (щелчок) и вставится начало и конец частой процедуры.
8. Внутри процедуры необходимо вставить код программы

1) Сначала задайте тип переменной (имя переменной - Vopros) как строковый:

```
Dim Vopros As String
```

2) Затем этой переменной присвойте функцию InputBox для вызова окна ввода, в котором вы предложите пользователю ввести любой текст.

Данная функция имеет следующий синтаксис:

```
InputBox (Запрос [ , Заголовок] [ , По_умолчанию] [ , xpos] [ , ypos] [ , Справка, Раздел])
```

- ✓ Запрос - указывает текст, отображаемый в окне ввода (обязательный параметр).
- ✓ Заголовок - определяет заголовок окна ввода (необязательный параметр).
- ✓ По\_умолчанию - задает значение, которое отображается в окне ввода по умолчанию (необязательный параметр).
- ✓ xpos, ypos - определяют координаты верхнего левого угла окна ввода на экране (необязательные параметры).
- ✓ Справка, Раздел - указывают файл и раздел в справочной системе (необязательные параметры).

**Программный код строки будет выглядеть следующим образом:**

```
Vopros = InputBox("Введите любой текст", "Ввод данных")
```

3) В следующей строке программного кода вызовите функцию MsgBox, которая будет выводить в окне сообщений введенный пользователем (в окне ввода) текст.

```
MsgBox "Вы ввели " & Vopros
```

9. Вся процедура должна иметь следующий вид:

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
Dim Vopros As String  
Vopros = InputBox("Введите любой текст", "Ввод данных")  
MsgBox "Вы ввели " & Vopros  
End Sub
```

10. Сохраните изменения в файле и перейдите из VBE в книгу Excel.

11. На панели инструментов Элементы управления отключите режим конструктора, нажав на кнопку «Режим конструктора». Проверьте работу процедуры, нажав на созданную Вами кнопку.

12. Напишите отчет по лабораторной работе.

Затем оформляют отчет по выполненной работе в программе MsWord.

## Лабораторная работа № 2

### Цель работы:

- Изучение работы частной процедуры.
- Изучение функции `InputBox` элемента управления Кнопка (панель инструментов Элементы управления).

**Оборудование:** ПК

**Программное обеспечение:** MsExcel 2016.

**Задание:** Создать кнопку, при нажатии на которую будет вызываться окно ввода, в котором будет предлагаться ввести любой текст, а затем будет выходить окно сообщений с введенным Вами текстом.

### Код программы:

```
Private Sub CommandButton1_Click()
Dim Vopros As String
Vopros = InputBox("Введите любой текст", "Ввод данных")
MsgBox "Вы ввели: " & Vopros
End Sub
```



Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разработ.		Габдиев А.А.			Лист	Лист	Листов
Провер.		Фостановская				1	1
Реценз.					Лабораторная Работа №2		
Н. Контр.					ФГОУ СПО ЧКИИТЭ		
Утвердил.							

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Деятельность обучающихся оценивается по пятибалльной системе:

### Тестирование:

Каждый верно отвеченный вопрос оценивается в один балл, но допускается частично правильный ответ. Система самостоятельно высчитывает баллы.

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>5 (отлично)</b>	от 4,5 до 5 баллов
<b>4 (хорошо)</b>	от 3,5 до 4 баллов
<b>3 (удовлетв.)</b>	от 2,5 до 3 баллов
<b>2 (неудовл.)</b>	менее 2,5 баллов

### Индивидуальный опрос:

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>5 (отлично)</b>	Каждый фрагмент (элемент) кода объяснен подробно и понятно. Работа выполнена в срок.
<b>4 (хорошо)</b>	Фрагменты кода объяснены недостаточно подробно, есть неразъясненные фрагменты. Либо работа защищена верно, но на следующем занятии.
<b>3 (удовлетв.)</b>	Поверхностное понимание программного кода, о назначении фрагментов кода студент отвечает по наводящим вопросам. Либо работа защищена верно, но спустя два следующих занятия.
<b>2 (неудовл.)</b>	Задание не выполнено.

## 6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

ФИО педагогического работника: Фостаковская Екатерина Викторовна

Тип занятия: урок закрепления и обобщения изученного материала (практическое занятие).

Дисциплина: МДК 01.02 Прикладное программирование

Тема: Написание процедуры с использованием функций InputBox.

Нормативные документы:

1) ФГОС СПО по специальности \_09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2) Учебная программа дисциплины ПМ 01 Программирование программных модулей

С целью овладения профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения дисциплины должен:

-уметь

вызывать функцию MsgBox;

вызывать функцию и метод InputBox;

настраивать элемент управления Кнопка;

-знать

назначением диалогового окна вывода сообщений;

назначением диалогового окна ввода данных.

Цель:

Обучающая: научить работать с диалоговыми функциями в процедуре, научить настраивать элемент управление Кнопка, научить использовать частные процедуры

Развивающая: стимулировать учащихся к разработке программных продуктов, ориентированных на конкретное рабочее место;

расширить знания по предмету; развивать интерес студентов к дисциплине.

Воспитательная: развивать трудолюбие, ответственность, внимательность, коммуникативность.

Структура занятия:

1. Сообщение темы и цели урока - 3 мин

2. Проверка домашнего задания (тестирование) - 17 мин

3. Выполнение практической работы - 35 мин

4. Оформление отчета к выполненной работе – 15 мин

5. Индивидуальный опрос – 18 мин

6. Рефлексия - 2 мин

Используемая литература:

1. Междисциплинарное электронное учебно-методическое пособие ПМ01

Программирование программных модулей по специальности 09.02.03

Программирование в компьютерных системах

2. Киммел, Грин и др. Excel 2003 и VBA. Справочник программиста. Перевод с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2018 – 1088 с.: ил. – Парал. тит. англ.

Ход урока для этапов с использованием ЭОР

Этапы	Цель	Деятельность преподавателя	Деятельность студента	Результат
1. Проверка домашнего задания	Актуализация опорных знаний	Тестирование с использованием ЭОР	Воспроизведение знаний при ответах на вопросы теста	Правильность выполнения домашнего задания, готовность группы к выполнению практической работы
<p>Метод – репродуктивный            Форма обучения – индивидуальная            Средства обучения - ПК, ЭОР</p>				
2. Закрепление материала (практическая работа).	Организация самостоятельной деятельности обучающихся	Руководство и контроль за выполнением задания.	Воспроизведение знаний и способов действий по инструкции.	Самостоятельное выполнение заданий
<p>Метод – репродуктивный            Форма обучения – индивидуальная            Средства обучения - ПК, ЭОР, программа MS Excel</p>				
3. Индивидуальный опрос	Мобилизация обучающихся на рефлекссию своей деятельности	Задает вопросы студенту по выполненной работе. Выявляет сложности в освоении изученного материала.	Отвечают на вопросы преподавателя	Открытость обучающихся в осмыслении своих действий и в их самооценке

Метод – репродуктивный Форма обучения - индивидуальная Средства обучения – ПК, ЭОР, программа MS Word
---

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА ПО  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ  
МДК 03.01 ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО  
ПРОДУКТА**

**Назарова Наталья Александровна**

**1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Методическая разработка учебного занятия по МДК 03.01 Технология разработки программного продукта для специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах составлена в соответствии с рабочей программой по специальности и требованиями ФГОС. Разработка может использоваться в качестве средства обучения при аудиторной работе студентов 3 курса специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Цель разработки:

Обучающая: научить приемам работы с инструментальными средствами, поддерживающими разработку программного обеспечения

Развивающая: стимулировать учащихся к разработке программных продуктов, ориентированных на конкретное рабочее место;

расширить знания по предмету; развивать интерес студентов к дисциплине.

Воспитательная: развивать трудолюбие, ответственность, внимательность, коммуникативность.

Задачи разработки:

- формировать и развивать умение пополнять и обогащать словарный запас профессиональных терминов;

- совершенствовать навыки программирования в различных средах разработки;
- развивать умения построения и анализа алгоритмов.

#### Актуальность разработки:

В сложившихся условиях перехода на качественно новый уровень разработки программных средств возникает необходимость создания надежных и качественных программных систем, которые бы имели достаточно высокие эргономические характеристики, удобный пользовательский интерфейс и были легки в эксплуатации.

Изучение МДК 03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения, включающего в себя изучение теории, выполнение лабораторных работ и курсового проекта позволяет повысить профессиональный уровень будущего программиста. Данная разработка позволяет закрепить и углубить теоретические знания, и приобрести практические навыки по разработке и проектированию ПО для заданной проблемы.

Большие размеры и высокая сложность разрабатываемых ПС при ограничениях на бюджетные и временные затраты проекта могут привести к низкому качеству конечных программных продуктов и системы в целом. В этой связи в последнее время все большее внимание уделяется современным технологиям и инструментальным средствам, обеспечивающим автоматизацию процессов жизненного цикла программного средства (ЖЦ ПС) (CASE-средствам). Использование таких инструментальных средств позволяет существенно сократить длительность и стоимость разработки систем и ПС при одновременном повышении качества процесса разработки и, как следствие, качества разработанных ПС.

## **2 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОГО (ПРАКТИЧЕСКОГО) ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦОР**

Тема занятия: Принципы и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения.

Тип занятия: урок изучения нового материала.

Модель проведения занятия: учебное занятие с использованием материалов электронного (цифрового) образовательного ресурса (ЭОР) на основе самостоятельной работы обучающихся.

Занятие начинается с актуализации опорных знаний путем проведения беседы по следующим вопросам:

1. Как вы понимаете термин «технология разработки программного обеспечения»?
2. Чем отличаются программа и программное обеспечение?
3. При каких условиях созданный программный комплекс может быть назван программным продуктом?
4. Достаточно ли при работе над проектом большой программной системы быть компетентным в области вычислительной техники и программирования. Почему?
5. Что такое инструментарий технологии программирования?

Далее делаются выводы о том, что программисту необходимы знания в различных областях программирования для того, чтобы научиться создавать конкурентоспособный программный продукт.

Далее студенты вовлекаются в лекцию и разбирают совместно с преподавателем опорный конспект (презентация), делают записи в тетради. Материал лекции также можно посмотреть в ЭОР.

После рассмотрения всех вопросов лекции, студентам предлагается зайти в систему электронного обучения и выполнить задание, которое позволяет преподавателю определить уровень знаний студентов, полученных на других дисциплинах и МДК, а также проверить, как усвоен новый материал.

Далее обобщение и закрепление изученного материала и способов деятельности, подведение итогов урока, домашнее задание.

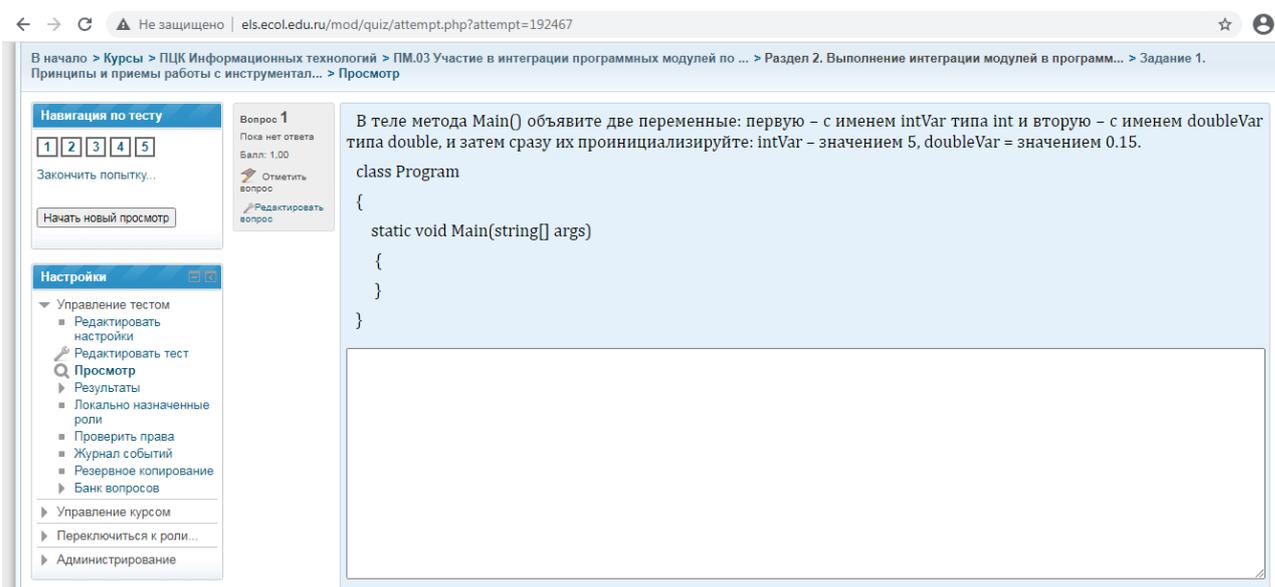
Итоговая оценка за занятие выставляется только после проверки индивидуального задания, итоговую оценку студент увидит в системе электронного обучения в своём аккаунте.

### 3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Этап контроля и самопроверки:

Студенты самостоятельно выполняют задание: «Принципы и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения».

В задании необходимо ввести части кода с клавиатуры в специальное окно. Специального программного обеспечения не требуется. На тестирование отводится 15 минут.



← → ↻ Не защищено | els.ecoledu.ru/mod/quiz/attempt.php?attempt=192467 ☆

В начало > Курсы > ПЦК Информационных технологий > ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей по ... > Раздел 2. Выполнение интеграции модулей в программ... > Задание 1. Принципы и приемы работы с инструментальными средствами... > Просмотр

**Навигация по тесту**

1 2 3 4 5

Закончить попытку...

Начать новый просмотр

**Вопрос 1**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00

Отметить вопрос

Редактировать вопрос

В теле метода Main() объявите две переменные: первую – с именем intVar типа int и вторую – с именем doubleVar типа double, и затем сразу их проинициализируйте: intVar – значением 5, doubleVar = значением 0.15.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
    }
}
```

**Настройки**

- Управление тестом
  - Редактировать настройки
  - Редактировать тест
  - Просмотр
    - Результаты
    - Локально назначенные роли
    - Проверить права
    - Журнал событий
    - Резервное копирование
    - Банк вопросов
- Управление курсом
- Переключиться к роли...
- Администрирование

## Вопрос 2

Пока нет ответа  
Балл: 1,00 Отметить  
вопрос Редактировать  
вопрос

В теле метода Main создайте две переменные: первую – с именем "s" типа string и значением "Hi, everybody", вторую – с именем "c" типа char и значением 'R'. После этого выведите в консоль по очереди значения этих переменных так, чтобы каждое значение было с новой строки. Считайте, что пространство имен System уже подключено.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
    }
}
```

## Вопрос 3

Пока нет ответа  
Балл: 1,00 Отметить  
вопрос Редактировать  
вопрос

Измените суффиксы типов в объявлениях переменных так, чтобы они соответствовали своим типам.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        double d = 25ul;
        float f = 13.5M;
        uint u = 683u;
    }
}
```

Вопрос 4  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

Измените псевдонимы типов в объявлениях переменных на их полные названия в пространстве имен System. Используйте полное имя типа.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a = 12;
        ulong u = 1000000;
        float f = 13.9f;
    }
}
```

Вопрос 5  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00  
Отметить вопрос  
Редактировать вопрос

В теле метода Main объявите переменную b типа byte и присвойте ей максимально возможное значение этого типа.

```
class MyClass
{
    static void Main(string[] args)
    {
    }
}
```

Для проверки работ обучающихся предусмотрен ключ для преподавателя.

1) В теле метода Main объявите переменную b типа byte и присвойте ей максимально возможное значение этого типа.

```
class MyClass
{
    static void Main(string[] args)
    {
    }
}
```

Ответ:

```
class MyClass
{
    static void Main(string[] args)
    {
        byte b = 255;
    }
}
```

2) В теле метода Main() объявите две переменные: первую – с именем intVar типа int и вторую – с именем doubleVar типа double, и затем сразу их проинициализируйте: intVar – значением 5, doubleVar = значением 0.15

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
    }
}
```

Ответ:

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int intVar = 5;
        double doubleVar = 0.15;
    }
}
```

3) В теле метода Main создайте две переменные: первую – с именем "s" типа string и значением "Hi, everybody", вторую – с именем "c" типа char и значением 'R'. После этого выведите в консоль по очереди значения этих переменных так, чтобы каждое значение было с новой строки. Считайте, что пространство имен System уже подключено.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
    }
}
```

Ответ:

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        string s = "Hi, everybody";
        char c = 'R';
        Console.WriteLine(s);
        Console.WriteLine(c);
    }
}
```

```
}
```

4) Измените суффиксы типов в объявлениях переменных так, чтобы они соответствовали своим типам.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        double d = 25ul;
        float f = 13.5M;
        uint u = 683u;
    }
}
```

Ответ:

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        double d = 25L;
        float f = 13.5F;
        uint u = 683U;
    }
}
```

5) Измените псевдонимы типов в объявлениях переменных на их полные названия в пространстве имен System. Используйте полное имя типа.

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
    }
}
```

```
int a = 12;
ulong u = 1000000;
float f = 13.9f;
```

```
}
```

Ответ:

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        System.int a = 12;
        System.ulong u = 1000000;
        System.Single f = 13.9f;
    }
}
```

#### 4 СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО МАТЕРИАЛА ИЛИ ССЫЛКИ НА ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

План изложения материала:

1. Инструментальное программное обеспечение. Основные понятия и определения
2. Базовые принципы построения CASE-средств
3. Основные функциональные возможности CASE-средств
4. Назначение и виды инструментального ПО
5. Модели процесса разработки программного обеспечения

Материал лекции раскрыт в презентации – опорном конспекте.

#### 5 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Деятельность обучающихся оценивается по пятибалльной системе:

Тестирование:

Каждый верно отвеченный вопрос оценивается в один балл, но допускается частично правильный ответ. Преподаватель самостоятельно выводит оценку согласно ключу.

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>5 (отлично)</b>	от 4,5 до 5 баллов
<b>4 (хорошо)</b>	от 3,5 до 4 баллов
<b>3 (удовлетв.)</b>	от 2,5 до 3 баллов
<b>2 (неудовл.)</b>	менее 2,5 баллов

## 6 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

ФИО педагогического работника: Маслов Руслан Андреевич

Тип занятия: урок изучения нового материала (лекция).

Дисциплина: МДК 03.02 Инструментальные средства разработки программного продукта

Тема: Принципы и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения.

Нормативные документы:

1) ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2) Учебная программа дисциплины ПМ 03 Участие в интеграции программных модулей

С целью овладения профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения дисциплины должен:

уметь

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

знать

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;

Цель:

Обучающая: научить приемам работы с инструментальными средствами, поддерживающими разработку программного обеспечения.

Развивающая: стимулировать учащихся к разработке программных продуктов, ориентированных на конкретное рабочее место; расширить знания по предмету; развивать интерес студентов к дисциплине.

Воспитательная: развивать трудолюбие, ответственность, внимательность, коммуникативность.

Структура занятия:

1. Сообщение темы и цели урока - 3 мин
2. Повторение материала - 17 мин
3. Лекционный материал - 50 мин
5. Выполнение теста – 18 мин
6. Рефлексия - 2 мин

Используемая литература:

1. Междисциплинарное электронное учебно-методическое пособие ПМ03 Участие в интеграции программных модулей по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Ход урока для этапов с использованием ЭОР

Этапы	Цель	Деятельность преподавателя	Деятельность студента	Результат
4. Проверка знаний	Актуализация опорных знаний	Тестирование с использованием ЭОР	Воспроизведение знаний при ответах на вопросы теста	Правильность выполнения задания готовность группы к выполнению практической работы

Метод – репродуктивный Форма обучения – индивидуальная Средства обучения - ПК, ЭОР				
5. Домашнее задание	Организация самостоятельной деятельности обучающихся	Руководство и контроль за выполнением задания.	Повторение материала	Самостоятельное выполнение заданий
Метод – репродуктивный Форма обучения – индивидуальная Средства обучения - ПК, ЭОР				

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА  
ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ  
МДК 04.01**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В  
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ**

**1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Методическая разработка учебного занятия по МДК 04.01 Выполнение работ по профессиям и должностям служащих для специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах составлена в соответствии с рабочей программой по специальности и требованиями ФГОС. Разработка может использоваться в качестве средства обучения при аудиторной работе студентов 1 и 2 курса специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Цель разработки:

Обучающая: научить приемам работы с офисными средствами, необходимыми для работы по профессии.

Развивающая: стимулировать обучающихся к работе в различных офисных программных продуктах, ориентированных на конкретное рабочее место;

расширить знания по предмету; развивать интерес студентов к дисциплине.

Воспитательная: развивать трудолюбие, ответственность, внимательность, коммуникативность.

#### Задачи разработки:

- формировать и развивать умение пополнять и обогащать словарный запас профессиональных терминов;
- совершенствовать профессиональные навыки работы в различных офисных программных продуктах;
- развивать умения организовывать свою работу.

#### Актуальность разработки:

Доступ к компьютерным технологиям и телекоммуникациям, а также эффективное их использование — вот ключ к успеху в информационном обществе в наши дни. Те, кто быстрее овладевают новыми технологиями, оказываются в преимущественном положении, так как получают большие возможности для своего профессионального роста и повышения благосостояния.

Мастер по обработке цифровой информации – профессия универсальная, это первая ступень квалификации в области компьютерных технологий. В наши дни обществу требуется много людей, профессиональная деятельность которых тесно связана с компьютерными технологиями и информационными системами. Вот почему профессия «Мастер по обработке цифровой информации» так необходима.

Изучение МДК 04.01 Выполнение работ по профессиям и должностям служащих, включающего в себя изучение теории, выполнение практических работ, позволяет повысить профессиональный уровень будущего мастера по обработке цифровой информации и в будущем – программиста. Данная

разработка позволяет закрепить и углубить теоретические знания, и приобрести практические навыки по разработке с программным обеспечением, используемом в любом офисе.

## **2 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОГО (ПРАКТИЧЕСКОГО) ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦОР**

Тема занятия: Создание модели программы кассового аппарата с использованием макросов в MS Excel.

Тип занятия: урок закрепления и обобщения изученного материала (практическое занятие).

Модель проведения занятия: учебное занятие с использованием материалов электронного (цифрового) образовательного ресурса (ЭОР) на основе самостоятельной работы обучающихся.

Занятие начинается с актуализации опорных знаний путем проведения беседы по следующим вопросам:

1. Что такое макрос, его назначение?
2. Зачем используются относительные ссылки на ячейки при записи макроса?
2. Где находится тело макроса?
3. Как редактировать макрос?

Далее делаются выводы о том, что оператору ЭВМ необходимы знания в данной теме, чтобы упростить свою работу.

Далее преподаватель предлагает пройти тестирование по теме: «Макросы». На тестирование отводится 5 минут. Для проведения тестирования используется ЭОР Междисциплинарное электронное учебно-методическое пособие ПМ.04 Выполнение работ по профессиям и должностям служащих.

Затем студентам предлагается выполнить практическую работу, обучающиеся слушают вводный инструктаж, на котором преподаватель объясняет цель работы и показывает эталон выполнения задания, напоминает,

что после выполнения, работа должна быть загружена в систему электронного обучения.

Студенты выполняют практическую работу «Создание модели программы кассового аппарата с использованием макросов в MS Excel» самостоятельно, каждый индивидуально. Задание находится в ЭОР Междисциплинарное электронное учебно-методическое пособие ПМ.04 Выполнение работ по профессиям и должностям служащих по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Преподаватель контролирует рабочий процесс и отвечает на вопросы, которые возникают у студентов. При выполнении практической работы используется репродуктивный метод обучения, который является способом организации учебной деятельности, происходящей по определенной инструкции с применением (или воспроизведением) полученных ранее знаний и последовательности практических действий.

В конце занятия преподаватель проверяет наличие сданных работ. Оценка выставляется после индивидуальной беседы с каждым студентом, на которой преподаватель задаёт вопросы по алгоритму создания модели и используемым формулам.

Итоговая оценка за занятие выставляется после проверки работы и её защиты, итоговую оценку студент увидит в системе электронного обучения в своём аккаунте.

### 3 ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Этап актуализации опорных знаний материала:

Студенты самостоятельно выполняют тест по теме «Макросы». База теста по данной теме состоит из 10 вопросов, студенту системой выдаётся 5 вопросов в произвольном порядке. Специального программного обеспечения не требуется. На тестирование отводится 5 минут.

The screenshots show a web-based quiz interface for the topic "Макросы" (Macros) on the website of the South-Ural State College. The interface is in Russian and includes a navigation menu, a question list, and a question detail view.

**Скриншот 1: Вопрос 1**  
Запустить созданный макрос можно:  
Выберите один ответ:  
 a. Выбором названия макроса из списка диалогового окна Разметка страницы - Макросы  
 b. Нажатием заданной для макроса комбинации клавиш или кнопки  
 c. Вызвав контекстное меню на чистом поле документа  
 d. Кнопкой на панели быстрого доступа

**Скриншот 2: Вопрос 2**  
Макрос — это:  
Выберите один ответ:  
 a. Возможность ускорения форматирования текста  
 b. Быстрый набор часто встречающихся слов или фраз  
 c. Последовательность команд, имеющая имя  
 d. Автоматически выдаваемый текст

**Скриншот 3: Вопрос 3**  
Удалить макрос можно:  
Выберите один ответ:  
 a. Вызовом данного макроса и нажатием на клавишу Backspace  
 b. Выбором названия макроса из списка диалогового окна Вид - Макросы - Макросы  
 c. Вызовом данного макроса и нажатием на клавишу Delete  
 d. Выбором названия макроса из списка кнопки Макросы на вкладке Разработчик и нажатием на кнопку Удалить

В начало > Курсы > ПЦК Информационных технологий > ПМ.04 Выполнение работ по профессиям и должностям > 2. Электронные таблицы Microsoft Excel > Тест по теме "Макросы" > Просмотр

**Навигация по тесту**

1 2 3 4 5 6 7

8

Закончить попытку...

Начать новый просмотр

**Вопрос 4**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00

Отметить вопрос

Редактировать вопрос

**Можно ли внести изменения в уже записанный макрос?**

Выберите один ответ:

- a. Можно, только нужно назначить ему другое имя
- b. Можно, но только средствами встроенного языка программирования
- c. Можно, если зайти в список макросов и выбрать «Изменить»
- d. Нельзя, только удалить и записать новый

**Добавить блок**

Нет ни одного блока, который Вы могли бы добавить на эту страницу.

Настройки

Далее

В начало > Курсы > ПЦК Информационных технологий > ПМ.04 Выполнение работ по профессиям и должностям > 2. Электронные таблицы Microsoft Excel > Тест по теме "Макросы" > Просмотр

**Навигация по тесту**

1 2 3 4 5 6 7

8

Закончить попытку...

Начать новый просмотр

**Вопрос 5**  
Пока нет ответа  
Балл: 1,00

Отметить вопрос

Редактировать вопрос

**Просмотреть имена доступных в документе макросов можно:**

Выберите один ответ:

- a. Выбором из списка кнопки Макросы на вкладке Разработчик
- b. Вызовом контекстного меню на чистом поле документа
- c. Кнопкой на панели быстрого доступа
- d. Вызовом заданной для макроса комбинации клавиш или кнопки.

**Добавить блок**

Нет ни одного блока, который Вы могли бы добавить на эту страницу.

Настройки

Далее

Оценка за тест выставляется автоматически системой Moodle.

## 4 СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО МАТЕРИАЛА ИЛИ ССЫЛКИ НА ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Используя инструкции в ЭОР студенты выполняют практическую  
работу «Модель программы кассового аппарата»

sd/assign/view.php?id=6851

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Введите код	Наименование товара	Цена за 1 шт.	Количество	Стоимость	Ввести	Очистить
3	40125255	гречка	13,2	80	1056	Подробный чек	Простой чек
4							
5							
6	Сидка постоянного клиента					0%	<b>Сумма покупки:</b> 802
7	Если сумма покупки превышает			1500	скидка	10%	<b>К оплате:</b> 802
8	<b>Кассовый чек</b>						
9							
10							
11	40125254	лапша	5,2	25	130		
12	40125256	рис	12	56	672		
13							

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Введите код	Наименование товара	Цена за 1 шт.	Количество	Стоимость	Ввести	Очистить
3						Подробный чек	Простой чек
4							
5							
6	Сидка постоянного клиента					0%	<b>Сумма покупки:</b> 1650
7	Если сумма покупки превышает			1500	скидка	10%	<b>К оплате:</b> 1672
8	<b>Кассовый чек</b>						
9							
10							
11	40125255	гречка	13,2	80	1056		
12	40125254	лапша	5,2	25	130		
13	40125256	рис	12	56	672		

## 5 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Деятельность обучающихся оценивается по пятибалльной системе:

Тестирование:

Каждый верно отвеченный вопрос оценивается в один балл.

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>5 (отлично)</b>	5 баллов
<b>4 (хорошо)</b>	4 балла
<b>3 (удовлетв.)</b>	3 балла
<b>2 (неудовл.)</b>	2 и менее баллов

Индивидуальный опрос:

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>5 (отлично)</b>	Каждый этап алгоритма выполнения макроса и синтаксис используемых формул объяснен подробно и понятно. Работа выполнена в срок.
<b>4 (хорошо)</b>	Этапы алгоритма выполнения макроса объяснены недостаточно подробно, есть несущественные ошибки в расчётных формулах. Либо работа защищена верно, но на следующем занятии.
<b>3 (удовлетв.)</b>	Поверхностное понимание принципа работы макроса, о синтаксисе используемых формул студент отвечает по наводящим вопросам. Либо работа защищена верно, но спустя два следующих занятия.
<b>2 (неудовл.)</b>	Задание не выполнено.

## 6 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

ФИО педагогического работника: Назарова Наталья Александровна

Тип занятия: урок закрепления и обобщения изученного материала (практическое занятие).

Дисциплина: МДК 04.01 Выполнение работ по профессиям и должностям служащих.

Тема: Принципы и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения.

Нормативные документы:

1) ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2) Рабочая программа дисциплины ПМ 04 Выполнение работ по профессиям и должностям служащих

С целью овладения профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения МДК должен:

уметь

- вводить, редактировать, форматировать и распечатывать данные в электронных таблицах;

знать

- назначение и основные возможности электронных таблиц.

Цель:

Обучающая: научить приемам работы с офисными средствами, необходимыми для работы по профессии.

Развивающая: стимулировать обучающихся к работе в различных офисных программных продуктах, ориентированных на конкретное рабочее место;

расширить знания по предмету; развивать интерес студентов к дисциплине.

Воспитательная: развивать трудолюбие, ответственность, внимательность, коммуникативность.

Структура занятия:

1. Сообщение темы и цели урока - 3 мин
2. Проверка домашнего задания (опрос и тестирование) - 17 мин
3. Выполнение практической работы - 50 мин
4. Индивидуальный опрос – 18 мин
5. Рефлексия - 2 мин

Используемая литература:

1. Междисциплинарное электронное учебно-методическое пособие ПМ03 Выполнение работ по профессиям и должностям служащих по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Ход урока для этапов с использованием ЭОР

Этапы	Цель	Деятельность преподавателя	Деятельность студента	Результат
6. Проверка знаний	Актуализация опорных знаний	Тестирование с использованием ЭОР	Воспроизведение знаний при ответах на вопросы теста	Правильность выполнения задания готовность группы к выполнению практической работы
Метод – репродуктивный Форма обучения – индивидуальная Средства обучения - ПК, ЭОР				
7. Закрепление материала (практическая работа)	Организация самостоятельной деятельности	Руководство и контроль за выполнением задания.	Воспроизведение знаний и способов действий по инструкции.	Самостоятельное выполнение заданий

	и обучающих ся			
<p>Метод – репродуктивный</p> <p>Форма обучения – индивидуальная</p> <p>Средства обучения - ПК, ЭОР</p>				

## МАСТЕР КЛАСС «МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦОР»

Сивачева Дарья Витальевна

### 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методическая разработка учебного занятия по дисциплине ОП.01 ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ для специальности 15.02.14 *Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (производство машин и оборудования)* составлена в соответствии с рабочей программой по специальности и требованиями ФГОС. Разработка может использоваться в качестве средства обучения при аудиторной работе студентов 2 курса специальности 15.02.14 АТПП.

За основу разработки взят материал позволяющий применять прикладные программы (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации. Также на основании полученных теоретических базовых знаний технологии машиностроения с применением средств САПР для оформления технической документации и проектированию элементов системы.

Цель разработки: обеспечение достижения качества профессионального образования на уровне международных стандартов и передовых технологий.

Задачи разработки:

- б. Формировать и совершенствовать способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;

7. Совершенствовать технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин;
8. Формировать умение о современном программном обеспечении для создания и выбора систем автоматизации;
9. Совершенствование критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации и основ моделирования.

Актуальность разработки:

Для дальнейшей работы с применением современного программного обеспечения необходимо знать основную базу знаний в данной области. Владение знаниями о производстве типовых деталей машин и узлов является важным условием для дальнейшей работы с современным программным обеспечением в области автоматизации. Количество предприятий, работающих на современном программном обеспечении, с каждым годом растет. Владение базовыми знаниями в данной области — это одно из условий трудоустройства и работы в компаниях и их партнеров. При устройстве на работу являются важными не только профессиональные навыки, но и умение владеть знаниями составления технической документации, умение работать с технической.

Методическая разработка представляет собой теоретический курс по дисциплине с практическими заданиями.

## **2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОГО (ПРАКТИЧЕСКОГО) ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦОР**

Рекомендации: на примере изучения нового материала можно рассмотреть следующие методы обучения и форму организации работы студентов с цифровым образовательным ресурсом.

Теоретический материал в помощь преподавателям!

### **Дидактические особенности образовательного процесса с использованием электронных и традиционных средств обучения**

Таблица 1

Особенности применения активных методов при комплексном использовании электронных и традиционных средств обучения

Объяснительно-иллюстратив	Репродуктивный метод	Проблемное изложение	Частично-поисковый	Исследовательский метод
---------------------------	----------------------	----------------------	--------------------	-------------------------

ный, нформационн о- рецептивный		изучаемого материала	(эвристически й) метод	
Использован ие для демонстраци и явления, процесса, понятия обучающих систем на базе мультимедиа технологий, построенных с использовани ем персональны х компьютеров, видеотехники , накопителей на оптических дисках.	Использован ие компьютерн ых обучающих программ и технических средств, включающих в себя электронные учебники, тренажеры, лабораторны е практикумы, тестовые системы для приобретени я учащимися определенны х навыков и умений.	Использование информационн о-поисковых программных систем, информационн о-справочных средств, в том числе средств телекоммуника ции, включающие в себя электронную почту, телеконференц ии, локальные и региональные сети связи, сети обмена данными и т.д.	Распределенн ые базы данных по отраслям знаний. Электронные библиотеки, распределенн ые и централизова нные издательские системы, базы знаний.	Необходимо наличие среды, реагирующей на воздействия. В этом плане незаменимым средством является моделирование , т. е. имитационное представление реального объекта при помощи специальных моделирующи х программных и технических средств

Формы организации учебной работы при комплексном использовании электронных и традиционных средств обучения (ЭСО, ТСО) [5]

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ	ПАРНАЯ/ ГРУППОВАЯ	КОЛЛЕКТИВНАЯ
– организации консультаций для обучающихся	– организация проектной деятельности (интернет-проекты, работы в рамках учебного ЭСО, ТСО).	– использование ЭСО, интернет-сервисов в компьютерном классе (обобщение и систематизация знаний, контроль навыков, тренаж и пр.)
– для поддержки или организации учебного процесса,	– использование ЭСО и цифровых технических средств в компьютерном классе, предметном кабинете	– Web-экскурсии по интерактивным музеям,
– использование онлайн конференций (форумов, чатов)		– интернет-проекты для обучающихся

Требования ФГОС СПО и ФГОС СОО к реализации «деятельностного подхода» в изучении различных предметов, дисциплин и междисциплинарных курсов представляют еще одну особенность образовательного процесса. Анализ педагогических исследований по применению электронных и традиционных средств обучения позволяет выделить несколько моделей проведения уроков. Приведем их краткое описание:

1) **«Урок с использованием электронного образовательного ресурса (ЭОР) в качестве библиотеки наглядных пособий»**. Ведущей целью применения ЭОР на уроке является достижение более глубокого запоминания учебного материала через образное восприятие, усиление его эмоционального воздействия, обеспечение «погружения» в предметный контекст. Это происходит за счет использования иллюстративного ряда, анимации, видео- и аудиовозможностей программного обеспечения, что очень актуально для многих образовательных организаций. Видеоряд ЭОР дополняет или успешно заменяет давно износившиеся и частично устаревшие по содержанию традиционные наглядные пособия. Преподаватель демонстрирует фрагменты ЭОР по изучаемой теме в тех последовательности и темпе, которые необходимы для усвоения материала различными по уровню восприятия группами обучающихся, периодически останавливая их и дополняя собственными комментариями. Процесс комментированного показа способствует более глубокому пониманию и усвоению материала, а вопросы и попытки осмысления возможных ошибок и неточностей в данных

материалах способствуют формированию коммуникативной компетенции и критического мышления обучающихся.

2) **«Диагональная схема» урока** в классе с несколькими компьютерами. Целью проведения такого варианта учебного занятия с использованием новых информационных технологий является организация дифференцированного обучения для различных групп обучающихся в условиях, когда количество компьютеров в классе ограничено, и работа может выполняться только в малых группах. Урок может также преследовать цель знакомства обучающихся с материалами и приемами работы с электронными информационными ресурсами. Обучающиеся разбиваются на три (или более) группы. Деление может происходить на основе уровня познавательных возможностей (сильные обучающиеся, средние и слабые). Могут быть выбраны также иные основания для организации групп (например, устойчивость познавательного интереса, изучение новой темы и повторение, различные аспекты изучаемого материала, практическая направленность, ориентация на освоение различных видов деятельности и т.д.). Каждой из групп преподаватель готовит свое задание по материалам ЭОР, включающее не менее 10 мин самостоятельной работы с компьютером. Главная задача в этом случае – обеспечить равномерную загруженность обучающихся.

Последовательность заданий для групп может быть выстроена по схеме, отраженной в таблице 3. Эта последовательность может быть изменена в зависимости от методических целей и содержания конкретного учебного занятия.

Таблица 3

Организация работы обучающихся в условиях «диагональной схемы» урока

Этап урока	Время работы	Группа 1	Группа 2	Группа 3
1	3-5 мин.	Организационный момент: постановка целей и задач урока, актуализация необходимых контекстных знаний		
2	10 мин.	<b>Работа с ЭОР</b>	Подготовка к работе с компьютером	Актуализация знаний
3	10 мин.	Подведение итогов	<b>Работа с ЭОР</b>	Подготовка к работе с компьютером
4	10 мин.	Другие формы работы (тестирование, самостоятельная разработка заданий и т.п.)	Подведение итогов	<b>Работа с ЭОР</b>
5	5 мин.	Обобщение и закрепление изученного материала и способов деятельности, подведение итогов урока,		

		домашнее задание
--	--	------------------

После организационного момента второй этап начинается для всех одновременно. Все обучающиеся первой группы садятся за компьютеры и выполняют поставленную перед ними задачу. В это время остальные группы работают с другими источниками информации (раздаточным материалом, рабочими тетрадями, бумажным учебником и т.д.). Смена этапов для каждого обучающегося индивидуальна. Обучающиеся второй и третьей групп знают очередность своей работы за компьютером. На смену обучающемуся из первой группы должен садиться участник второй группы, а потом – третьей. Такая схема урока исключает систему обязательного контроля знаний (тесты занимают много времени), а также требует четкой организации работы по времени. В качестве метода контроля можно предложить записи в тетради или изготовление учащимися кратких раздаточных материалов для будущих занятий. Однако подобный тип уроков чрезвычайно полезен в адаптации обучающихся к перемене деятельности и освоению различных способов работы с информацией.

3) **Урок на основе групповой работы.** Данная форма урока возможна при условии, что в аудитории имеется столько компьютеров, сколько сформировано учебных групп. Этот вариант организации работы на уроке позволяет осуществлять цели развития самостоятельности и творческой активности обучающихся, формировать навыки работы в группе, сделать индивидуальную учебную траекторию частью общей работы. В практике преподавания различных предметов часто используется изучение группами различного учебного материала, создание ими некоторого информационного сообщения (итога работы) с последующей его презентацией и коллективным обсуждением. В этом случае целесообразно формировать группы, смешанные по уровням познавательных возможностей. В рамках каждой группы на этапе работы с материалом происходит распределение деятельности между ее членами в соответствии с возможностями и склонностями каждого. Группы должны быть небольшими (не более 5 человек); организационные вопросы (принципы деления групп, форма выдачи заданий, возможное распределение деятельности в группе) следует продумать заранее. При этом достигается приобретение навыков социализации личности и коммуникативных навыков.

### **3. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ**

#### **Этап изучения нового материала:**

самостоятельно изучают теоретический материал.

### **РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ**

## **Тема 3.1. Технология изготовления деталей имеющих форму вала, дисков и втулок**

### **3.1.1 Технология изготовления деталей, имеющих форму валов.**

#### **План:**

1. Заготовки валов.
2. Предварительная обработка валов.
3. Типовые технологические процессы.

#### **1. Заготовки валов.**

Валы широко используются в узлах и механизмах машин для передачи вращательного движения. Валы классифицируют по служебному назначению, конструктивной форме, размерам и материалу.

В единичном производстве почти всегда прокат, в серийном (средне и мелко) – штамповка на молотах, в массовом и крупносерийном – поперечно клиновой прокат.

#### **2. Предварительная обработка валов.**

##### **Обработка плоских поверхностей абразивным инструментом**

Шлифование плоских поверхностей осуществляется на плоскошлифовальных станках с крестовым и круглым столом, как обычного исполнения так и с ЧПУ.

Шлифование плоских поверхностей может быть осуществлено двумя способами: периферией круга и торцем круга.

Полирование поверхностей является методом отделочной обработки. В качестве абразивных инструментов применяют эластичные шлифовальные круги, шлифовальные шкурки.

Существуют следующие конструктивные разновидности валов: гладкие, ступенчатые, эксцентриковые, кулачковые, коленчатые и шлицевые. Валы могут иметь на отдельных участках конусные поверхности, шпоночные канавки, шлицы, резьбы, отверстия, шестерни, выполненные с валом как единое целое. Наиболее часто применяются валы диаметром 30...80 мм и длиной 150...1000 мм. Различают валы жесткие ( $L/d < 10$ ) и нежесткие ( $L/d > 10$ ), где  $L$  — длина вала;  $d$  — диаметр вала в средней части.

Жесткие валы можно обрабатывать на токарных станках в патронах и в центрах без люнетов. Нежесткие валы требуют применения подвижных или неподвижных люнетов.

Валы изготавливают из углеродистых и легированных конструкционных сталей (35, 40, 45, 40Г, 50Г, 40Х, 50Х и др.) и, как правило, подвергают

термической обработке. Твердость термически обработанного вала задается с учетом условий его работы.

Для экономии металла путем уменьшения размеров детали при сохранении ее прочности взамен углеродистых сталей применяют низколегированные стали.

Для отдельных участков валов (посадочные шейки, шлицы) тракторов и автомобилей обычно применяют поверхностную термическую обработку — закалку ТВЧ.

Точность обработки отдельных участков валов и шероховатость поверхности зависят от назначения и условий работы вала. Шейки валов, предназначенные для посадки подшипников качения, обрабатывают по 6-му качеству с шероховатостью  $R_a = 1,25 \dots 0,63$  мкм. Для посадки зубчатых колес, звездочек, муфт обработка должна производиться по 8-11-му качествам с шероховатостью  $R_a = 1,6 \dots 6,3$  мкм. Несопрягаемые поверхности валов выполняют по 14 качеству с шероховатостью  $R_a = 80 \dots 40$  мкм.

Вид заготовки, используемой для изготовления вала, зависит от материала, конструкции и размеров детали. Наиболее часто для тонких и длинных ступенчатых валов применяют круглый прокат. Заготовки для коротких ступенчатых валов с большими перепадами диаметров изготавливают путем штамповки иликовки на горизонтально-ковочных машинах или другом кузнечном оборудовании (рис.1). Используется также ротационнаяковка, прокатка на ковочных вальцах.

Для валов, изготавливаемых из высокопрочного чугуна (коленчатые, кулачковые и др.) заготовками служат отливки. Прутки в качестве заготовок валов, как правило, имеют кривизну, превышающую допусковые пределы, в связи с этим их до обработки резанием подвергают правке в холодном или горячем виде на правильно-рихтовочных и правильно-калибровочных станах.

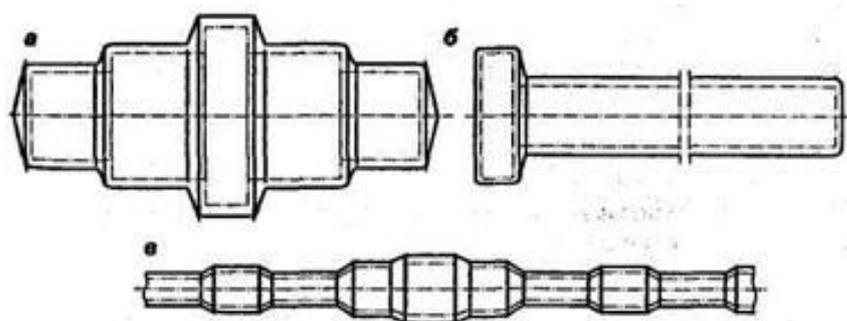


Рисунок 1 – Заготовки, полученные различными методами

*a* — штамповкой в штампах, *б* — штамповкой на горизонтально-ковочной машине, *в* — поперечно-винтовой прокаткой.

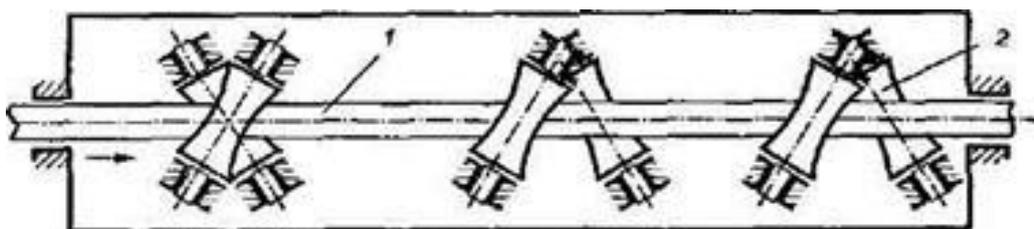


Рисунок 2 – Схема правильно-рихтовочного устройства станка  
1 — пруток, 2 — ролик.

Схема правильно-рихтовочного стана показана на рис.2. Подачу прутка производит первая пара роликов, расположенных друг над другом. При движении пруток проходит через правильные ролики гиперболоидной формы, которые обкатывают заготовку и осуществляют ее рихтовку.

Материалы, поступающие в заготовительные цеха,резают ножовочными полотнами на ножовочных станках, ленточными пилами на ленточно-отрезных станках, резцами на токарных станках, полуавтоматах и автоматах, дисковыми фрезами на фрезерных и фрезерно-отрезных станках, ручными и машинными ножницами, дисками и ленточными полотнами на фрикционно-отрезных станках. Разрезка материалов на абразивно-обрезных станках и устройствах является наиболее экономичной из всех существующих способов. Неметаллические материалы резают алмазными кругами.

Разрезка материалов ножницами является производительным и экономичным процессом. Широко применяют ножницы: ручные, с ручным приводом, кривошипные и гильотинные.

### 3. Типовые технологические процессы.

#### Массовое и крупносерийное производство.

Заготовка – поперечно-клиновой прокат, сталь.

- Фрезерно-центровальный станок (Фрезерная)
- Центровальная
- Токарная черновая - гидрокопировальный
- Токарная чистовая – гидрокопировальный;
- Резьбообразование – резьботокарный, резьбофрезерный;
- Шлифовальная предварительная.
- Фрезерная (пазы, лыски) –агрегатные станки;
- Сверлильная и др. (отв., лыски, резьба) – агрегатные станки;
- Цементирование – по необходимости;
- Токарная – если есть гидрокопировальный;
- Термическая – ТВЧ;
- Шлифовальная – круглошлифовальный;
- Слесарная;
- Моечная;

- Контрольная.

### **Средне и мелкосерийное производство.**

Заготовка – штамповка на молотах, сталь.

- Фрезерная (Фрезерно-центровальный станок)
- центровальная
- полная токарная – станок с ЧПУ;
- шлифовальная предварительная;
- фрезерная (пазы, лыски) – шпоночно-фрезерный;
- сверлильная и др. – многоцелевой с ЧПУ;
- Цементирование;
- Токарная – станок с ЧПУ;
- Термическая – ТВЧ;
- Шлифовальная;
- Слесарная;
- Моечная;
- Контроль.

Если требуется улучшение заготовки, то термическую обработку целесообразно проводить перед обработкой на токарном станке с ЧПУ, если это не сказывается на точности и работоспособности изделия. При обработке улучшенной заготовки время увеличивается на 10-15%, а при обработке с разделением операций (до и после термообработки) на 75-80%. Для сокращения времени, связанного с измерением применяют измерительные щупы и введение коррекции в процессе обработки.

### **Единичное производство.**

Заготовка – прокат, сталь.

- полная токарная – 16к20;
- шлифовальная предварительная;
- фрезерная (шпонки, пазы) – горизонтально фрезерный;
- сверлильная и др. – радиально – сверлильный;
- термическая – объемная;
- правка центров – ручная;
- шлифовальная;
- слесарная;
- моечная;
- *контроль.*

### **3.1.2 Технология изготовления деталей, имеющих форму дисков, втулок.**

#### **План изложения материала**

1. Заготовки для деталей типа “диск”, “втулка”;
2. Черновая и чистовая обработка;
3. Отделочная обработка.

#### **1. Заготовки деталей типа “диск”, “втулка”.**

Заготовками для этих деталей служат прокат (прутки, трубы), отливки, штамповки. Указанные изделия изготавливают из стали, чугуна, бронзы, пластмасс и других материалов.

#### **Технические требования**

- Точность базирующих поверхностей – 6...8 квалитет;
- Точность наружной базирующей поверхности – 6...8 квалитет;
- Допуск цилиндричности и круглости – ответственных поверхностей – 5...6 степень точности;
- Допуск соосности наружных и внутренних поверхностей 5...6 степень точности;
- Допуск перпендикулярности торцов осей – 6...8 степень точности.

Для изделий малых размеров используют прутки, для изделий диаметром свыше 50 см используют штучные заготовки.

В серийном производстве для деталей со значительным перепадом диаметров используют штамповку. Трубы используют для изделий со значительными размерами внутренних отверстий.

#### **2. Черновая и чистовая обработка.**

Наиболее трудоемкой предварительной операцией обработки деталей этой группы является токарная обработка при закреплении заготовки в патроне. В серийном производстве эти операции выполняются на станках с ЧПУ.

Для обработки основных наружных поверхностей с образованием прямых уступов применяют проходные прорезные резцы:

- для черновой обработки с углами в плане –  $\phi = 95^\circ$ ,  $\phi_1 = 5^\circ$
- для черновой обработки с углами в плане –  $\phi = 93^\circ$ ,  $\phi_1 = 32^\circ$

Для обработки внутренних основных поверхностей используют центровочные свёрла, расточные резцы:

- для черновой обработки с углами в плане –  $\phi = 95^\circ$ ,  $\phi_1 = 5^\circ$
- для черновой обработки с углами в плане –  $\phi = 93^\circ$ ,  $\phi_1 = 32^\circ$

Зенкеры и развёртки в большинстве случаев не применяют (иногда при большой партии деталей). Для обработки глухих отверстий применяют перовые или спиральные свёрла.

Для образования наружных и внутренних дополнительных поверхностей необходимы прорезные резцы, резцы для угловых канавок, резьбовые резцы.

Переходы при обработке деталей с закреплением в кулачковом самоцентрирующем патроне выполняют в следующем порядке

1. Центрование (если диаметр отверстия  $< 20$  мм).
2. Сверление
3. Черновая обработка основных поверхностей
4. Подрезание внешнего торца (для поковки, штамповки срезание припуска на всех торцах); обтачивание наружных поверхностей; растачивание внутренних поверхностей.
5. Черновая и чистовая обработка дополнительных поверхностей. В тех случаях, когда черновую и чистовую обработку дополнительных поверхностей выполняют одним резцом, все дополнительные поверхности формируют после чистовой обработки.
6. Чистовая обработка внутренних и наружных основных поверхностей.
7. Обработка внутренних и наружных поверхностей в том числе торцовых дополнительных поверхностей, не требующих черновой обработки (включая отрезку).

Наиболее эффективны траектории обработки, при которых достигается высокая надежность работы инструмента с наименьшим числом рабочих ходов.

Для поддержания надежности работы инструмента рекомендуется сначала сделать один рабочий ход резцом по торцовой поверхности в направлении к оси вращения и один рабочий ход по цилиндрической поверхности параллельной оси. Дальнейшее направление перемещение резца выбирают исходя из условия минимального числа рабочих ходов.

В штамповках припуск на черновую обработку срезают за один ход, кроме отдельных напусков, которые удаляют за большое число ходов.

Контурные резцы при чистовой обработке перемещают, как правило, по контуру независимо от вида используемой заготовки.

При токарной обработке на станках с ЧПУ можно обеспечить точность наружного диаметра и отверстия по 7 качеству, а при автоматической наладке – по 6 качеству,  $R_a=1,6$  мкм, допуск соосности отверстия и наружной поверхности в пределах – 8; 9 квалитетов.

Иногда детали этого типа имеют внецентровые, присоединительные отверстия. В условиях серийного производства эти отверстия целесообразно получать на сверлильных или сверлильно-фрезерных станках с ЧПУ.

### **3. Отделочная обработка.**

Детали типа втулок, дисков могут иметь основные отверстия, требования к точности и шероховатости которых не могут быть выполнены при токарной обработке. В этом случае используют финишные операции на отдельных расточных или шлифовальных станках. В серийном производстве для отделочной обработки отверстий используют расточные и координатно-расточные станки; в крупносерийном производстве часто формируют протягиванием.

Для калибровки цилиндрических отверстий применяют прошивки, шарики, дорны. Для улучшения качества поверхности применяют раскатывание роликами.

**Этап контроля и самопроверки:**  
Самостоятельно выполняют задание.

На основании изученных методов составления типовых технологических процессов, в соответствии с заданием выполняют аналогичное задание для закрепления пройденного материала.

## **4. СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО МАТЕРИАЛА ИЛИ ССЫЛКИ НА ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ**

Изучаемый материал: **Тема 3.1. Технология изготовления деталей имеющих форму вала, дисков и втулок**

**План:**

1. Заготовки валов.
2. Предварительная обработка валов.

### 3. Типовые технологические процессы.

## 5 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Деятельность обучающихся оценивается по пятибалльной системе:

### Фронтальный и индивидуальный опрос:

Отлично - обучающийся дает правильные ответы, относительно хорошо владеет грамматикой, не делает ошибок, которые могут привести к неправильному пониманию, и сам может исправить свои ошибки; может хорошо воспроизводить отрезки речи в довольно ровном темпе.

Хорошо - обучающийся допускает в речи незначительные ошибки, что не сказывается на понимании, грамматическую теорию знает хорошо.

Удовлетворительно - обучающийся допускает ошибки, грамматические правила знает, но неуверенно применяет их на практике.

Неудовлетворительно - обучающийся допускает большое количество ошибок, грамматические правила знает плохо, не демонстрирует их понимания.

### Письменное тестирование:

Отлично – 90 ÷ 100 %

Хорошо – 80 ÷ 89 %

Удовлетворительно – 70 ÷ 79%

Неудовлетворительно – менее 70%

## 6.ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

Тема занятия: **Тема 3.1. Технология изготовления деталей имеющих форму вала, дисков и втулок**

Дисциплина: **ОП.01 ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ**

Тема раздела: **РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ**

Тип занятия: лекция

Форма проведения: изучения и закрепления новых знаний

Межпредметные связи: технология машиностроения, инженерная графика.

Нормативные документы: 1) ФГОС СПО по специальности *15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (производство машин и оборудования).*

2) Учебная программа дисциплины **ОП. 01. Технологии автоматизированного машиностроения**

С целью овладения профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:  
уметь

- применять методику отработки детали на технологичность;
- применять методику проектирование операций;
- проектировать участки механических цехов;
- использовать методику нормирования трудовых процессов;
- расчет припусков на механическую обработку деталей;
- определение погрешностей базирования при различных способах установки.

знать

- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

Цель:

#### Обучающая:

- Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
- Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.
- Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.
- Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.
- Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.
- Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

#### Развивающая:

- Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.
- Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

#### Воспитательная:

- Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.
- Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.
- Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.

#### Структура занятия:

6. Организационный этап – 3 минуты
  7. Этап подготовки к восприятию нового материала – 10 минут
  8. Этап изучения нового материала – 35 минут
  9. Этап первичной проверки понимания изученного – 25 минут
  10. Этап контроля и самопроверки – 10 минут
  11. Этап информации о домашнем задании – 2 минуты
  12. Рефлексия – 5 минуты
- Итого – 90 минут

Материально-техническое оснащение занятия: компьютер, мультимедийный проектор, экран, презентация, раздаточный материал

Используемая литература:

***Основные источники :***

1. Суслов А.Г. Технология машиностроения. –М.: Кнорус, 2017, 336 с.

***(электронные издания):***

1. Сайт «Основы технологии машиностроения». Мир книг Режим доступа:

[http://mirknig.com/knigi/nauka\\_ucheba/1181127392-osnovy-tekhnologii-mashinostroeniya.html](http://mirknig.com/knigi/nauka_ucheba/1181127392-osnovy-tekhnologii-mashinostroeniya.html)

2. Библиотека машиностроителя [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.lib-bkm.ru](http://www.lib-bkm.ru)

### Ход занятия

Этапы	Цель	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающегося	Результат
1. Организационный этап	Организация группы на урок.	Приветствует обучающихся и вовлекает их в беседу.	Приветствуют преподавателя, поддерживают беседу.	Овладение умением приветствовать и поддерживать беседу на английском языке. Готовность группы к уроку. Вовлечение в речевую деятельность.
<p>Метод - репродуктивный                      Форма обучения - фронтальная                      Средства обучения – электронная презентация <i>(Приложение А)</i></p>				
2. Этап подготовки к восприятию нового материала	Обеспечение мотивации.  Актуализация опорных знаний и умений.	Постановка проблемы и мотивация обучающихся на коммуникативную деятельность. Проговаривает еще раз цель и задачи урока. Озвучивает план урока. Мотивирует обучающихся на выполнение	Самостоятельно формулируют тему и цели урока.	Осознание и понимание темы и целей урока. Овладение знаниями изготовления типовых деталей машин

		предтекстовых упражнений.		
<p>Метод – репродуктивный          Методический прием: При появлении незнакомых терминов используются приемы «Ситуативная догадка», «Ассоциация»          Форма обучения - фронтальная          Средства обучения –электронные словари</p>				
3.Этап изучения нового материала	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний и способов деятельности.	<p>Мотивирует обучающихся на изучение нового материала.</p> <p>Мотивирует обучающихся на работу с теоретическим материалом и знакомит со способом работы.</p> <p>Предлагает выполнить задание аналогичное пройденной теории.</p> <p>Объясняет способ работы –</p>	<p>Записывают новые определения в конспект.</p> <p>Выполняют упражнение устно.</p> <p>Самостоятельно изучают материал.</p>	Овладение знанием значения новых терминов, связанных с тематикой данного этапа.

		самостоятельно изучить материал и быть готовым ответить по нему на вопросы.		
<p>Метод - репродуктивный, проблемный          Методические приемы: «Пометки на полях»          Форма обучения - фронтальная, индивидуальная          Средства обучения - презентация, раздаточный материал</p>				
4.Этап первичной проверки понимания изученного.	Установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление пробелов, неверных представлений и их коррекция.	Проверяет усвоение теории по грамматике: задает вопросы по изученному самостоятельно материалу.  Предлагает выполнить задания по новому материалу. Корректирует ошибки.	Отвечают на вопросы, осуществляя самоанализ и самоконтроль.  Выполняют задания, осуществляя самоанализ и самоконтроль.	Овладение знаниями и способами деятельности на репродуктивном уровне. Ликвидация типичных ошибок и неверных представлений у обучающихся.
<p>Метод - репродуктивный          Форма обучения – фронтальная          Средства обучения – презентация, раздаточный материал</p>				
5.Этап контроля и самопроверки	Выявление качества и уровня овладения знаниями и	Предлагает обучающимся ответить на вопросы	Отвечают на вопросы.	Получение достоверной информации о

	способами деятельности.	для проверки качества освоения материала.	Осуществляют самоконтроль и самооценку.	достижении всеми учащимися планируемых результатов обучения.
<p>Метод - репродуктивный          Форма обучения – фронтальная, индивидуальная          Средства обучения – презентация</p>				
6.Этап информации о домашнем задании	Обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания.	Объясняет выполнение домашнего задания.	Фиксируют домашнее задание в тетрадь.	Реализации необходимых и достаточных условий для успешного выполнения задания всеми учащимися.
<p>Метод - информационно-рецептивный          Форма обучения – фронтальная</p>				
7.Этап рефлексии	Мобилизация обучающихся на рефлексию своей деятельности.	Выявляет сложности в освоении изученного материала. Предлагает оценить урок и высказаться, что нового, интересного и полезного узнали.  Оценивает деятельность обучающихся и благодарит за урок.	Анализируют полученную информацию и высказываются. Осуществляют самоконтроль и самооценку.	Открытость обучающихся в осмыслении своих действий и в их самооценке. Адекватность самооценки учащегося оценке преподавателя. Получение учащимися информации о

				реальных результатах обучения.
Метод- репродуктивный Форма обучения – фронтальная Средства обучения - презентация				

### Ход урока по слайдам презентации

**Слайд 1:** название раздела и темы

**Слайд 2:**

- Работа с заготовками полученными различными методами, анализ и сравнение различных методов.

**1. Этап подготовки к восприятию нового материала**

- На основе изученной теории дать точные объяснения по данным вопросам.

**Слайд 3:**

- Работа со способами получения заготовок.

### Методический прием «Пометки на полях»

При чтении текста используется прием «Пометки на полях», уже знакомый обучающимся. Этот прием позволяет обучающему отслеживать свое понимание прочитанного текста. Он не пассивно читает, а активно и внимательно. Обучающиеся по мере чтения текста ставят пометки карандашом на полях распечатанного текста. Помечают или отдельные абзацы, или предложения в тексте. Использование маркировочных знаков позволяет соотносить новую информацию с имеющимися представлениями.

Пометки:

- Знаком «галочка» (v) отмечается в тексте информация, которая уже известна обучающемуся. Он ранее с ней познакомился. При этом источник информации и степень достоверности ее не имеет значения.
- Знаком «плюс» (+) отмечается новое знание, новая информация. Обучающийся ставит этот знак только в том случае, если он впервые встречается с прочитанным текстом.
- Знаком «минус» (–) отмечается то, что идет вразрез с имеющимися у обучающегося представлениями, о чем он думал иначе.
- Знаком «вопрос» (?) отмечается то, что осталось непонятным обучающемуся и требует дополнительных сведений, вызывает желание узнать подробнее.

Завершением работы с текстом является устное обсуждение.

**МАСТЕР КЛАСС «МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОГО  
ЗАНЯТИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОХРАНА ТРУДА»  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦОР»**

Сидорина Ирина Александровна

**1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Методическая разработка учебного занятия по дисциплине ОП.08 Охрана для специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств составлена в соответствии с рабочей программой по специальности и требованиями ФГОС.

Разработка может использоваться в качестве средства обучения при аудиторной работе студентов 2 курса специальности 15.02.14 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

За основу разработки взят материал из ГОСТ 12.1.005-88 и ГОСТ 12.1.007-76 и учебников по охране труда.

Цель разработки: ознакомить обучающихся с понятием и классификацией вредных веществ и научить определять методы и средства защиты от них, а также применять средства индивидуальной защиты (СИЗ).

Задачи разработки:

1. Формировать умение определять класс вредных веществ и применять методы и средства защиты.
2. Применять знания о средствах индивидуальной защиты от вредных веществ.
3. Формировать знания о биологическом воздействии вредных веществ на организм человека.

### Актуальность разработки:

Вредные вещества в виде паров, газов и пыли встречаются во многих отраслях, в том числе и в машиностроении.

В промышленности химические вещества находятся в газообразном, жидком и твердом состоянии. Они способны проникать в организм человека через органы дыхания, пищеварения, кожу. Первый путь наиболее опасен, поскольку вредные вещества через разветвленную легочную ткань поступают в кровь и разносятся по всему организму.

Поэтому знание методов защиты от вредных веществ в воздухе, а также СИЗ обеспечит сохранение жизни и здоровья будущих специалистов при прохождении производственной практики и дальнейшей трудовой деятельности.

## **2 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦОР**

Во время проведения комбинированного урока по представленной выше теме используется цифровой образовательный ресурс. Его применение нацелено на изучение обучающимися нового материала, а также его систематизацию. Кроме того, ЦОР предполагает работу студентов с ГОСТами. При использовании ЦОР применяется метод проблемного изложения изучаемого материала при использовании обучающимися информационно-справочных средств, а также информационно-поисковых систем. Форма организации учебной работы – групповая.

- **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ по проверке ранее усвоенных знаний**

Выполнение теста по теме «Микроклимат и освещение производственных помещений» в системе ЦОР.

### **3 СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО МАТЕРИАЛА ИЛИ ССЫЛКИ НА ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ**

Тема 5.3 «Вредные вещества и меры защиты. Предельно допустимые концентрации».

План урока:

1. Организационный момент.
2. Проверка знаний по ранее изученному материалу (с использованием цифрового образовательного ресурса).
3. Изучение и закрепление нового материала (с использованием ЦОР и ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ 12.1.007-76).
4. Домашнее задание,
5. Рефлексия.

### **4 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ**

Деятельность обучающихся оценивается по пятибалльной системе:

Тестирование в системе ЦОР автоматически оценивает правильность и скорость ответов обучающихся:

«Отлично» – 90 ÷ 100 %

«Хорошо» – 80 ÷ 89 %

«Удовлетворительно» – 70 ÷ 79%

«Неудовлетворительно» – менее 70%

За групповую работу одинаковую оценку получают все участники группы:

**«Отлично»** - задание выполнено верно и полностью, проведены расчеты, обосновано применение выбранных средств защиты.

**«Хорошо»** - задание выполнено с незначительными недочетами, исправленными по ходу выполнения задания. Применение выбранных средств защиты обосновано не полностью.

**«Удовлетворительно»** - задание выполнено с несколькими незначительными ошибками, выбраны неверные средства защиты или неправильно классифицировано вещество по классу опасности.

**«Неудовлетворительно»** - Задание выполнено неверно или не выполнено. Не определен класс опасности вещества, не выбрано средство защиты.

### Технологическая карта урока

ФИО педагогического работника: **Сидорина Ирина Александровна**

Тип занятия: Комбинированный урок, включающий формирование знаний и умений, применение их на практике

Дисциплина: ОП.08 Охрана труда

Тема: Вредные вещества и меры защиты. Предельно допустимые концентрации

Нормативные документы: 1) ФГОС СПО по специальности 15.02.14  
Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств

- 2) Рабочая программа ОП.08 Охрана труда
- 3) ГОСТ 12.1.005-88
- 4) ГОСТ 12.1.007-76

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

- уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативного воздействия чрезвычайных ситуаций;

- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

-знать:

- действие токсических веществ на организм человека;

- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;

- предельно- допустимые концентрации вредных веществ и индивидуальные средства защиты;

- систему мер по безопасной эксплуатации производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду.

Цель:

Обучающая: -знать значения новых определений, связанных с темой данного урока;

-знать о воздействии вредных веществ в воздухе на организм человека,

- знать о предельно – допустимых концентрациях вредных веществ и индивидуальных средствах защиты

- уметь определять методы и средства защиты от загрязнения воздушной среды

Развивающая: - совершенствовать умение находить интересующую информацию в тексте;

- обеспечить условия для развития умений сравнивать, обобщать и анализировать;

- совершенствовать умение обсуждать тему в малых группах

- способствовать развитию умения самостоятельно принимать решения

Воспитательная: - создать условия для воспитания умения работать в коллективе, организовывать собственную деятельность, вести беседу;

- организовать ситуации, воспитывающие чувство ответственности и взаимопомощи

Форма занятия: комбинированное занятие

Межпредметные связи: Безопасность жизнедеятельности, Физика, Химия, Биология, Экология

Структура занятия:

1. Организация урока – 5 мин.
2. Проверка знаний обучающихся в системе ЦОР – 10 мин.
3. Изучение и закрепление нового материала в системе ЦОР – 60 мин.
4. Домашнее задание-5 мин.
5. Рефлексия – 10 мин.

Используемая литература:

1. Девисилов В.А. Безопасность труда (охрана труда) / В.А. Девисилов.- М.: Форум – Инфра-М, 2013.-512 с.
2. Карнаух Н.Н. Охрана труда: учебник для бакалавров / Н.Н. Карнаух.- М.: Юрайт, 2013. - 380 с.
3. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учебник / В.М. Минько.- М.: Академия, 2017.- 256 с.
4. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология / В.Т. Медведев.- М.: Академия, 2012. – 416 с.

### Ход урока

Этапы	Цель	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающихся	Результат
1.Организационный момент	Организовать группу на учебное занятие	Приветствие, проверка присутствующих по журналу	Приветствие преподавателя, студенты готовятся к занятию	Группа готова к занятию.
2.Проверка знаний обучающихся в системе ЦОР. (Тест по теме «Микроклимат и освещение производственных помещений»)	Проверить знания обучающихся по пройденной ранее теме	Инструктирует обучающихся о прохождении теста в системе ЦОР, сообщает местонахождение тестовых заданий и критерии оценивания.	Обучающиеся выполняют тестовые задания	Проверено качество усвоения пройденного материала по теме: «Микроклимат и освещение производственных помещений»
<p>Метод - контроль знаний в системе цифрового образовательного ресурса                      Методический прием-работа с тестами.                      Форма обучения - групповая.                      Средства обучения-компьютеры с ЦОР.</p>				
3. Изучение и закрепление нового материала с помощью цифрового образовательного ресурса	Организовать группу на самостоятельное изучение нового материала, применение полученных знаний на практике и творческое представление	1) Задает наводящие вопросы для того, чтобы обучающиеся самостоятельно сформулировали тему и цель урока. 2) Представляет материал по теме в системе ЦОР.	1) Отвечают на вопросы и формулируют тему и цель урока. 2) Изучают представленные слайды	Формирование умений проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; знаний о: - воздействии токсических веществ на организм человека;

	<p>изученного материала в форме проекта</p>	<p>3) Делит группу на 2 подгруппы.  4) Распределяет учебный материал в системе ЦОР между подгруппами и объясняет ход выполнения задания.  5) Осуществляет контроль выполнения задания группами  6) Представляет возможность группам представить свой вариант выполненного задания  7) Предлагает группам задать уточняющие вопросы по представленному ответу  8) Предлагает группам сделать</p>	<p>3) Обучающиеся объединяются в две группы  4) Получают задание и справочный материал для изучения темы  5) Изучают материал по предложенной теме, выполняют задание, выбирают спикера группы для его представления.  6) Представляют свои варианты ответов  7) Отвечают на уточняющие вопросы слушателей  8) Анализируют представленные преподавателем на слайдах ситуации, делают выводы.</p>	<p>- профилактических мероприятиях по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;  - предельно- допустимых концентрациях вредных веществ и индивидуальных средствах защиты;  - системе мер по безопасной эксплуатации производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду.</p>
--	---	---	--	--

		анализ ситуаций, представленных на слайде по пройденному материалу 9) Проверяет правильность решения ситуаций в ходе беседы 10) Анализирует и оценивает работу групп.	9) Обсуждают найденные решения, исправляют ошибки 10) Слушают мнение преподавателя, оценивают работу друг друга.	
<p>Метод- проблемного изложения изучаемого материала          Методический приём – сообщение новых знаний, активизация обучающихся при выполнении задания          Форма обучения –групповая.          Средства обучения – ЦОР, компьютеры, подключенные к сети Интернет, проектор, таблицы для выполнения расчетов, справочный материал по теме, канцелярские принадлежности для выполнения задания, картинки по теме, плакаты</p>				
4. Домашнее задание.	Совершенствовать умение находить интересующую информацию	1) Называет темы домашнего задания для написания сообщения 2) Разъясняет особенности выполнения задания	1) Выбирают тему домашнего задания 2) Задают уточняющие вопросы 3) Записывают задание в тетрадь	Развитие умения самостоятельно принимать решения

Метод - информационно-сообщающий. Методический прием-сообщение. Форма обучения - групповая.					
5.Рефлексия	Мобилизовать обучающихся на рефлексию своей деятельности	Выявляет отношение обучающихся к данной теме и полезность полученных знаний в дальнейшей профессиональной деятельности и в жизни.	Анализируют и высказывают своё отношение к изученной теме и делают выводы о полезности полученных знаний и умений	Совершенствование умения анализировать и высказывать своё мнение	
Метод контроля - обобщение и выводы Форма контроля - фронтальная					

Сборник статей  
участников IV областной научно-практической  
конференции:  
**«ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ ОБЩЕСТВА И ЛИЧНОСТИ:  
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ»**

Выпуск 4. – 518 с.

Издательский центр ГБПОУ  
«Южно-Уральский государственный колледж»  
454048 г. Челябинск, ул. Курчатова 7,  
Телефон, факс: (351) 729-80-97 (доб.248),  
E-mail: info@ecol.edu.ru, www.ecol.edu.ru

Ответственный за выпуск – О. Н. Манапова, заместитель  
директора по учебно-методической работе  
Макет, компьютерная верстка – О.Н. Манапова  
Печать в типографии – С. В. Никонюк