

# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

ISSN 2072-0297

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

## СПЕЦВЫПУСК

VII Краевая научно-практическая  
конференция «Молодая наука:  
достижения, проекты, инновации»

Является приложением к научному журналу  
«Молодой ученый» № 27 (317)

27.1  
2020

# Молодой ученый

## Международный научный журнал

### № 27.1 (317.1) / 2020

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

*Главный редактор:* Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

*Редакционная коллегия:*

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук  
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)  
Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)  
Жураев Хусниддин Олтинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)  
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук  
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук  
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук  
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук  
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук  
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук  
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)  
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)  
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук  
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук  
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук  
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук  
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук  
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук  
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук  
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения  
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)  
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)  
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)  
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук  
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук  
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук  
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук  
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)  
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук  
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)  
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук  
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук  
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук  
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук  
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук  
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук  
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук  
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)  
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)  
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук  
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук  
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук  
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук  
Султанова Дилшода Намозовна, кандидат архитектурных наук (Узбекистан)  
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук  
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук  
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры  
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)  
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук  
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

*Международный редакционный совет:*

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)  
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)  
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)  
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)  
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)  
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)  
Буриев Хасан Чутбаевич, доктор биологических наук, профессор (Узбекистан)  
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)  
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)  
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)  
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)  
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)  
Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)  
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)  
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)  
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)  
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмуратович, кандидат педагогических наук, декан (Узбекистан)  
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)  
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)  
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)  
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)  
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)  
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)  
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)  
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)  
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)  
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)  
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)  
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)  
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)  
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)  
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)  
Рахмонов Азиз Боситович, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам (Узбекистан)  
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)  
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)  
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)  
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)  
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)  
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)  
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)  
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

На обложке изображен *Василий Валентинович Асмус* (1952), директор ФГБУ «НИЦ «Планета», председатель правления Российского гидрометеорологического общества, член коллегии Росгидромета, доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, лауреат премий Правительства РФ и Правительства Москвы, академик Российской академии космонавтики им. К. Э. Циолковского.

Василий Валентинович родился в Москве, в семье известного русского философа и видного деятеля советской культуры Валентина Фердинандовича Асмуса. Он закончил Московский институт электронного машиностроения (факультет прикладной математики), а затем аспирантуру Вычислительного центра СО РАН. С 1976 года он начал свою деятельность в НИЦ «Планета», с 1997 года — в должности директора.

Асмус широко известен в нашей стране и за рубежом как специалист в области математического моделирования и информатики. Он активно участвует в разработке государственных программ и реализации планов создания космических комплексов наблюдения Земли, а также руководит работами по созданию космических информационных систем, выполняющих стратегические задачи в интересах народного хозяйства и обороны. Под руководством Асмуса спроектирована, разработана и сдана в эксплуатацию крупнейшая в России и одна из самых крупных в мире государственная территориально-распределенная система космического мониторинга окружающей среды. Василий Валентинович внес значительный вклад в разработку технологий дистанционного исследования атмосферы, суши, криосферы, акваторий Мирового океана. Созданные им программные системы обработки спутниковых данных внедрены и широко используются в России и за рубежом. Василий Валентинович принимал активное участие в испытаниях и эксплуатации космических систем серий

«Метеор», «Метеор-Природа», «Ресурс», «Океан», «Электро», «Канопус» и др.

Василий Асмус — автор более 150 научных работ, включая монографии и патенты, в отечественных и зарубежных изданиях. Он является членом оргкомитетов и программных комитетов международных и отечественных конференций, а также редколлегий ряда периодических научно-технических изданий, главным редактором журнала «Метеорология и гидрология».

Асмус — член государственных комиссий по летным испытаниям космических комплексов социально-экономического и оборонного назначения, а также средств выведения, член Межведомственной экспертной комиссии по космосу, заместитель председателя Совета главных конструкторов по космическим комплексам, член Совета по космосу РАН, член научно-технических советов Военно-промышленной комиссии Российской Федерации, Росгидромета и Роскосмоса, председатель ученого совета ФГБУ «НИЦ «Планета». В качестве эксперта по космическим технологиям он представляет Россию в международных организациях: WMO, CEOS, CGMS, GEOSS, EUMETSAT.

Василий Валентинович Асмус удостоен государственных (орден Дружбы, орден «За заслуги перед Отечеством» II степени, медаль «В память 850-летия Москвы», грамота Президента РФ) и ведомственных наград (Росгидромет, Роскосмос, Минприроды России, РАН, Минобороны России, МЧС России), наград WMO и ICSU, почетных званий «Заслуженный создатель космической техники», «Заслуженный испытатель космической техники», «Ветеран космонавтики России», «Почетный геодезист», «Почетный работник Гидрометеослужбы России», «Ветеран гидрометеослужбы Вооруженных сил России», «Лучший руководитель России».

*Екатерина Осянина, ответственный редактор*

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Кузнецова Д. С.</b> Конкурсное движение научной направленности как социальная технология выявления талантливой молодежи профессионального образования (региональный аспект) .....	1	<b>Гладких С. Ю.</b> Доступная среда для маломобильных граждан города Комсомольска-на-Амуре .....	21
<b>СТУДЕНТЫ И ПЕДАГОГИ- НАСТАВНИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ</b>		<b>Гладюков С. П.</b> Вопросы использования «Дальневосточного гектара» в экономике региона .....	23
<b>Акулов А. Е.</b> Навигационная безопасность на судне и ее влияние на экологическую безопасность региона .....	5	<b>Горшков А. А.</b> Вертикальное озеленение многоэтажных домов города Комсомольска-на-Амуре .....	25
<b>Андрienко В. С.</b> Энергетические напитки и их альтернатива с точки зрения естественных наук .....	7	<b>Грицюк М. А., Дальниченко Д. Я.</b> Проект по исследованию и информированию населения и гостей Хабаровского края в области новых видов мошенничества .....	27
<b>Афиногенов В. С., Пащенко И. В.</b> Передача англоязычных имён собственных средствами родного языка (на примере имён звезд шоу-бизнеса) .....	9	<b>Демина П. Р.</b> Технология «Quick Response» как фактор формирования ИКТ-компетентности младших школьников в процессе обучения математике....	29
<b>Барышев И. Р., Андриец У. М.</b> Отражение особенностей развития Дальневосточного региона России конца XIX — первой половины XX вв. в истории моих предков .....	11	<b>Жесткова Д. Ю., Стрельченко В. А.</b> Использование системы автоматизированного проектирования «КОМПАС 3D» при создании модели самолета МИГ-3 .....	33
<b>Боренко Е. А.</b> ЧПУ плоттер .....	14	<b>Зархин И. М.</b> Разработка 3D модели нефтеперерабатывающего завода с инфраструктурой.....	35
<b>Бубенчиков Е. Ю.</b> Изучение английского в профессиональной деятельности через просмотр фильмов .....	16	<b>Зубриенко А. Д.</b> Экономические возможности применения технологий по сортировке и переработке отходов в Хабаровском крае .....	37
<b>Бурячок О. А., Дронова Ю. С.</b> Легоконструирование как средство развития речи у детей старшего дошкольного возраста ..	17	<b>Искаков М. В.</b> Оценка содержания хлораминов в воде плавательных бассейнов г. Хабаровска .....	39
<b>Валынкина К. С., Научные р. К.</b> Шахматы на ощупь: перспектива будущих побед .....	20	<b>Киневич А. Ю.</b> Суеверия в рядах бойцов времен великой отечественной войны .....	42
		<b>Кирьянцева Е. Д., Семёнова В. С.</b> Реализация социально-педагогического проекта «Дорогой добрых дел (ЗД)».....	44
		<b>Киструй А. К.</b> Профориентационная работа с младшими школьниками.....	46

<b>Колесников В. Э.</b> Система администрирования сети вендинговых аппаратов .....48	<b>Романов В. А.</b> Проблемы трудоустройства современной молодёжи .....71
<b>Колесникова А. С.</b> Формирование представлений младших школьников об инженерной профессии как прорывная стратегия развития технического образования Хабаровского края .....51	<b>Скрипка С. Ю.</b> Толерантность: миф или реальность .....73
<b>Крутов Е. С.</b> Изготовление игрового развивающего пособия посредством трехмерного моделирования аддитивных и лазерных технологий .....54	<b>Смагина А. С.</b> Порядок пересмотра Конституции Российской Федерации и внесения конституционных поправок .....75
<b>Лебедев Л. А.</b> Консервированные помидоры черри .....56	<b>Стонога А. К.</b> Геральдика административных районов Хабаровского края .....77
<b>Макаренко В. А.</b> Мир студенческих прозвищ .....57	<b>Стратила Д. П., Соколова А. А.</b> Исследование уровня толерантности обучающихся (на примере Хабаровского технического колледжа) .....79
<b>Малюкова М. Ю.</b> Изготовление музыкальных инструментов посредством трехмерного моделирования, аддитивных и лазерных технологий .....59	<b>Ткаченко А. Д.</b> Проявление уровня тревожности в подростковом возрасте в зависимости от типа темперамента .....81
<b>Нортман А. Р.</b> Девиация — вирус современного общества .....61	<b>Трубина Е. А., Рудаков Я. Е.</b> Студенческий экодвор .....83
<b>Петрова Л. В.</b> Создание интерактивной туристской карты Хабаровского района .....63	<b>Христенко Е. К.</b> Проблема социальной адаптации молодых людей с ОВЗ и здоровых сверстников через совместную спортивную деятельность .....85
<b>Пономарева С. И.</b> Виртуальная экскурсия как инструмент приобщения молодежи к культурно-историческому пространству города Николаевска-на-Амуре .....66	<b>Червоткина В. А.</b> Проблемы экономики Хабаровского края и пути решения: перспективы до 2035 года .....89
<b>Прудникова Е. И.</b> Деятельность органов государственной безопасности Хабаровского края в годы Великой Отечественной войны и разгрома милитаристской Японии(1941–1945 гг.) .....68	<b>Шемякин А. А.</b> Изготовление коляски для животных с ограниченными возможностями посредством трехмерного моделирования, аддитивных технологий .....91
<b>Птаховская И. И.</b> Сторителлинг и его применение в туризме .....70	<b>Щенников Е. А., Пустынникова А. В.</b> Time management skills как фактор личной эффективности и конкурентоспособности современного специалиста .....93

## Конкурсное движение научной направленности как социальная технология выявления талантливой молодежи профессионального образования (региональный аспект)

Кузнецова Диана Сергеевна, кандидат социологических наук, начальник отдела инновационной и научно-исследовательской работы  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский краевой институт развития образования»

*В статье представлены результаты организации и внедрения конкурсного движения научной направленности в сферу среднего профессионального образования Хабаровского края.*

**Ключевые слова:** талантливая молодежь, профессиональное образование, научная активность, социальные технологии выявления и поддержки.

Первое сознательное знакомство с наукой происходит в студенчестве, времени больших надежд и открытий. Для студента это шанс быть замеченным, возможность проявить свои таланты.

Хабаровский край является единственным субъектом Российской Федерации, в котором студенты совместно с педагогами-наставниками доказали, что в системе профессионального образования наука существует. С помощью научного инструментария можно создавать прикладные проекты, начинать стартапы, усовершенствовать сферу услуг, а также трансформировать окружающий социум.

Этой весной в седьмой раз проводился краевой конкурс научно-исследовательских работ (проектов) студентов профессионального образования Хабаровского края «Студенческая научная весна». Цель краевого конкурса — приумножить научные достижения обучающихся, повысить культурный уровень студенческой молодежи и увеличить привлекательность науки.

В течение марта и до середины апреля был проведен отбор участников в образовательных организациях, по итогам которого потенциальные конкурсанты представили свои работы в оргкомитет. В 2020 году поступило 103 работы от 19 профессиональных образовательных организаций края.

Независимое экспертирование конкурсных работ проводили 8 экспертных комиссий, каждая из которых включала не менее 5 человек. В состав экспертных комиссий вошли: деятели науки, представители профессорско-преподавательского состава образовательных организаций высшего образования, представители органов власти, практикующие специалисты, имеющие высокую квалификацию в соответствующей области исследований, представители Совета молодых ученых и специалистов при Губернаторе края. В очный этап вышли 53 научно-исследовательские работы (проекты) студентов профессиональных образовательных организаций Хабаровского края.

Второй этап конкурса проходил в необычном формате: дистанционном для студентов и очном для членов жюри. 21 конкурсант принес своему образовательному учреждению победу и стал путеводной звездой для других обучающихся.

Дальнейшая поддержка активистов на научном поприще в профессиональном образовании Хабаровского края состоит в опубликовании по итогам конкурса спецвыпуска междуна-

родного научного журнала «Молодой ученый», где победители публикуют свои первые научные статьи. А также составление информационно аналитического каталога «Наука в фокусе», цель которого представить студенческие научно-исследовательские проекты широкому кругу общественности.

Хотелось бы отметить некоторые достижения, идея о которых зародилась и оформилась благодаря краевому конкурсу «Студенческая научная весна» 2020.

*Конкурс студенческих научных проектов в области инноваций и технического творчества.*

Проблематика представленных работ была разнообразна, от современных материалов и технологий их создания, до модернизации механизмов в области промышленности. Не остались без внимания программные продукты и телекоммуникационные системы.

Аддитивные технологии и их возможности заняли лидерскую позицию в работах студентов в этом году. 3D модель нефтеперерабатывающего завода с инфраструктурой разработал Зархин Илья. Заслуживает внимания работа Жестковой Дарьи. К 75-летию ВОВ она спроектировала модель самолета МИГ-3. Ортиков Руслан использует современные композитные материалы для создания средства передвижения для людей с ОВЗ и инвалидностью.

Конкурсанты затронули тему внедрения передовых ресурсо- и энергосберегающих технологий. Семенов Сергей, Михайлов Алексей и Шипунов Кирилл в учебно-производственных мастерских техникума внедрили интеллектуальную энергосберегающую систему освещения на основе светодиодных осветительных приборов.

Интересуют студентов разработка и модернизация узлов, деталей машин и механизмов в области промышленности. Крипачев Сергей и Дмитриенко Алексей усовершенствовали приспособление для дефектовки шариковых подшипников по определению радиальных зазоров.

Возможности современного программного обеспечения были использованы Загородниковым Виктором при создании виртуальной экскурсии по Солнечному промышленному техникуму. Еременко Антон создал проект, направленный на развитие опорно-межевой сети в Хабаровском крае с применением GPS.

Жюри оценило высокий уровень технических компетенций студентов, экономическое и практическое значение созданных и внедренных инициатив для общества.

По результатам голосования были выбраны победители конкурса в области инноваций и технического творчества:

*Диплом I степени* присудили *Боренко Евгений Александрович*, студенту Хабаровского колледжа отраслевых технологий и сферы обслуживания за разработку и изготовление ЧПУ плоттера с функцией дистанционного управления.

*Дипломом II степени* наградили *Малюкову Маргариту Юрьевну*, студентку Хабаровского техникума техносферной безопасности и промышленных технологий за изготовление музыкальных инструментов посредством трехмерного моделирования аддитивных и лазерных технологий.

*Диплом III степени* вручили *Раиову Олегу Вячеславовичу*, студенту Хабаровского техникума техносферной безопасности и промышленных технологий за создание системы аутентификации с использованием биометрических данных.

*Конкурс проектов в области психологии, педагогики и культурологии*

В рамках данного конкурса фокусом внимания студентов были вопросы развития и воспитания личности, проблемы коммуникаций российской молодежи в условиях современного общества, а также вопросы культурологи в условиях социальной среды территорий Хабаровского края.

Самым актуальным для конкурсантов стало профориентационное направление. Колесникова Анна формирует представления младших школьников об инженерной профессии через математические задачи. Романов Вячеслав предложил решить проблему трудоустройства молодежи с помощью современных методов онлайн опросов.

Проблемы психологии и педагогики молодежи, волнующие социум, поднимались в научно-исследовательских проектах студентов профессионального образования. Так, Скрипка Сабрина и Донкан Василий в своей работе рассмотрели феномен толерантности и способы ее развития у жителей Хабаровского края. Нортман Анастасия изучила уровень девиации сверстников. Бурячок Олеся и Дронова Юлия с помощью легоконструирования развивают речь у дошкольников. Щенников Евгений и Пустынникова Анастасия внедряют технологию time management skills, считая ее фактором личной эффективности и конкурентоспособности современного специалиста. Бубенчиков Егор предложил методику изучения английского языка в профессиональной деятельности через просмотр фильмов об IT технологиях.

Профессиональное жюри отметило, что представленные работы выполнены на высоком уровне, многие работы являются стартом для дальнейшего исследования и разработки, насыщены глубоким смыслом и имеют практическое значение.

*Диплом I степени* присудили *Некрасову Владиславу Олеговичу*, студенту Губернаторского авиастроительного колледжа г. Комсомольска-на-Амуре, за научное доказательство и обоснование нового феномена современной культуры молодежи — компьютерные игры.

*Дипломом II степени* наградили *Киструй Александрину Константиновну*, студентку Николаевского — на — Амуре

промышленно-гуманитарного техникума за колоссальную профориентационную работу с младшими школьниками с использованием технологии лэпбук.

*Диплом III степени* вручили Осиповой Яне Викторовне, студентке Хабаровского института инфокоммуникаций (факультет среднего профессионального образования), за разработку методики развития личностных качеств будущих работников педагогической, медицинской и юридической сфер посредством художественного кинематографа.

*Конкурс студенческих научных работ в области наук о жизни и Земле*

В рамках данного конкурса интерес конкурсантов распространился на вопросы химии природных соединений, исследования в области биологии и экологии, биоразнообразия и разработки методов и технологий его сохранения на территории Хабаровского края. Также в фокусе внимания была оценка современного состояния и биологической продуктивности природных и природно-хозяйственных систем.

Акулов Артём изучил навигационную безопасность на судне и оценил ее влияние на экологическую безопасность региона.

Швалова Варвара раскрыла основные механизмы сохранения экологической безопасности при выращивании сои на Дальнем Востоке.

Искаков Максим провёл оценку содержания хлораминов в воде плавательных бассейнов г. Хабаровска.

Усова Дарья определила наличие аскорбиновой кислоты в растительных продуктах.

Оригинальна идея вертикального озеленения многоэтажных домов г. Комсомольска-на-Амуре студента Горшкова Андрея.

Ревякин Юрий предложил использовать ГИС для выявления загрязнения окружающей среды Хабаровского края.

Профессиональное жюри отметило, что все представленные в очном этапе научно-исследовательские работы (проекты) разнообразны, имеют практическое значение и могут разрабатываться более точно.

*Диплом I степени* присудили *Усовой Дарье Алексеевне*, студентке Хабаровского техникума городской инфраструктуры и промышленного производства, за научно-практическое выявление процента содержания аскорбиновой кислоты в растительных продуктах.

*Диплом II степени* вручили *Горшкову Андрею Александровичу*, студенту Губернаторского авиастроительного колледжа г. Комсомольска-на-Амуре, за разработку и обоснование проекта бюджетного вертикального озеленения многоэтажных домов своего города.

*Дипломом III степени* наградили *Швалову Варвару Евгеньевну*, студентку Хорского агропромышленного техникума, за разработку методических рекомендаций по соблюдению экологической безопасности при выращивании сои на Дальнем Востоке.

*Конкурс студенческих научных работ в области социологии, социальной политики, связей с общественностью, государственного и муниципального управления и в области юриспруденции.*

Широта тематики представленных работ доказала, что современных студентов очень волнуют вызовы, которые сегодня стоят перед нашим обществом.

Смагина Александра изучила порядок пересмотра Конституции Российской Федерации, а также процессуальные действия по ее изменению.

Грицюк Максим и Дальниченко Дмитрий разработали проект по информированию и защите населения Хабаровского края от новых видов мошенничества.

Птаховская Ирина видит возможность развития туризма через применение сторителлинга. Гладких Семён проанализировал проблемы доступности среды для маломобильных граждан г. Комсомольска-на-Амуре.

Кириянцева Екатерина и Семёнова Виктория предложили проект добровольческих инициатив для младших школьников «Дорогой добрых дел (ЗД)».

Стратила Диана и Соколова Ариана делают акцент на воспитание толерантности у подростков в процессе обучения.

Вопросы использования «Дальневосточного гектара» в экономике региона раскрыл Гладюков Степан.

*Диплом I степени вручили Птаховской Ирине Игоревне, студентке Хабаровского технологического колледжа, за разработку интерактивной экскурсии по г. Хабаровску с использованием метода сторителлинг.*

*Диплом II степени присудили Кириянцевой Екатерине Дмитриевне и Семёновой Виктории Сергеевне, студенткам Хабаровского педагогического колледжа имени Героя Советского Союза Д. Л. Калараша, за разработку проекта добровольческих инициатив для младших школьников «Дорогой добрых дел ЗД»*

*Диплом III степени присудили Гладюкову Степану Павловичу, студенту Ванинского межотраслевого колледжа, за раскрытие нюансов использования «Дальневосточного гектара» в экономике региона.*

*Конкурс студенческих научных работ по истории России и Дальнего Востока*

В ходе проведения конкурса члены жюри отметили интересную тенденцию — современные студенты изучают историю России не через сухой язык дат, названий, событий, а через изучение жизни и общественного вклада Личности в историю страны в разные временные отрезки.

Демонстрацией данного феномена стали работы студентов Бергело Игоря и Михеевой Натальи. Они изучают историю России через поэтическое творчество А. Т. Твардовского и О. Ф. Берггольц. Барышев Иван, раскрывая страницы военных лет, создал генеалогическое древо своей семьи.

Аксёнов Денис и Епифанова Полина повествуют о герое района им. Лазо Редько Ф. Е. Историю памятника у дороги раскрывает Прокофьева Ирина.

Интересные факты о деятельности органов госбезопасности Хабаровского края нашла Прудникова Екатерина.

Киневич Антон Юрьевич изучил суеверия бойцов во время Великой Отечественной Войны.

Историческая память сохраняется студентами в 75-ую годовщину Великой Победы в ВОВ, что подтверждают проекты Грибенник Игоря и Комаричева Кирилла.

Приобщать молодежь к культурно-историческому пространству г. Николаевска-на-Амуре посредством виртуальной экскурсии предлагает Софья Пономарёва.

Профессиональное жюри отметило высокий уровень всех студенческих работ — их направленность на 75-ую годовщину Великой Победы в Великой Отечественной Войне, указание на ключевые точки развития Дальнего Востока, акцентирование внимания на памятные и исторические места Хабаровского края, патриотическое и историческое значение.

*Диплом I степени вручили Барышеву Ивану Романовичу, студенту Хабаровского техникума техносферной безопасности и промышленных технологий, за изучение истории России через призму истории своей семьи и создание своего генеалогического древа.*

*Диплом II степени присудили Пономарёвой Софье Ивановне, студентке Николаевского-на-Амуре промышленно-гуманитарного техникума, за разработку виртуальной экскурсии как инструмента приобщения молодежи к культурно-историческому пространству города Николаевска-на-Амуре.*

*Дипломом III степени наградили Прудникову Екатерину Ивановну, студентку Хабаровского колледжа отраслевых технологий и сферы обслуживания, за выявление специфики деятельности органов государственной безопасности Хабаровского края в годы Великой Отечественной войны и разгрома милитаристской Японии (1941–1945 гг.).*

*Конкурс студенческих научных работ в области охраны общественного здоровья, физической культуры и спорта*

В представленных проектах актуализировалась тема здорового образа жизни. Андриенко Владислав ищет альтернативу энергетическим напиткам.

На потенциальные опасности железной дороги обратил внимание Прохоров Роман.

Трубина Елена и Рудаков Ян через студенческий Эко-Двор популяризировали отдельный сбор вторсырья и экологизацию жизни общества.

Участие студентов в добровольческом движении «Волонтеры ГТО» было представлено в работе Думцевой Екатерины и Белоноговой Марианны.

Отрадно, что студенты обращают внимание на проблемы людей с ограниченными возможностями здоровья и ищут пути их решения. В проекте «Особые. Разные. Равные» Христенко Евгения рассмотрела спорт как средство образовательной, физической и социальной инклюзии.

Проект Валинкиной Киры направлен на обучение шахматам людей с ОВЗ по зрению, для развития в них навыков, необходимых для их дальнейшей жизни и трудоустройства.

Оказывать помощь можно не только людям, но и животным с ограниченными возможностями здоровья. Шемякин Александр изготовил коляску посредством трехмерного моделирования и аддитивных технологий.

*Диплом I степени вручили Валинкиной Кире Станиславовне, студентке Хабаровского техникума транспортных технологий имени Героя Советского Союза А. С. Панова» за разработку шахмат для людей с ограниченными возможностями здоровья по зрению.*

*Дипломом II степени наградили Думцеву Екатерину Дмитриевну, студентку Хабаровского технического колледжа, за вовлечение студентов в добровольческое движение «Волонтеры ГТО» как одной из форм формирования здорового образа*

жизни и сохранения здоровьесберегающей среды в студенческом коллективе.

*Диплом III степени вручили Христенко Евгении Константиновне, студентке Чегдомынского горно-технологического техникума за проведение велоквеста с участием людей с ОВЗ в рамках проекта «Особые. Разные. Равные».*

*Конкурс студенческих научных работ в области прикладных экономических исследований*

В своих работах конкурсанты рассмотрели стратегические проекты и программы для Дальнего Востока России, оценили проблемы и перспективы социально-экономического развития Хабаровского края, предложили решения для создания комфортной среды проживания в Хабаровском крае.

Условия «Дальневосточной ипотеки» под 2% проанализировала Дубинина Яна.

Рудаков Роман предлагает развивать туризм в Хабаровском крае, делая акцент на лечебно-оздоровительные туры.

Колесников Владислав описал систему администрирования сети вендинговых аппаратов.

Крутов Егор посредством трехмерного моделирования аддитивных и лазерных технологий изготовил игровое развивающее пособие.

Зубриенко Антон просчитал экономические возможности применения технологий по сортировке и переработке отходов в Хабаровском крае.

Все представленные проекты содержат бизнес идеи и планы, являются актуальными и вполне могут стать успешными стартап-трендами.

*Диплом I степени вручили Дубининой Яне Сергеевне, студентке Хабаровского технологического колледжа, за раскрытие*

темы «Дальневосточная ипотека» под 2% — попытка привлечения населения на Дальний Восток или способ поддержки банковского сектора страны».

*Диплом II степени присудили Крутову Егору Сергеевичу, студенту Хабаровского техникума техносферной безопасности и промышленных технологий, за изготовление игрового развивающего пособия посредством трехмерного моделирования аддитивных и лазерных технологий.*

*Дипломом III степени наградили Колесникова Владислава Эдуардовича, студента Комсомольского-на-Амуре колледжа технологий и сервиса за проработку системы администрирования сети вендинговых аппаратов.*

Делясь своими впечатлениями о значимости научно-исследовательской деятельности в студенчестве, конкурсанты отметили, что она дает возможность приобрести так называемый «бонус», который впоследствии они могут продемонстрировать работодателю в качестве собственного преимущества перед конкурентами.

На протяжении нелёгкого научно-исследовательского пути молодых исследователей поддерживают их педагоги-наставники, роль которых трудно переоценить в подготовке студентов. Ведь начиная от выбора тем, постановки целей и задач, определения методов познания и созидания и заканчивая тренировкой к выступлению, они все время являются для ребят и оптимистом, и реалистом, и прагматиком, и критиком одновременно.

Молодых исследователей в сфере среднего профессионального образования поддерживают на уровне Министерства образования и науки края, награждая наиболее талантливых, активных и целеустремленных студентов, разработавших перспективные и инновационные проекты.

#### Литература:

1. Богоявленская, Д. Б. Психология творческих способностей / Д. Б. Богоявленская. — Самара, 2009. — 416 с.
2. Зиновкина, М. М. Научное творчество: инновационные методы в системе многоуровневого непрерывного креативного образования НФТМ / М. М. Зиновкина, Р. Т. Гареев, П. М. Горев, В. В. Утёмов. — Киров: Изд-во ВятГУ, 2013. — 109с.

# СТУДЕНТЫ И ПЕДАГОГИ-НАСТАВНИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

## Навигационная безопасность на судне и ее влияние на экологическую безопасность региона

Акулов Артем Евгеньевич, студент

Научный руководитель: Самойлова Юлия Валерьевна, преподаватель высшей квалификационной категории  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж водного транспорта и промышленности»

*Транспортная отрасль обеспечивает эффективность применения производственных ресурсов страны. Наряду с этим транспорт оказывает существенное влияние на экологическую обстановку Дальневосточного региона, поскольку является основным источником выброса вредных загрязняющих веществ в атмосферу. Безопасная перевозка грузов водным транспортом, уровень экологичности которого выше, в сравнении с автомобильным, должна обеспечиваться посредством выполнения целого комплекса мероприятий, описанных в данной статье.*

**Ключевые слова:** навигационная безопасность, экологическая безопасность, речной транспорт, подготовка судна к плаванию.

В современных динамически изменяющихся условиях транспорт постепенно становится значимым элементом в развитии государства, реформируется из сферы, перевозящей пассажиров и грузы разной тоннажности, в межотраслевую систему, воздействующую на условия экономики в полном объеме. Являясь составляющей частью единого процесса производства, транспортная отрасль обеспечивает эффективность применения производственных ресурсов страны. Наряду с этим транспорт оказывает существенное влияние на экологическую обстановку Дальневосточного региона, поскольку является основным источником выброса вредных загрязняющих веществ в атмосферу. В связи с вышесказанным возникает проблема рациональности использования транспортных средств региона.

Целью исследования является разработка комплекса мероприятий, способствующих снижению возникновения аварийных случаев в навигационный период, на примере судна «Балтийский — 65» проект 781.

Дальневосточный регион занимает выгодное географическое расположение, так как через его территории пролегают транзитные торговые пути между странами. Здесь сходятся развязки всех основных типов транспорта, которые объединяют ближайшие порты в единую сеть, включая пограничный переход Россия — Китай.

Особенностью некоторых районов Дальнего Востока является полная недоступность для наземного транспорта в разгар сезонных паводков. В таких условиях потенциал развития вод-

ного транспорта является условием для последующего существования всей территории.

Максимальный объем судоходства приходится на весенне-осенний период (с мая по октябрь). Особая значимость речной транспортной сети видна на северных территориях, прилегающих к бассейнам рек Лена, Амур, Индигирка, Колыма, и Яна.

К основным проблемам при осуществлении транспортировок относят:

1. Высокие транспортные затраты.
2. Износ ключевого оборудования
3. Слабое функционирование интегрированной логистики.

Частичное решение вышеназванных проблем, а также перспективы модернизации транспорта представлены в «Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденную Правительством Российской Федерации 29 февраля 2016 г. N327-р.

Второй этап реализации Стратегии (2021–2030 годы) предполагает динамичное развитие речных перевозок, в том числе в контейнерах. Реализация мер государственной поддержки российского судоходства и судостроения должна привести к ускоренному обновлению грузового и пассажирского флота, повышению конкурентоспособности и рентабельности судоходного бизнеса [1].

Повышение экологичности, энергоэффективности и безопасности водного транспорта, представленные в Стратегии, обуславливают разработку комплексных мероприятий на уровне регионов. На примере судна проект 781 «Балтийский —

65», осуществляющего перевозку круглого леса и ели на участке Николаевск — на Амуре — Холмск, разработан комплекс мероприятий по безопасной перевозке грузов. Проработка и планирование рейсов должны осуществляться заранее.

Поэтапная и безопасная подготовка судна проект 781 «Балтийский — 65» к рейсу должна включать:

1. Укомплектование судна навигационными морскими картами, руководствами и пособиями для плавания.
2. Подбор навигационных морских карт, руководств и пособий на предстоящий район плавания по откорректированным каталогам.
3. Подбор справочных материалов, которые характеризуют погодные условия перехода с учетом прогностической гидрометеорологической информации, включая факсимильные карты.
4. Изучение района плавания, выбор маршрута и выполнение предварительной прокладки, ввод путевых точек, другой навигационной информации в приемоиндикаторы спутниковых навигационных систем (СНС) и радионавигационных систем и (РНС).
5. Проработку выбранного маршрута перехода со штурманским составом.
6. Проверку наличия информации о манёвренных характеристиках судна.
7. Проверку исправности средств звуковой, световой и аварийной сигнализации, сроков годности пиротехнических средств.

Остановимся подробно на таком важном этапе, как изучение района плавания, которое в полном объёме выполняется судоводительским составом перед непосредственным выходом в первое плавание по маршруту.

Изучение района плавания выполняется по подобранным и откорректированным картам, руководствам и пособиям с учётом рекомендаций подразделений безопасности мореплавания судоходной компании и с учетом мнения лиц, назначенных ответственными за безопасность плавания судов [5].

Протяжённость изучаемой за один раз части маршрута следует разумно ограничить. При этом обязательно нужно изучить районы, прилегающие к проложенному маршруту плавания и места укрытия. Дополнительно необходимо исследовать осадку судна на различных участках перехода, навигационные предупреждения по району плавания, порядок вызова лоцмана и портовых властей, места возможных защищённых стоянок, их характеристики.

Перед повторным рейсом по ранее изученному маршруту уточняются уже известные положения и изучаются новые данные, учитывается опыт, полученный в предыдущих рейсах. Важной проблемой в процессе эксплуатации судов являются частые случаи аварийных разливов нефтепродуктов при бункеровке судов. Нефтедержавшие воды образуются вследствие течи трубопроводов, арматуры, насосов, через обшивку корпуса и донную арматуру, при ремонте механизмов, топливной и масляной аппаратуры.

#### Литература:

1. Распоряжение Правительства РФ от 29.02.2016 N327-р «О Стратегии развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации на период до 2030 года».

Международной конвенцией по предотвращению загрязнения с судов предусматривается комплекс мер по предотвращению эксплуатационного и трансграничного загрязнения судами нефтью, вредными веществами, сточными водами. На судне обязательно должно быть автоматическое устройство для закрытия сливных забортных клапанов [2].

Обязательным является обеспечение соблюдения техники безопасности при выполнении работ в замкнутых пространствах, поскольку нарушение этих требований может привести к трагической гибели людей на судне.

Все замкнутые, труднодоступные и плохо вентилируемые помещения на судне, предназначенные для пожаротушения или инертизации, представляют опасность в связи с недостатком кислорода или наличия воспламеняющихся или токсичных газов. Поэтому необходимо соблюдать следующие требования:

1. Спуск и работа в замкнутых помещениях разрешается только под руководством старшего механика или старшего помощника капитана по их заведованию с оформлением разрешения.
2. Для доступа в замкнутое помещение должны быть открыты не менее двух горловин при их наличии.
3. После вентилирования замкнутых помещений судна, в них должен быть произведён инструментальный анализ состава воздушной среды на процентное содержание кислорода (должен составлять не менее 20%) и на присутствие вредных газов, паров, аэрозолей (не должны превышать предельно допустимой концентрации).
4. Проведение работ должно быть организовано так, чтобы на каждого работающего в замкнутом помещении был наблюдающий, который должен находиться у горловины (люка) вне этого помещения.
5. Необходимо обеспечить связь между вахтенным помощником и наблюдающим.
6. Члены экипажа судна, входящие в замкнутые помещения, должны быть обеспечены средством индивидуальной защиты, предохранительным поясом со страховкой.
7. Руководитель работы обязан до входа членов экипажа судна в замкнутое помещение провести с ними и наблюдающими целевой инструктаж по охране труда.

При строгом соблюдении вышеназванных правил достигается максимальная безопасность всех работников судна. Итогом проведенного исследования является выпуск и апробирование брошюры «Перечень основных мероприятий и требований по обеспечению навигационной безопасности» для студентов, проходящих практику в навигации.

Использование брошюры в ознакомительных целях позволит повысить уровень готовности обучающихся к прохождению производственной практики в навигации и снизит нагрузку с наставников (штурманов, помощников капитана) в первые дни практики.

2. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов СПБ 2017.— 824с.
3. Международной конвенцией по охране человеческой жизни на море.
4. Международным кодексом по Управлению и безопасности (МКУБ).
5. Каталог карт и книг ГУНиО РФ. Тихий океан. № 7407, 2007 внесена корректура согласно Извещению мореплавателям. Выпуск 39. № 4593 (от 28 сентября 2019 г.) Адм. 9956.39.

## Энергетические напитки и их альтернатива с точки зрения естественных наук

Андриенко Владислав Сергеевич, студент

Научный руководитель: Власюк Ольга Владимировна, преподаватель общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин, кандидат биологических наук

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ванинский межотраслевой колледж (ЦОПП)»

*В статье рассмотрен состав и механизм действия энергетических напитков и физиологические аспекты деятельности, выявлены причины употребления энергетических напитков студентами КГБ ПОУ ВМК ЦОПП, на основании изучения биохимических процессов катаболизма предложен альтернативный вид энергетического напитка на основе натуральных природных (органических) компонентов.*

**Ключевые слова:** энергетические напитки, кофеин, таурин, фазы деятельности, утомление, цикл Кребса, мед, лимон, иван-чай.

К настоящему времени проведено и опубликовано множество научных работ, посвященных энергетическим напиткам. Эта тема не теряет популярности как среди молодежи, так и среди врачей, родителей, педагогов.

Почему врачи бьют тревогу в отношении энергетических напитков? Энергетические напитки с большим содержанием кофеина, который является психостимулятором, стали широко употребляться в первую очередь подростками и молодежью.

Энергетические напитки в основном состоят из давно известных медицине компонентов: кофеин, таурин, витаминный премикс, сахар, консерванты, стабилизаторы, красители и прочее. Рассмотрим влияние основных компонентов на организм человека.

Медики описывают клиническую картину употребления больших доз кофеина следующим образом. Психомоторное и интеллектуальное возбуждение, длящееся 4–5 часов, и сопровождающееся нарушением сна. Из-за длительного употребления больших доз кофеина могут наступать изменения личности, проходящие по типу психопатизации с заметными колебаниями настроения, сужением круга интересов, социопатиями. Появляется конфликтность дома, в школе и между собой. [2].

Таурин способствует улучшению энергетических процессов, а также играет большую роль в обмене жиров, входит в состав парных желчных кислот, способствует эмульгированию жиров в кишечнике, играет роль нейромедиаторной аминокислоты, тормозящей синаптическую передачу (то есть ускоряет и улучшает процессы всасывания в кишечнике и задерживает концентрацию веществ в мозге) [2].

Мы видим, что таурин по своим свойствам является неким антиподом кофеину. Как и все медицинские препараты, таурин и кофеин имеют свои показания и противопоказания и должны назначаться врачом.

Витамины в организме человека выполняют исключительно каталитические функции. В большинстве своем они являются кофакторами и коферментами.

В медицине известно, что многие витамины просто не совместимы друг с другом по различным причинам: одни ингибируют всасывание других, или одни разрушают другие. Поэтому присутствие в энергетиках несовместимых витаминов, с нашей точки зрения, по меньшей мере, не рационально и является просто маркетинговым ходом.

Что касается сахаров, входящих в состав энергетиков, то это единственный компонент, дающий энергию организму. Известно, что аэробный гликолиз обеспечивает образование 38 макроэргических связей на одну молекулу глюкозы или 39 на один остаток глюкозы в составе гликогена или крахмала [3].

Рассматривая основные компоненты энергетических напитков, на которые производители делают ставку и рекламный акцент, мы выяснили, что эти соединения, принимая участие в метаболических процессах, не расщепляются с образованием макроэргических связей, т.е. с образованием молекул АТФ. Энергию в этих напитках дают только углеводы, которые современный человек и без этих напитков получает в большом количестве из различных источников при повседневном питании.

Таким образом, мы пришли к тому, что назвать энергетические напитки именно «энергетическими» не представляется возможным. Эти напитки больше подходят под категорию «стимулирующие», «тонизирующие». Но возникает закономерный вопрос: если постоянно тонизировать организм и при этом не снабжать его энергией в достаточном количестве, долго ли он сможет функционировать без нанесения вреда себе?

Мы выяснили, что одной из причин употребления энергетических напитков является желание взбодриться, избавиться от усталости. Известно, что любая деятельность состоит из трех основных фаз: вработывания, устойчивой работы, восста-

новления. Также, любой вид деятельности приводит к утомлению [1]. Биологическое значение утомления двойное: 1) является защитной, реакцией от чрезмерного истощения организма, 2) стимулятор восстановительных процессов и повышения функциональных возможностей организма.

Таким образом, мы видим, что утомление — естественное следствие любой работы, выражающееся в снижении работоспособности и полноценности функций основных систем организма. Утомления не следует избегать, так как при этом при-

шлось бы отказаться от самой деятельности. Заметим, что утомление — процесс обратимый: прекращение деятельности или смена на другой вид деятельности способны устранить утомление и восстановить уровень функций организма.

Нами проведено анкетирование студентов и преподавателей колледжа с целью выяснения причин и возрастной динамики употребления энергетоников.

Причинами употребления энергетиков являются: вкус, жажда, оказываемый эффект и иные причины (рис. 1).



Рис. 1. Причины употребления энергетических напитков студентами

Самая распространенная причина употребления энергетоников — это банальный вкус (46%), далее жажда (23%), ожидаемый эффект (22%).

В процессе взросления студенты перестают употреблять энергетики (рис. 2). Это касается как юношей, так и девушек.

Среди преподавателей опрос показал, что никто не употребляет энергетические напитки и относится к ним отрицательно, либо нейтрально. Четверть от опрошенной молодежи употребляет энергетоники с целью быстрого выхода из состояния утомления, т.е. продление работоспособности на неограниченный период (рис. 1). При этом подросткам не важно, как это происходит при приеме энергетических напитков и какие после этого придут последствия. Для современной молодежи вообще характерна позиция: «хочу получать удовольствия здесь и сейчас, и все остальное просто не волнует!» К настоящему времени известно много фактов гибели людей от приема энергетиков.

Таким образом, мы видим, что реклама и рынок сбыта энергетических напитков направлены в основном на молодежь, на тех, кто еще в процессе окончательного становления личностей, на тех, кто еще не понимает связи питание — здоровье. То есть на мало разумную часть населения, идущую за рекламным престижем.

Наша работа была бы не полноценной, если бы мы пришли к выводу, что современные энергетические напитки являются не просто не самыми полезными продуктами питания, но и в некоторых случаях даже опасными и на этом остановили свою работу. Чтобы от чего-то отказаться, необходимо обрести вкус к другому продукту. На чем будет основан этот вкус: на работе вкусовых бугорков языка, на физиологическом эффекте или на разумном подходе к своему здоровью — решать каждому отдельно. Мы выбрали в первую очередь разумный подход, поняли, что физиологический эффект нам также необходим,

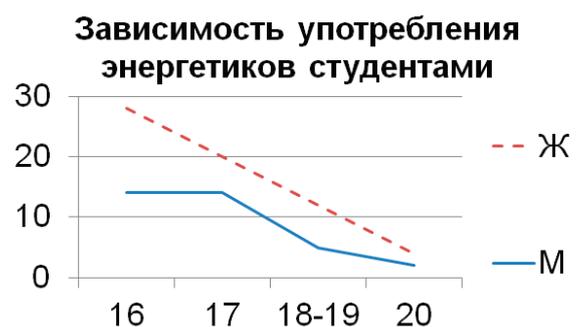


Рис. 2. Возрастная динамика употребления энергетических напитков

и всё-таки решили, что питание не будет полноценным, если оно просто не вкусное. То есть, мы просто расставили приоритеты в ином порядке, не так, как это делает большинство современной молодежи. И не «открывая Америку», а обращаясь к традициям наших великих предков, мы предлагаем свой рецепт «энергетиков».

В итоге мы нашли то, что лежало практически на поверхности, но не признается пока широко в массах, т.к. не имеет широкой престижной рекламы. А именно: так называемые энергетика уже созданы природой и человек издревле использует их, приумножая свое здоровье. Простой иван-чай (или любые другие травяные чаи, не содержащие психостимуляторов, выбор которых просто огромен), мед и лимон (можно использовать и другие цитрусовые, ягоды и фруктовые соки). И так,

наш натуральный «энергетик» имеет следующий состав: отвар Иванчая, мед и сок лимона. Натуральность, эффект и вкус — все на высшем уровне!

Многие подростки скажут, что это не престижно, не упаковано все это в яркую банку. В общем, пока с экранов телевизоров и в сети интернет не будет широкомасштабно разрекламирован здоровый образ жизни, и при этом, из этих трансляторов имиджа и престижа не уйдет реклама существующих энергетических напитков, ради получения прибыли, основная масса подрастающего поколения останется в плену надуманных иллюзий. Но есть молодежь, которая заботится о своем здоровье. Вот для этих юношей и девушек проделана вся эта работа. Она станет еще одним маленьким кирпичиком в стремлении изменить отношение подростков к своему здоровью.

#### Литература:

1. Безруких М. М., Сонькин В. Д., Фарбер Д. А. Возрастная физиология: (Физиология развития ребенка): Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 416 с.
2. Стрюков А. Н., Малышко Е. В. Энергетические напитки — психостимуляторы // Главный врач юга России. Наркология, 2010. — № 1 (20). — С. 52.
3. Филиппович Ю. Б. Основы биохимии: Учеб. для хим. и биол. спец. пед. ун-тов и ин-тов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: «Агар», 1999. — 512с.
4. Энергетические напитки (энергетики): состав, вред, виды [Электронный ресурс] — <https://medportal.ru/energeticheskie-napitki-energetiki-sostav-vred-vidy/> (дата обращения: 23.03.2020).

## Передача англоязычных имён собственными средствами родного языка (на примере имён звезд шоу-бизнеса)

Афиногенов Виктор Сергеевич, студент;

Пащенко Иван Викторович, студент

Научный руководитель: Марфина Татьяна Евгеньевна, преподаватель английского языка

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»

*В работе выявлены основные проблемы, связанные с передачей английских имён собственными средствами русского языка.*

**Ключевые слова:** передача англоязычных имён собственными, передача англоязычных имён средствами родного языка, имёна собственные, шоу-бизнес.

Имя собственное — это слово или словосочетание, выделяет личные имена и фамилии. Передача имен собственных — это сложная лингвистическая проблема, зачастую связанная с ошибками. Эта проблема требует особого внимания, поскольку ошибки могут послужить причиной возникновения неточностей и даже дезинформации. В современном мире очень важен речевой этикет, ведь правильное произношение имени дает хороший вектор развития дальнейшего общения, а неверное обращение может испортить первое впечатление при коммуникации. Все вышесказанное обуславливает актуальность настоящей работы.

Цель нашей работы заключается в выявлении основных проблем при переводе англоязычных имён собственных и возможных путей их решения.

Чтобы охватить наибольшую часть аудитории и ускорить процесс решения данной проблемы, мы рассмотрели имена звёзд шоу бизнеса, так как многие из нас сталкивались с неправильным произношением именно этих имён и фамилий.

При письменном переводе английского текста часто возникает проблема правильной передачи имени на русском языке. Трудность этого вопроса заключается в многообразии способов их передачи, при этом нельзя отдать предпочтение какому-то одному варианту. Анализ литературы выявил следующие основные способы перевода:

1. *Транскрипция* — это стремление передать звучание иноязычного слова, т.е. его национальную фонетическую форму. К примеру имя известной актрисы и фотомодели *Пэрис Хилтон* передают по транскрипции так, как слышат — *Пэрис Хилтон*.

2. Транслитерация — передача графической формы слова без учета его произношения. При транслитерации имя Пэрис Хилтон передают уже как *Парис*.

3. *Калькирование* — воспроизведение имени, когда его составные части переводятся соответствующими элементами переводящего языка. При калькировании имя актрисы звучит уже как *Париж Хилтон*.

В данный момент нет какого-то одного предпочтительного варианта, отсюда и наблюдается разноречивость при передаче английских слов и имен собственных. Кроме того, трудность правильной передачи имени на русском языке вызвана еще и тем, что не все звуки английской речи могут быть точно изображены средствами русского алфавита и, следовательно, передача английских имен и фамилий часто носит более или менее приближенный характер. Анализ орфографии английских имен выявил следующие основные проблемы:

1. Проблема выбора графических соответствий ряду фонем. В результате имя известного режиссера Стэнли Кубрика пишется то через *e*, то через *э*, то через *a*. А имя актера Вилла Смита пишут то *Уилл*, то *Вилл*.

2. Еще одна проблема — проблема постановки ударения. Возможно, вы слышали двоякую постановку ударения в именах звезд шоу-бизнеса например, Анджелина Джолли или Анджелина Джолли.

Чтобы решить указанные проблемы, мы провели два эксперимента, целью которых явилось выявление наиболее предпочтительных англо-русских фонемных соответствий с позиции носителей русского языка. Экспериментальные списки включали в себя англоязычные имена звезд шоу-бизнеса, отобранные с учетом их фонемного состава. При этом особое внимание уделялось наличию фонем, которые не имеют устойчивых соответствий в русском языке, о которых говорилось ранее.

В экспериментах было задействовано 60 носителей русского языка, изучающих английский язык. Ими оказались студенты 1–4 курсов Губернаторского авиастроительного колледжа. В целях оптимизации процесса восприятия студенты были поделены на группы по 15 человек. Из имеющихся ответов мы выделили наиболее предпочтительные англо-русские фонемные соответствия. Результаты вы можете видеть на таблице:

Таблица 1. Предпочтительные англо-русские фонемные соответствия

Фонемы английского языка	Соответствия в русском языке по данным сопоставительного анализа английской и русской фонологических систем	Соответствия, наиболее часто встречающиеся в передаче русскоязычных респондентов
/θ/	/т/ /с/ /ф/	/т/ — 39,13% /с/ — 13,04% /ф/ — 11,95%
/ð/	/з/ /в/	/з/ — 43,47% /д/ — 26,08% /в/ — 13,04%
/ŋ/	/н/ (+/г/)	/н+/г/ — 41,30% /н/ — 23,91%
/w/	/в/	/в/ — 63,88% /у/ — 30,55%
/æ/	/э/ /а/	/э/ — 63,69% (e — 34,07%; э — 29,62%) /а/ — 27,40%
/z:/	/о/ /э/	/о/ — 41,29% (ёp — 28,26%; ё — 10,86%; o — 2,17%) /э/ — 21,73% (ep — 17,39%; e — 4,34%)

Итак, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Имя актера *Will Smith* и все иные имена, содержащие букву *W* целесообразно передавать через *B*, то есть *Вилл Смит*. Такая передача случается практически в 64% случаев и говорит о том, что передача через *У* неудобна для носителей русского языка, поскольку образует лишний слог в имени.

2. Имя режиссера *Stanley Kubrick* и все иные имена, содержащие фонему /æ/, необходимо передавать через *Э*, то есть как *Стэнли*. Этот вариант встречается почти в 64% случаев. Мы также считаем обоснованным полагаться на мнение Льва Вла-

димировича Щербы, который выступал за написание *э* в заимствованных именах.

3. Исследование показало, что почти 81% студентов ставят ударение на первый слог, т.е. отдают предпочтение передаче *Анджелина Джолли*, а не *Анджелина Джолли* как эти имена звучат в оригинале. Но всё же на наш взгляд, при разработке общих правил необходимо учитывать то, как эти имена закреплены в справочниках, и то, как они произносятся на родном языке.

Таким образом, экспериментальные данные были приняты во внимание при решении спорных вопросов графического

оформления заимствуемых английских имен в русском языке и для оформления рекомендаций по их передаче на уроках английского языка.

Кроме того, разработанные инструкции помогут избежать типичных ошибок и при переводе общеизвестных мировых брендов.

#### Литература:

1. Алексеева И. С. Введение в переводоведение: учебное пособие для студентов филологических и лингвистических факультетов высших учебных заведений / И. С. Алексеева. — СПб.: филологический факультет СПбГУ, 2008–368 с. — ISBN 978–5–8465–0711–1.
2. Гиляревский Р. С. Иностранные имена и названия в русском тексте / Р. С. Гиляревский, Б. А. Старостин. — М.: Высшая школа, 1985–303 с.
3. Ермолович Д. И. Имена собственные на стыке языков и культур / Д. И. Ермолович. — М.: Р. Валент, 2001–200 с. — ISBN 5–93439–046–5.
4. Ермолович Д. И. Имена собственные: теория и практика межъязыковой передачи / Д. И. Ермолович. — М.: Р. Валент, 2005–416 с. — ISBN 5–93439–153–4.
5. Комиссаров В. Н. Пособие по переводу с английского языка на русский. Часть I. Лексико-фразеологические основы перевода / В. Н. Комиссаров, Я. И. Рецкер, В. И. Тархов. — М.: Издательство литературы на иностранном языке, 1960. — 176 с.
6. Кузнецова В. И. Фонетические основы передачи английских имен собственных на русском языке / В. И. Кузнецова. — Ленинград: Учпедгиз, 1960. — 120 с.
7. Рыбакин А. И. Словарь английских имен / А. И. Рыбакин. — М.: Русский язык, 1989. — 224 с. — ISBN 5–200–00349–0.

## Отражение особенностей развития Дальневосточного региона России конца XIX — первой половины XX вв. в истории моих предков

Барышев Иван Романович, студент

Андреец Ульяна Михайловна, преподаватель

Краевое государственное бюджетное профессионального образовательное учреждение «Хабаровского техникума техносферной безопасности и промышленных технологий»

*В статье рассмотрен процесс освоения российского Дальнего Востока в конце XIX — начале XX вв. Через исследование жизни представителей своей семьи автор показывает этапы государственной политики, проводимой для решения проблемы заселения дальневосточных земель. Подробно раскрывается жизнь и быт крестьян-переселенцев Дудченко из Киевской губернии в Приморский край. Особое внимание обращается на заселение Амурской области крестьянами-переселенцами Поломошновыми, Лактионовыми, Комаровыми. Уделяется внимание теме рассказывания в постреволюционный период. На основе проведенного исследования автором предлагается привлечь молодёжь к изучению семейных историй и изучению истории России и Дальнего Востока.*

**Ключевые слова:** *Дальний Восток, переселенческая политика, семья, крестьяне-переселенцы, рассказывание.*

На уроках истории мы уделяем внимание крупным историческим событиям, великим деятелям, причинам явлений, происходящих в обществе, истории взаимодействия государств. Но история любой страны — это, прежде всего, история простого народа, обычных людей. Ни одно великое свершение не могло произойти без их участия. Изучая историю, нам кажется, что речь идёт о чём-то далёком и чужом, а хочется увидеть в ней и судьбы предков.

Автор убеждён, что история любой семьи и история России тесно взаимосвязаны. События, происходящие в России, отражались на судьбах наших предков.

Исследуя историю своей семьи, мы записали воспоминания близких и дальних родственников; нашли информацию о семье в музеях, документальные подтверждения в архивах; познакомились с сохранившимися вещественными источниками (фотографиями, грамотами, документами, наградами); вос-

становили генеалогическое древо в пределах пяти поколений и создали его макет на основе изученных фактов. Нами исследованы истории следующих представителей семьи: Барышевы, Литвинцевы, Поломошновы, Лахтионовы, Комаровы, Короленко, Корниенко, Дудченко, Мулякко, Фенюк, Тесливы. Полученные данные указали на прямую взаимосвязь исторических событий России XIX–XX веков и судьбы моих предков.

На протяжении нескольких веков происходило постепенное исследование и заселение российского Дальнего Востока. На момент подписания Айгунского договора 28 мая 1858 года, который закрепил право России на Приамурье, население региона составляло всего 17,7 тысяч человек, включая коренных жителей края.

С конца 50-х годов XIX века пристальное внимание начинает уделяться проблеме освоения Дальнего Востока. Царское правительство путём предоставления земель и льгот поощряло

переселение обезземеленных крестьян центральных губерний на Дальний Восток. Так, с 1883 по 1899 г. в Приморский край прибыло морским путем более 5000 семей в количестве 42 253 человек. С 1883 по 1899 г. в Амурской области осело 4 270 переселенческих семей, прибывших сюда сухопутным путем. Всего с 1850 по 1916 г. на Дальний Восток, по подсчетам Т. Я. Иконниковой, изучающей демографическое развитие Приморья, прибыло 488,7 тыс. крестьян-новоселов.

3 июня 1898 г. на пароходе «Воронеж» из Одессы прибыли 118 семей (860 человек) из Киевской губернии и 2 семьи (7 человек) из Черниговской губернии. В числе этих переселенцев был мой прадед **Дудченко Трофим Иванович** из с. Яновка Ольховецкой волости Каневского уезда Киевской губернии. Вместе с ним ехала и его жена **Мария Моисеевна** с детьми. Добирались на пароходе они 40 суток. Из Владивостока доплыли до бухты Находка. Во Фроловке купили быков и лошадей, а потом пешком через Соломенный перевал пришли в бухту Киевка (Судзухэ). Первую зиму несколько семей прожили в землянках у реки на месте, которое назвали «Поселение Киев», впоследствии ставшее селом Киевка.

Места там были очень глухие, болотистые. Вновь прибывшие занимались скотоводством, земледелием, ловили рыбу, собирали морскую капусту. Каждый двор имел 14 десятин земли, 20–30 единиц скота. К началу коллективизации здесь уже стояло 60 дворов. Староста избирался общим сходом села на 3 года. В 1903 г. построили церковь. В 1909 году начали закладывать школу. Каждый двор должен был выделить на строительство 10 бревен. Открыли школу в 1914 году. В 1909–1910 гг. не было ни одного сельского врача во всем Ольгинском уезде. В Киевской волости не было даже сельского фельдшера. На весь Ольгинский уезд одна церковь — в бухте Ольга. Там же была единственная лавка переселенческой организации, торгующая предметами первой необходимости.

Советская власть пришла в село в 1921 году, образовался сельский совет, партийная ячейка. В 1929 году был организован колхоз «Красный оленевод», рыбацкая артель.

В книге воспоминаний внучки Трофима Ивановича Дудченко Шур Ольги Михайловны «Когда деревья были маленькими» есть интересная информация о жизни семьи Дудченко. В семье Трофима Дудченко было 9 детей, которых они достойно воспитали. Трофим избирался сельским старостой. Жили трудно, много работали. Приобщали к труду детей. Девочки умели управляться с хозяйством. Был большой дом, ухоженный сад, хозяйство: коровы, свиньи, домашняя птица. На зиму Трофим вместе с сыновьями ловил рыбу, которую солили и вялили, а икру заготавливали бочками. Хозяйство у них было крепкое, добротное, окрепшее за годы спокойной жизни на зависть соседям. В 1930-х годах кто-то написал на семью донос, что Трофим «буржуй, эксплуататор, враг». Их раскулачили и отправили в спецлагерь во Владивостоке. Дальнейшая судьба Трофима и Марии мне пока неизвестна. Позже в 1938 году был арестован Лычко Михаил — муж одной из их дочерей, Александры, которого незадолго до этого обвинили в растрате денег. Их сын — мой прадед Георгий с женой Еленой после ареста родителей уехали из Киевки в Магаданскую область, в которой они прожили большую часть своей жизни. Я предполагаю, что они уехали туда, где их никто

не знает, опасаясь репрессий. Во Владивосток они вернулись уже в 1960-х годах. По информации краеведов, на сегодняшний день потомки Дудченко в Киевке не проживают.

Очень много моих предков волей судьбы оказались в конце XIX начале XX веков в Амурской области. Кто-то по своей воле ехал обживать новые земли, кто-то по делам службы, а кто-то был ссыльным переселенцем.

В адрес-календаре Амурской области за 1916 год я нашёл своего прадеда — **Поломошного Михаила Дмитриевича**, крестьянина, который прибыл из Забайкалья, жил в Благовещенске и являлся членом попечительского совета общества всепомощи нуждающимся переселенцам Амурской области, членом Алексеевского участка санитарного попечительства, членом попечительского совета школы. Выписка из актовой книги нотариуса г. Алексеевска (ныне г. Свободный) А. Д. Коваленко удостоверяет, что в 1913 году Михаил Дмитриевич являлся свидетелем при оформлении купчей крепости на недвижимое имение. В данном документе указано, что он был крестьянин Забайкальской области, Верхнеудинского уезда, Мухоршибирской волости, с. Мухоршибирь.

Женой моего прапрадеда Михаила Дмитриевича Поломошного была **Поломошнова (Лактионова) Ульяна Порфирьевна**. В справке из Государственного архива Амурской области указано, что Лактионов Порфирий Прохорович числится в списках домохозяев-переселенцев Песчано-Озерской и Завитинской волостей, причисленных в Амурскую область за 1860–1903 годы. Откуда семья прибыла в Амурскую область, какому сословию принадлежала, пока не удалось узнать.

Также в Амурскую область прибыли другие мои предки по линии отца — крестьяне-переселенцы — Комаровы: **Комаров Михаил Петрович** (1878), уроженец д. Комары Комаровской волости, Яранского уезда Вятской губернии и его жена **Комарова (Короленко) Акилина Фёдоровна** (1879), уроженка с. Пижемское Комаровской волости Яранского уезда Вятской губернии.

В 1906 г. председатель Совета министров Петр Аркадьевич Столыпин инициировал аграрную реформу. Благодаря этой реформе мои предки Комаровы попали на Дальний Восток.

Непростая страница в истории моей семьи — это род Фенюк по материнской линии. Максим Фенюк был донским казаком и попал под «расказачивание». После революции 1917 года в России к власти пришли большевики. Отношение их к казачеству было двойственным. С одной стороны, негативным, так как казаки, являлись профессиональными военными и «верой и правдой» служили российской монархии, защищая государство от внешних врагов, и участвовали в подавлении беспорядков и выступлений рабочих, разгоняя демонстрации. С другой стороны, большевики понимали, что казачество является хорошо организованной вооружённой силой, хотели привлечь казаков на свою сторону.

Принятый в феврале 1918 года Декрет об уравнительном переделе всех земель привёл к колебаниям и началу раскола в казачьей среде. Расколу казачества способствовали действия представителей советской власти на местах.

В 1919 года Оргбюро ЦК РКП(б), после обсуждения «Циркулярного письма ЦК об отношении к казакам», принимает секретную директиву «Ко всем ответственным товарищам, ра-

ботающим в казачьих районах» с резолюцией: «Принять текст циркулярного письма. Предложить комиссариату земледелия разработать практические мероприятия по переселению бедноты в широком масштабе на казачьи земли». Эта директива, положившая начало рассказыванию, призывала к самой беспощадной борьбе со всеми верхами казачества путём поголовного их истребления, террора, конфискации.

Гражданская война — это страшно. Когда брат идёт на брата, сын на отца. Но, наверное, ещё страшнее, когда государство стирает с лица земли целую социальную группу людей, ломая семьи и судьбы.

Вот в такой исторический перелом попал и мой прапрадед по материнской линии **Фенюк Максим**. В 1924–1925 году был расказачен и отправлен с четырьмя детьми в город Свободный Амурской области. В дороге один ребёнок умер, и остались в живых **Екатерина Максимовна** (1918) — моя прапрапрабабушка, **Любовь Максимовна**, **Иван Максимович**. Конечно, возникает много вопросов: почему отец ехал один с детьми? что случилось с матерью? как складывалась жизнь этой семьи на новом месте? как семья пережила время репрессий? Запрос в Государственный архив Амурской области пока не дал ответа на эти вопросы. Известно, что Фенюк Екатерина Максимовна впоследствии вышла замуж за **Теслева Николая**. В этом браке у неё появились **Тамара** и моя прабабушка **Любовь** (02.03.1937 в п. Лесной, Зейского района, Амурской области ДВК). Екатерина Максимовна работала на железной дороге, где встретила **Сергея Семёновича Белогубцева**, который закончил школу НКВД в Хабаровске. В 1942 году его направили служить в Магадан и он забрал с собой Екатерину и её дочь **Любовь**, мою прабабушку, а **Тамара** осталась с отцом **Теслевым Николаем** в Свободном. В Магадане надолго они не задержались. В 1947 году **Сергея Семёновича** перевели в область, в отдалённый район, в посёлок **Гижига**, а после на **Лесоучасток**. Населённые пункты,

где они жили, периодически менялись, но север стал для семьи второй родиной. Там у них родились **Тамара**, **Валентин**, **Наталья**, **Надежда**. Вместе **Екатерина Максимовна** и **Сергей Семёнович** прожили трудную, но счастливую жизнь, и похоронены рядом в п. **Эвенск** Магаданской области.

Изучая историю моей семьи, я выявил влияние исторических событий России XIX–XX веков на историю моей семьи и судьбы моих прадедов. Мои предки участвовали в освоении Дальнего Востока на рубеже веков, пережили революцию 1917 года, пострадали от репрессий 1930-х годов, были участниками Великой Отечественной войны 1941–1945 годов, воссоставляли страну в послевоенное время, спокойно жили и трудились в СССР.

**Алексис Каррель**, французский хирург и биолог говорил: «*Всякий человек есть история, не похожая ни на какую другую*». В процессе своего исследования я узнал очень много о своих родных, далёких от меня по времени. Мне кажется, я лучше стал понимать характер моих предков и времена, в которых они жили. Люди, заселяющие новые земли — это люди, сильные духом, не боящиеся тяжёлого труда, лишений и испытаний.

Изучая историю своей семьи, я узнал много нового и из истории своей страны. Конечно, на уроках истории мы изучали историю России, но когда я узнавал о жизни своих предков, я лучше понимал процессы, происходившие в государстве.

Представители моей семьи попали на Дальний Восток вследствие переселенческой политики, проводимой государством. Крестьяне-переселенцы **Дудченко** прибыли в Приморский край морским путём в 1898 году из Киевской губернии и активно участвовали в освоении дальневосточной земли. **Лактионовы** причислены в Амурскую область за 1860–1903 годы. По **Столыпинской** реформе из **Вятской** губернии приехали **Комаровы**. Из **Забайкалья** же переселилась семья **Поломошновых**.



Рис. 1. Генеалогическое древо моей семьи

Под рассказывание попала семья Фенюк и была отправлена на поселение в Амурскую область.

Государственная политика царского правительства по заселению Дальнего Востока была более мягкой: крестьянам-переселенцам предоставлялись земли и льготы. Руководство советской России действовало более жёстко: на Дальний Восток отправляли на поселение раскулаченных, расказаченных, а позже — репрессированных. Все события, происходящие

в России на протяжении XIX–XX веков, напрямую отражались на представителях моей семьи.

Много интересных фактов открылось при изучении истории моей семьи, но много белых пятен осталось для изучения, многие вопросы требуют ответа. Конечно, моя работа будет продолжена. Своей работой я также хочу привлечь сверстников к изучению семейных историй и изучению истории страны и Дальнего Востока.

#### Литература:

1. Кабузан В. М. Как заселялся Дальний Восток (вторая половина XVII в. — начало XX в.) / В. М. Кабузан. — Хабаровск, 1973. — С. 41.
2. Осипов Ю. Н. Крестьяне-старожилы Дальнего Востока России 1855–1917 гг. / Осипов Ю. Н. — Владивосток, 2006. — С. 34.
3. Газета «Знай свои права». — 2011. — № 13. — С. 5.
4. Афанасьева В. В., Новоселов А. В. Красный террор на Кубани / Научные труды КубГТУ. — 2017. — № 10.

## ЧПУ плоттер

Боренко Евгений Александрович, студент

Научный руководитель: Иванов Александр Викторович, преподаватель специальных дисциплин

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания»

*В статье представлены результаты внедрения научного проекта, который демонстрирует разработку и внедрение технического прибора — ЧПУ плоттер в образовательный процесс для специальностей информационно-компьютерного профиля, а также с применением в промышленной отрасли. Прибор предназначен для автоматизации процесса изготовления печатных плат. В проекте представлены основные этапы создания ЧПУ плоттера и анализ эксплуатации, выполненный в процессе настройки. Представленный ЧПУ плоттер позволяет решать актуальные инновационные задачи в области сложнейших электронных устройств на основе компьютерных систем и комплексов в процессе подготовки специалистов среднего звена и является средством улучшения качества образовательного процесса по дисциплинам «Схемотехника», «Программирование». Благодаря расширенному масштабу рисунка размером А4, возможно рисовать достаточно большие печатные платы. Несомненная эффективность устройства заключается в том, что себестоимость прибора, на порядок ниже цены образцов, приобретаемых учебным заведением для проведения практических занятий.*

**Ключевые слова:** ЧПУ плоттер, автоматизация, печатная плата, промышленность.

Современное состояние техники и производства характеризуется высоким уровнем автоматизации, применением сложнейших электронных устройств на основе компьютерных систем и комплексов. В этих условиях все более жесткие требования предъявляются к знаниям и умениям специалистов, работающих с этими устройствами и тем более к разработчикам новых устройств. В связи с этим все более востребованными на рынке труда становятся специалисты с техническим профилем образования, к которым относятся специальности ИТ специализации. Одной из областей профессиональной деятельности выпускников данных специальностей является совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов; сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов, выявление неисправностей и ремонт компьютеризированных систем. Объектами профессиональной деятельностью являются цифровые устройства, системы автоматизированного проектирования, микропроцессорные системы, компьютерные системы, комплексы и сети и т.п.

Основной целью описанного в работе проекта является разработка плоттера с числовым программным управлением (далее — ЧПУ плоттер), предназначенного для рисования печатных плат, минуя лазерно-утюжную технологию и внедрение прибора, как лабораторного средства по изучению дисциплин «Техническое обслуживание и ремонт средств вычислительной техники», «Схемотехника», «Программирование» специальности «Компьютерные системы и комплексы». В настоящем устройстве должны быть соблюдены требования безопасности по эксплуатации прибора студентами. Разрабатываемый ЧПУ плоттер должен полностью удовлетворять потребностям проведения лабораторно-исследовательских и ремонтных работ.

Также предусмотрено использование ЧПУ плоттера в реальных промышленных условиях, так как заявленные эксплуатационные характеристики и стоимость изделия предпочтительнее импортных аналогов.

Для достижения обозначенной цели были поставлены следующие задачи:

1) проанализировать литературу и электронные источники по проектированию, разработке, сборке, тестированию ЧПУ плоттера;

2) проанализировать зарубежные и российские аналоги, изготавливаемого ЧПУ плоттера для определения их достоинств и недостатков в качестве использования для учебной дисциплины «Техническое обслуживание и ремонт средств вычислительной техники»;

3) подобрать радиотехническую элементную базу;

4) провести конструкторско-технологическую разработку и сборку прибора;

5) произвести экономический расчет себестоимости прибора;

6) апробировать разработанный продукт в образовательном процессе;

7) проанализировать созданный технический прибор на основе апробации.

Инновационность разработанного прибора заключается в следующем: автоматизируем технологический процесс изготовления печатной платы, исключая этап лазерно-утюжной технологии, выполняемый вручную, что в результате позволяет избежать ошибок, связанных с человеческим фактором; улучшен способ управления прибором при помощи системы Bluetooth, что отвечает правилам техники безопасности.

Область применения ЧПУ плоттера определяется следующим списком: проведение лабораторно-исследовательских работ в процессе обучения; производство и ремонт радиоэлектронной аппаратуры; печать схем; изготовленный образец может быть перепрофилирован для технологий лазерной гравировки, фрезерного настольного мини станка.

Таблица 1. Технические характеристики прибора

Параметр	Значение
Входное напряжение	220 В
Выходное напряжение	12 В
Выходной ток	4 А
Масштаб	210×297 мм
Вес	0,6 кг

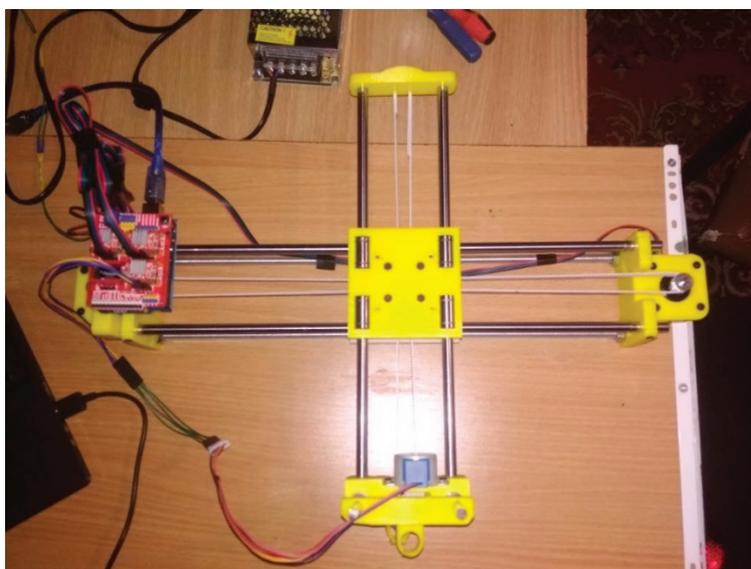


Рис. 1. Полностью собранный прибор ЧПУ плоттер

Реализовать данные требования позволяет устройство, выполненное по предлагаемой схеме, представленной ниже. В схеме отображены основные части, а также последовательность сборочных этапов опытного образца: подборка подхо-

дящей схемы; выбор (разработка) деталей в AutoCad; печать деталей на 3D-принтере; сборка устройства; программирование Arduino UNO; программирование Bluetooth; тестирование устройства.

Литература:

1. Соммер У. Программирование микроконтроллерных плат Arduino/Freedom, 2012. — 238 с.
2. Ревич Ю. Занимательная электроника, 2015. — 672 с.
3. Пегин В. Проекты с использованием контроллера Arduino, 2-е издание, 2015. — 464 с.

## Изучение английского в профессиональной деятельности через просмотр фильмов

Бубенчиков Егор Юрьевич, студент

Научный руководитель: Раевская Оксана Викторовна, преподаватель высшей категории

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский промышленно-экономический техникум»

*На сегодняшний день жизнь в современном мире без минимальных знаний английского языка практически невозможна. Владение английским, а особенно профессиональным языком, насущно необходимо для самореализации современного востребованного специалиста.*

**Ключевые слова:** просмотр фильмов, лексика, иностранный язык, субтитры, словарный запас.

Среди иностранных языков английский язык стоит на первом месте и уже давно вышел на международный уровень. Сегодня во всех сферах жизни используется английский язык: в бизнесе, во время путешествия, в науке, в обучении, в интернет, в фильмах и т.д.

В результате мировой глобализации и интеграции, владение иностранным языком является неотъемлемой составляющей успешного человека. На какую работу вы бы не устраивались, обязательно столкнетесь с графой «Иностранные языки». Ее практически всегда можно найти в анкетах отделов кадров государственных и коммерческих организаций. При сегодняшней конкуренции на рынке труда эта графа может сыграть в вашу пользу. От многих специалистов сегодня требуют не только знания и опыт, но и владение иностранным языком.

Всё большее количество людей стремится изучать иностранные языки. При изучении английского языка многие сталкиваются с трудностями в отсутствии языковой практики и поэтому английский язык для них становится чем-то не достижимым. Но обучаться иностранным языкам можно с лёгкостью и интересом. Одним из таких способов является просмотр кино.

Давно известно, что изучение английского по фильмам и сериалам даёт хорошие результаты. Между прочим, этот способ должен понравиться киноманам, которые не боятся трудностей. Ведь такой метод изучения английского кажется простым лишь на первый взгляд.

При просмотре любимых фильмов вы не устаете так быстро, как во время выполнения грамматических упражнений. И если фильм действительно любимый — разбор диалогов не будет в тягость. Просмотр зарубежных фильмов и сериалов знакомит с обычаями и традициями американцев и англичан.

*Восприятие на слух.*

Всем нам в детстве говорили, чтобы что-то запомнить или выучить — надо читать вслух, а не про себя, с таким методом всё точно также. Просмотр видео на английском это один из лучших способов тренировки восприятия английского языка на слух. Если вам поначалу будет трудно уловить, что говорят герои видео, используйте субтитры. Если ежедневно уделять внимательному просмотру хотя бы 15–20 минут (можно разбить видео на отрывки), то уже через 2–3 месяца вы начнете понимать фразы героев и без субтитров. Так изучение английского по сериалам и фильмам помогает привыкнуть к разным акцентам и интонациям.

Во время просмотра сериала или фильма можно значительно расширить свой лексический запас. О значении многих

слов вы будете догадываться из контекста — увидите, в какой ситуации герои видео используют те или иные выражения.

В фильмах много полезной лексики. Вы обогатите свой словарный запас несметным числом синонимов. Главное — мотивация! Это одно из важнейших условий для успешного освоения английского. Просмотр фильмов на языке оригинала делает процесс обучения веселым, увлекательным и приятным.

*Рекомендации для изучения английского путем просмотра фильмов.*

1. Не пытайтесь учить язык по сериалам и фильмам с нуля.
2. Выбирайте видео, которые вам интересны и соответствуют текущему уровню владения языком.
3. Используйте двойные субтитры.
4. Не ленитесь возвращаться и разбирать сложные моменты.
5. Записывайте и регулярно повторяйте новые фразы и слова.

Целенаправленно изучайте незнакомые слова, а не просто пассивно пропускайте через себя видео с субтитрами или без них. Иначе скорость пополнения лексикона будет оставаться крайне низкой, даже если вы станете смотреть по киноленте в день. Выписывайте новые слова и конструкции, услышанные в фильмах, учите их и регулярно повторяйте.

*Простые советы для изучения.*

1. Слушайте активно и не отвлекайтесь на другие дела. Постарайтесь окунуться в атмосферу картины, внимательно вслушиваясь в каждое слово героев.
2. Используйте английские субтитры, чтобы не только слышать слова на английском, но и знать их написание. Когда вы слышите английскую фразу и одновременно ее же читаете, то у вас одновременно задействуются два канала восприятия.
3. Выпишите все новые и незнакомые для себя слова. После просмотра фильма разберите и выучите их все.
4. Повторяйте за персонажами. Так вы выработаете у себя правильное произношение. Обращайте внимание не только на произношение отдельных слов или фраз, но и на общую интонацию предложения. Старайтесь копировать произношение героев с максимальной точностью.
5. Пересматривайте непонятные для себя моменты. Если необходимо, то используйте функцию замедления, просматривая эти моменты на скорости 0.5 или 0.75.
6. Посмотрите фильм минимум 2–3 раза.

Овладев такими несложными приемами, можно смотреть фильмы профессиональной направленности, для усовершенствования английского языка в профессиональной деятельности. Для этого необходимо подобрать фильмы для просмотра в соответствии с родом вашей деятельности.

Для IT-специалистов будут полезны такие фильмы и сериалы, как Силиконовая долина Мистер Робот, Матрица и др. Ценность в изучении этих фильмов в том, что в них содержится повседневная лексика IT-специалистов, тематика стартапов и работы в команде, британский либо американский юмор, лексика из работы техподдержки, кибербезопасности, хорошая практика аудирования, ведь диалоги в фильмах довольно быстро проговариваются и бывают достаточно сложными. Для всех любителей американского произношения подойдут фильмы Крепкий орешек 4 и Рыба-меч.

Еще один культовый фильм в жанре научно-фантастического боевика с лихо закрученным сюжетом демонстрирующий будущее, где людьми управляют машины, а источником энергии для работы этих машин являются люди, вернее, их тепло — это фильм «Матрица». Прекрасно подходит для изучения английского в профессиональной деятельности. Длинные диалоги заставят вас нажимать на паузу для того, чтобы разобраться в деталях происходящего. Подойдет для тех, кто достиг среднего уровня английского языка.

Если вы уже начали работу в IT-сфере, то прекрасно понимаете, что без английского программистам не обойтись. Однако некоторые люди считают, что технический английский можно и не учить: почти вся терминология произошла из английского, поэтому все будет понятно и так. Тем, кто не уверен, стоит ли тратить время на изучение иностранного языка, мы приведем несколько весомых аргументов.

1. Понимание терминологии. Большинство языков программирования основано на ключевых словах на английском языке.

1. Выбор средств разработки. В некоторых из них отсутствует русифицированный интерфейс.

2. Чтение технической документации. Практически все справочные материалы и технические задания пишутся на английском (если вас интересуют заказы из заграницы).

#### Литература:

1. Как учить английский с помощью кино и сериалов // <https://daily.afisha.ru/brain/448-kak-uchit-anglijskij-s-pomoshy-filmov-i-serialov/>
2. Как выучить английский язык по фильмам за год с небольшим // <https://vc.ru/15264-learn-by-films>

3. Общение с клиентами. Многие зарубежные компании активно пользуются услугами русских «айтишников», и, чтобы точно понимать нужды клиентов, вам нужно хорошо знать английский.

4. Изучение профессиональной литературы. Новейшие книги и статьи в IT-сфере публикуются на английском языке. Программистам нужно постоянно быть в курсе всех новостей и обновлений, поэтому стоит учить английский.

5. Посещение онлайн-курсов и вебинаров. В Интернете можно найти сотни обучающих бесплатных курсов от гуру программирования. А на платных курсах вы сможете получить диплом международного образца — большой плюс к резюме.

6. Поиск решений во всемирной паутине. В своей работе вы периодически сталкиваетесь со сложными задачами и некоторыми проблемами, решение которых можно найти в англоязычной части Интернета.

7. Шанс получить работу за границей. Не секрет, что почти все IT-гиганты находятся в США. В такие фирмы постоянно требуются грамотные специалисты, но, чтобы общаться с коллегами и дирекцией, необходимо знать английский язык. Хотите работать в Силиконовой долине? Учите английский.

Чем больше вы будете практиковаться в просмотре фильмов на английском, тем лучше будете знать язык, так что постепенно сможете перейти на просмотр сериалов уже с английскими субтитрами и, в конечном счете, совсем без субтитров. Благодаря этому способу, обучающийся профессионал может не прилагать больших усилий, для того чтобы запомнить слова. Они будут запоминаться сами, на подсознательном уровне, и в будущем употребляться при практике.

Итак, просмотр фильмов на английском — довольно эффективный инструмент изучения или совершенствования английского языка, в особенности профессиональной лексики.

## Легоконструирование как средство развития речи у детей старшего дошкольного возраста

Бурячок Олеся Александровна, студент;

Дронова Юлия Сергеевна, студент

Научный руководитель: Чье Юлия Павловна, преподаватель частных методик

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский педагогический колледж имени Героя Советского Союза Д. Л. Калараша»

*В статье рассматриваются условия, при которых конструктор lego будет эффективным педагогическим средством, способствующим развитию речи детей старшего дошкольного возраста. Роль легоконструирования в развитии речи детей старшего дошкольного возраста.*

**Ключевые слова:** конструктор lego, легоконструирование, речевое развитие детей старшего дошкольного возраста.

Для современной образовательной системы проблема речевого развития дошкольников важна. Необходимость ком-

петентно ориентироваться в возрастающем объеме знаний предъявляет новые требования. На первый план выдвигается

задача формирования творческой личности, способной к активной речевой деятельности. Одним из важных показателей речевого развития ребенка является высокое умственное развитие.

Развивать речь ребенка, не включая ее в какую-либо деятельность, невозможно. Поэтому в детском саду создается специальная среда, способствующая максимально полному раскрытию речевых возможностей воспитанников.

Легоконструирование является уникальным инструментом для увлекательного, всестороннего развития детей, раскрывая потенциальные возможности каждого ребёнка и в силу своей педагогической универсальности, служит важнейшим средством развивающего обучения. Это — эффективное воспитательное средство, которое помогает объединить усилия педагогов и семьи в решении вопроса воспитания и развития ребенка.

Актуальность занятий с lego заключается в том, что легоконструирование направлено на формирование творческой личности. Занятия по конструированию, как и другие виды деятельности, способствуют развитию не только мелкой моторики и планирующей функции речи, но и развитию речевой активности у дошкольников. Игровая форма занятий способствует развитию у детей познавательного интереса, позволяет уберечь от излишнего дидактизма, утомления, активизирует частую смену позиций.

Все эти тонкости позволили определить проблему исследования: необходимо развивать речь детей старшего дошкольного возраста в процессе обучения легоконструированию.

Цель исследования: развитие речи детей старшего дошкольного возраста посредством легоконструирования.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие задачи:

- 1) Изучить особенности развития речи и выявить особенности развития речи дошкольников с помощью использования конструкторов lego.
- 2) Провести исследование развития речи у детей старшего дошкольного возраста.
- 3) Организовать методику совершенствования работы по формированию речи у детей старшего дошкольного возраста посредством легоконструирования
- 4) Провести контрольное исследование развития речи у детей старшего дошкольного возраста

Для выявления уровня развития речи у детей старшего дошкольного возраста использовалась диагностика В.И. Яшиной. [2]

Исследование развития речи состояло из пяти серий заданий, направленных на: изучение уровня речевой коммуникации, уровня связной речи, словаря детей, грамматической и звуковой сторон речи. Оценка по всем заданиям давалась в количественном выражении (балльноуровневая).

Результаты изучения показали, что у детей старшего дошкольного возраста, участвовавших в исследовании, уровень развития речи не высок. Этому свидетельствует: неумение старших дошкольников вступать в диалог и последовательно излагать свои мысли; отсутствие умения подбирать синонимы и определения к словам, задаваемым воспитателем; отклонения

в звукопроизношении; значительные затруднения в самостоятельном образовании слов.

Для совершенствования результатов эмпирического исследования специально создавались педагогические условия развития речи у детей старшего дошкольного возраста средствами легоконструирования, ориентированные на повышение уровня развития речи у детей. В ходе эмпирического исследования нами были созданы следующие педагогические условия.

Первое условие — совместно с родителями в группу были закуплены конструкторы Lego: LegoDuplo «Дом», «Зоопарк» и другие, наборы LegoEducation WeDo. [3]

Второе условие — разработка и организация образовательных мероприятий по развитию речи с применением легоконструирования. Для организации образовательного процесса и повышения уровня развития речи у детей старшего дошкольного возраста использовалось разработанное нами тематическое планирование.

Совместная деятельность с детьми была организована в виде непрерывной образовательной деятельности и проводилась в соответствии с образовательной программой дошкольной образовательной организации с детьми старшей группы. Все занятия, прописанные в тематическом планировании, проведены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования и санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям организации обучения [1].

Например, занятие, направленное на развитие коммуникативных навыков, было проведено по мотивам русской народной сказки «Гуси-лебеди». Построив избушку из конструктора для Бабы Яги, дети с удовольствием делились своими впечатлениями, рассказывали о чувствах и эмоциях, которые испытывает Баба Яга, увидев новую избушку.

Легоконструирование развивает коммуникативные навыки, так как на занятии дети не только интересовались тем, что и как делают другие, но и получали или давали совет о способах крепления, обменивались деталями или даже объединяли свои модели для более масштабной конструкции. При этом участники совместной деятельности решали возникающие проблемы, общались и советовались друг с другом.

Обогащению словаря способствовала работа с детьми по использованию разных деталей Lego конструктора, в ходе которой они запоминали их название, назначение, называли форму, цвет деталей. Действия с конструктором помогали обогащать словарь существительными, прилагательными, наречиями, предлогами, глаголов с приставками и другими частями речи. Также мы использовали lego-конструктор при проведении занятий по звуковой культуре речи. Чтобы ребенку было легче понять термин «звук», использовали lego, опираясь на его цветовую гамму. Детали красного цвета — гласные звуки, синего — согласные твердые, зеленые — согласные мягкие.

Для развития грамматической стороны речи мы использовали короткие и длинные кирпичики, с помощью которых дети выполняли анализ предложения (короткие, длинные слова). Предварительно закрепив за каждым цветом определенную цифру, дети определяли порядковый номер каждого слова

в предложении и ставили на плато кирпичики соответствующего цвета.

Развитию связной речи у старших дошкольников нам помог конструктор lego «Построй свою историю» специально разработанный для развития языковых навыков. С помощью данного конструктора дети придумывали свои уникальные истории, пересказывали литературные произведения, составляли рассказы, описывающие реальные ситуации из окружающей действительности и т.д.

Такая работа по развитию речи с применением легоконструирования делает этот процесс более результативным. Дети воспринимают занятия как игру, которая не вызывает у них негатива, а причает к внимательности, усидчивости, точному выполнению инструкций. Это помогает лучшему усвоению необходимого материала.

Третьим условием по совершенствованию речевых навыков старших дошкольников стало повышение педагогической компетентности у родителей в вопросах развития речи у детей старшего дошкольного возраста при использовании конструкторов lego. С родителями проводились тематические выставки по ле-

гоконструированию, в рамках которых дети совместно с родителями создавали постройки на заданную тему. Так же родителям и детям давали задание: придумать мини-сказки и, применяя конструктор lego, дети с желанием демонстрировали собственные сказки в группе. Организовали мастер-класс, в ходе которого родители познакомились с конструктором Lego и его видами.

По итогам развивающей работы был проведен контрольный этап эмпирического исследования уровня развития речи у детей, в ходе которого использовались те же диагностические методики.

На основе сравнительного анализа количественных результатов исследования на констатирующем и контрольном этапе была составлена диаграмма (Рисунок 1).

Обратим внимание на положительную динамику уровня развития речи у детей. На констатирующем этапе было 35% детей с низким уровнем развития речи, чего не наблюдается на контрольном этапе. Также на контрольном этапе исследования количество детей со средним уровнем развития речи выросло на 5%, с высоким — на 25%.

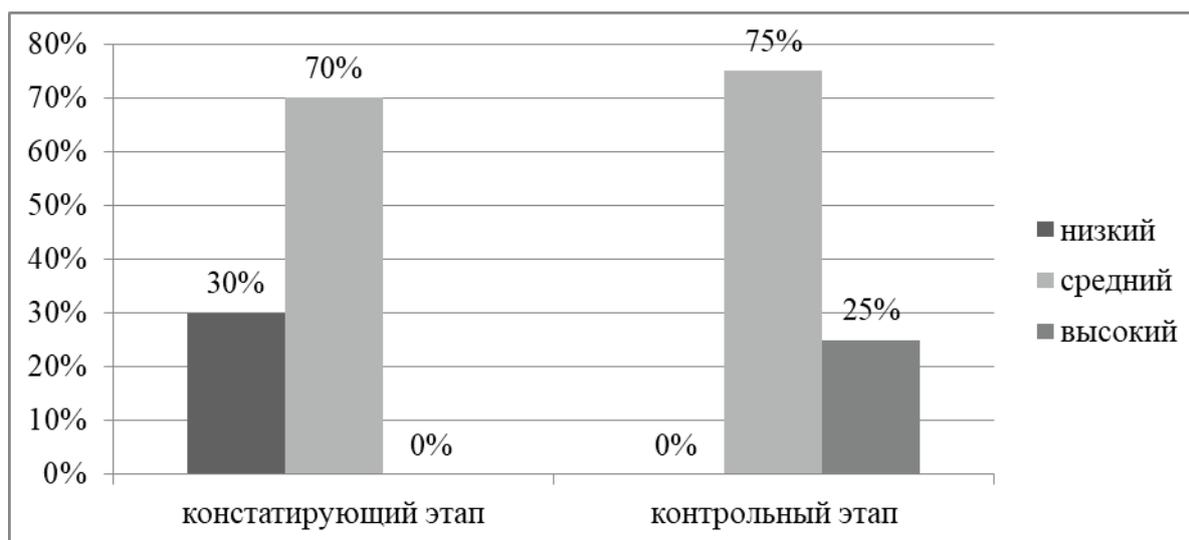


Рис. 1. Динамика развития речи

Таким образом, результаты контрольного этапа исследования свидетельствуют о положительной динамике в развитии речи у старших дошкольников. Это дает нам основания сделать

вывод о том, что созданные педагогические условия развития речи посредством легоконструирования положительно влияют на уровень развития речи детей старшего дошкольного возраста.

Литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155.
2. Алексеева М. М. Речевое развитие дошкольников. / М. М. Алексеева, В. И. Яшина — Москва: Академия, 2016. — 250 с.
3. LegoEducation «Построй свою историю»: из опыта апробации. — URL: <http://iso-mz.blogspot.com/2014/02/lego-education.html> (дата обращения: 27.01.2019).

## Шахматы на ощупь: перспектива будущих побед

Валынкина Кира Станиславовна, студент

Научные руководители: Красильникова Полина Константиновна, Кухаренко Елена Александровна, педагоги  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский техникум транспортных технологий  
имени Героя Советского Союза А. С. Панова»

*В статье представлены результаты инициации, создания и внедрения шахматной доски и фигур для людей с ограниченными возможностями здоровья по зрению с помощью 3D технологий.*

**Ключевые слова:** 3D технологии, шахматы, нозология по зрению, доступная среда.

В эпоху компьютеров и информационных технологий особенно большое значение приобретает способность быстро и разумно разбираться в огромном объеме информации, умение анализировать её и делать логические выводы. Очень большую роль в формировании логического и системного мышления играют шахматы. Занятия шахматами способствуют повышению уровня интеллектуального развития детей и взрослых, умения концентрировать внимание на решении задач в условиях ограниченного времени, анализировать возникающие ситуации и делать выводы, воспитывает целеустремлённость, терпение и характер.

Шахматы как специфический вид человеческой деятельности получают всё большее признание во всём мире. Они сближают людей всех возрастов и профессий в любой части Земли.

Особое значение имеют шахматы для незрячего человека. Они способствуют развитию памяти, без чего трудно обойтись в любой сфере интеллектуальной деятельности. Развивают абстрактное мышление и пространственную ориентацию.

Цель настоящего исследовательского проекта — проектирование и создание шахматной доски и фигур для людей с ОВЗ по зрению с помощью 3D технологий, для того, чтобы они имели возможность играть, повышать свой уровень мастерства и выступать в соревнованиях.

В рамках проекта изучены литературные источники по теме и проведен опрос общественных организаций. Выявлено, что в настоящее время в Хабаровских организациях для слабовидящих есть потребность в специфичных шахматных до-

сках и фигурах. Разработчиками проекта проанализированы проблемы, существующие у слабовидящих и людей с ОВЗ по зрению, желающих заниматься шахматами. В рамках исследования осуществлено изучение мнения участников проекта: проведен опрос. Результаты позволяют сделать вывод о том, что данная тема хорошо изучена, но не популярна. Люди с нарушением зрения хотели бы участвовать в соревнованиях, но не могут качественно подготовиться к ним из-за отсутствия инвентаря. Покупка шахмат затрудняется их высокой себестоимостью.

Для решения данных проблем разработчиками были проведены следующие мероприятия:

1. Спроектированы модель шахматных фигур и доски для людей с нарушением зрения. Для моделирования использовали универсальную программу от компании Autodesk. Inventor — это система трёхмерного твердотельного и поверхностного параметрического проектирования (САПР), предназначенная для создания цифровых прототипов промышленных изделий.

2. Использованы технологии 3D печати для изготовления шахмат. 3D-печать становится все более и более доступной и открывает множество возможностей. Для реализации проекта была использована возможность создания и печати шахматных фигур для людей с ОВЗ по зрению с применением 3D-печати. Применение таких технологий позволит уменьшить себестоимость шахмат в разы.

3. Налажено сотрудничество с социальными организациями слепых и слабовидящих. Организованы встречи с об-



Рис. 1 Шахматные фигуры для людей с ОВЗ по зрению изготовленные с применением 3D-печати

учающимися Школы-интерната для незрячих и слабовидящих детей № 2 и с членами региональной организации «Всероссийского общества слепых».

4. Проведен социальный эксперимент.

Таким образом, результатом исследовательского проекта стало создание шахматной доски и шахматных фигур для людей с ОВЗ по зрению. Стоит заметить, что шахматы находят применение в любой возрастной категории.

Литература:

4. Ганери А. 3D атлас человеческого тела. — М., 2018. — 520 с.
5. Полещук, Николай AutoCAD2007. 2D/3D моделирование. — Гостехиздат — М., 2007. — 416 с.
6. Особенности качества жизни слабовидящих детей / Нефедовская Л. В., Винярская И. В. // Общественное здоровье и здравоохранение/ 2018. — № 1. — С. 32–35.

Также разработчики проекта пришли к выводу о том, что себестоимость шахматного поля и фигур, распечатанных на 3D принтере составляет 1200 рублей, что в несколько раз меньше рыночной стоимости.

Возможные пути распространения продукта: Министерство социальной защиты населения Хабаровского края, Всероссийская организация инвалидов, Всероссийское общество слепых, благотворительные фонды, образовательные учреждения.

## Доступная среда для маломобильных граждан города Комсомольска-на-Амуре

Гладких Семён Юрьевич, студент

Научный руководитель: Даренских Анна Николаевна, преподаватель общеобразовательных дисциплин

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»

*В работе показан г. Комсомольска-на-Амуре на предмет доступности для маломобильных граждан и инвалидов, исследование Библиотеки имени Николая Островского на предмет доступности ее маломобильными гражданами и предложения по обустройству библиотеки средствами доступа для инвалидов.*

**Ключевые слова:** маломобильные граждане, инвалиды, библиотека Островского, безбарьерная среда.

Во времена советского периода не задумывались о том, чтобы городское пространство было бы доступным для маломобильных граждан и качества их жизни отвечало высокому уровню. Для создания комфортных условий для инвалидов и маломобильных граждан в 2011 году в России стартовала программа «Доступная среда», которую в 2018 году Президент Владимир Владимирович Путин продлил до 2025 года. В Хабаровском крае государственная программа «Доступная среда» реализуется с 2013 года. Для повышения уровня доступности краевых объектов, Правительством края утверждена «Дорожная карта» от 30 сентября 2015 года № 668-рп, программа рассчитана до 2030 года.

В соответствии с терминологией, закрепленной в Российской Федерации, инвалид — лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Согласно СНИП 35–01–2001, СП 35–101–2001 и др. нормативным актам: «Маломобильные группы населения (МГН) — люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве. К маломобильным группам населения здесь отнесены: инвалиды, люди с вре-

менным нарушением здоровья, беременные женщины, люди старших возрастов, люди с детскими колясками и т.п.

К каждой маломобильной группе необходим особый подход, важно помнить, что они все имеют право на полноценную и счастливую жизнь без ограничений.

С учетом требований Конвенции, а также положений Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ), доступная (безбарьерная) среда определяется как физическое окружение, транспорт, информация и связь, дооборудованные, с целью устранения препятствий и барьеров, возникающих у индивида или группы людей, с учетом их особых потребностей.

По статистическим данным в Комсомольске-на-Амуре проживает около 11396 инвалидов, что составляет 4% населения.

Как же обстоят дела в Комсомольске-на-Амуре по формированию безбарьерной среды?

В городе Комсомольске-на-Амуре с 2013 года действует муниципальная программа по созданию доступной среды для людей с ограниченными возможностями. Реализуются мероприятия по адаптации к потребностям маломобильных групп населения учреждений образования, культуры, спорта, объектов транспортной инфраструктуры; обустраиваются пешеходные переходы, парковочные места; для инвалидов, которым затруднительно ездить на муниципальном транспорте, приобретаются

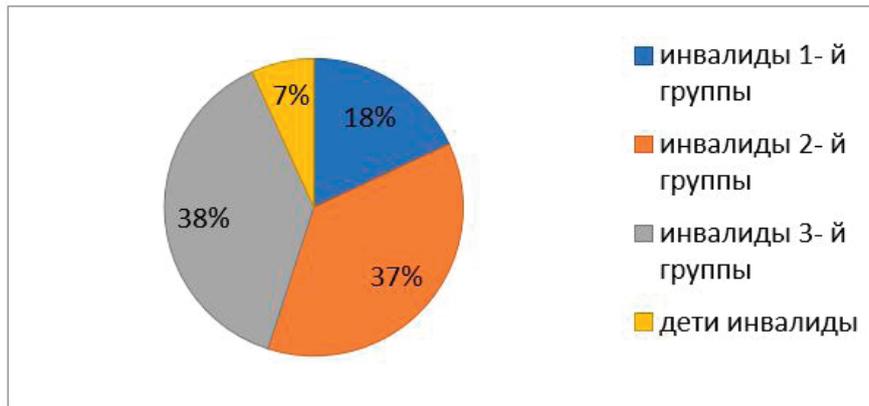


Рис. 1. Количество инвалидов в г. Комсомольске-на-Амуре по степени ограничения жизнедеятельности

автобусы со специальными въездами для колясочников; дооборудуются дворовые территории.

Для исследования выбран объект социальной инфраструктуры — Библиотека имени Николая Островского. Библиотека часто проводит мероприятия для школьников, молодежи и просто взрослых людей — киноклубы, поэтические гостиные, конкурсы чтецов и мероприятия, приуроченные к какому-либо празднику. Всего читателями библиотеки в 2019 году стали 402 человека с ограничением по здоровью. С присутствием данной категории проведено 347 мероприятий, на которых зафиксировано 1750 посещений. Библиотека имеет благоприятное расположение, в центре города.

Что же показали исследования? Четырехэтажное здание на улице Сидоренко 1 А построено в 1970-х годах. У объекта имеются доступные пути пешеходного движения. На прилегающей к библиотеке территории имеется автостоянка с местом для транспорта, которым пользуются инвалиды. Вход оборудован наружной лестницей, пандусом входной площадкой и дверью, которые соответствуют требованиям и обеспечивают доступность здания. Однако, внутренние лестницы не оборудованы с учетом норм (нет подъемников), кабины общественного туалета, не предназначены для посещения инвалидами. Средствами визуальной, звуковой и тактильной информации объект не оборудован. Исследовав здание на доступность его инвалидами и маломобильными группами населения можно сделать вывод, что помещение, в целом не приспособлено для посещения и использования его данной группой населения.

Приведем рекомендации, которые, помогут организовать более эффективную работу по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения в библиотеки имени Николая Островского. Необходимо сделать следующее:

- привести состояние здания библиотеки в соответствии с требованиями строительных норм и правил по обеспечению их доступности для инвалидов:
- по внешним (не примыкающим к стенам) боковым краям пандуса и горизонтальных площадок сделать колесотбойники (бортики) высотой не менее 0,05 м для предотвращения соскальзывания коляски, трости, ноги;

- выполнить контрастную маркировку первой и последней ступеней лестниц желтым цветом для ориентации слабовидящих;
- установку противоскользящие покрытий по краю ступени;
- для преодоления лестничных пролетов в здании установить электрические подъемники для инвалидов-колясочников;
- установить входные двери в здание библиотеки шириной в свете не менее 0,9 м;
- привести санитарно-гигиенические помещения в соответствии с требованиями;
- установить непрерывно соединенные между собой поручни, нанести на них брайлевский указатель с номером данного этажа, а также с дополнительной информацией о данном этаже;
- внутри здания на полу нанести тактильные указатели (направляющие и предупреждающие), с помощью которых инвалиды по зрению смогут передвигаться в нужном направлении самостоятельно, без сопровождающего лица, внутри библиотеки;
- установить акустическое устройство перед входом в здание для оказания помощи лицам с недостатками зрения;
- установить тактильные средства информации (схему библиотеки, информационные таблички).

Для реализации всех этих усовершенствований необходимо 1566000 рублей. В городе Комсомольске-на-Амуре около 300 социокультурных, медицинских, общественных объектов. Для того чтобы каждый объект стал доступным для маломобильных граждан необходимо вложить большие денежные средства. Таким образом, для формирования безбарьерной городской среды Комсомольска-на-Амуре необходима активная финансовая поддержка как государства, так и общественных организаций.

В целом, решение проблемы доступности среды для маломобильных групп населения должно быть комплексным и включать в себя следующие мероприятия:

1. Для разъяснения, информирования жителей города о «специальных» потребностях маломобильных групп граждан необходимо проводить просветительские лектории, на которых медицинские и социальные работники разъясняют особенности в ограничениях каждой группы.

2. Для обеспечения равных возможностей (без ограничения и с ограничениями) в городе рекомендуется проводить совместные мероприятия, например спортивные игры, тематические вечера, различного рода конкурсы, хореографические выступления и т.д.

3. Для социализации инвалидов проводить социальную рекламную кампанию с целью донесения до сознания жителей города, что инвалиды — полноправные члены общества. Эту рекламу можно размещать на банерах, в соцсетях, по СМИ. Объявить конкурс на лучшую социальную рекламу данного

плана, который можно проводить как в учебных заведениях (например, в нашем колледже данный конкурс может организовать социальный педагог и лучшую рекламу показывать по монитору), так и на уровне города.

4. Для поощрения предпринимателей обустроить помещения в соответствии с требованиями САНПИНов, предложить налоговую льготу тем предпринимателям, которые сделали помещения предприятий, полностью доступными для посещения данной группой населения.

#### Литература:

1. Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. от 02.12.2019) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2020).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. № 1297 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011–2020 годы».
3. Кастельс М. Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. — М.: 2000. — 385с.
4. Парк Р. Город как социальная лаборатория. Современная западная социология / Авт.-сост. Г.Н. Соколова, Л.Г. Титарейко. — Минск: Тесей, 2008. — С. 29.
5. Романов П., Ярская-Смирнова Е., Вайтфилд С, Келли С. Социологическое исследование проблем инвалидности и реабилитации инвалидов в Российской Федерации. — Москва, 2009.
6. Шестопалов Ю.П. Теоретико-методологические основы социального проектирования безбарьерной среды для маломобильных граждан // Журнал «Инвалиды и общество», 2011. — № 2.

## Вопросы использования «Дальневосточного гектара» в экономике региона

Гладюков Степан Павлович, студент

Научный руководитель: Тимербаева Ольга Владимировна, преподаватель экономических дисциплин Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ванинский межотраслевой колледж (Центр опережающей профессиональной подготовки)»

*В статье представлены результаты анализа проблем, связанных с внедрением ФЗ «О Дальневосточном гектаре». Также приведены результаты социологического опроса жителей пгт.Ванино, направленного на изучение особенностей использования «Дальневосточного гектара».*

**Ключевые слова:** Дальний Восток, регионы, экономика, Хабаровский край, закон, площадь земель, программа «Дальневосточный гектар», жители.

На сегодняшний день, для жителей дальневосточного региона остро стоит вопрос в получении земли по программе «Дальневосточный гектар». Напомним, что программа «Дальневосточный гектар» реализуется последовательно. С 1 июня 2016 года участки предоставлялись в отдельных муниципальных образованиях дальневосточных регионов. С 1 октября 2016 года свой гектар могли получить дальневосточники на всей территории соответствующего субъекта ДФО. С 1 февраля 2017 года такую возможность получили все граждане России.

Целью данной программы явилось: привлечение граждан на постоянное место жительства на территорию Дальневосточного федерального округа; снижение оттока местного населения; освоение свободных территорий Дальнего Востока; расширение экономической деятельности граждан, создание мер

поддержки граждан, получивших право на земельный участок по проекту; обеспечение занятости привлеченного населения; создание социальной, транспортной, энергетической, коммуникационной инфраструктуры для граждан, получивших право на «дальневосточный гектар»; создание условий комфортного проживания граждан, получивших право на «дальневосточный гектар», и, в конечном итоге, формирование новых поселений на территории Дальневосточного федерального округа.

По заключению Общественной палаты РФ, для бесплатной раздачи государство располагает в ДФО сельхозземлями на 2 млн и лесными площадями на 36 млн местных жителей и потенциальных переселенцев. Закон позволяет любому гражданину России единожды бесплатно получить 1 га на Дальнем Востоке под жилое строительство, фермерское хозяйство или предпринимательскую деятельность.

Для выбора участков гражданами Министерство по развитию Дальнего Востока организовало специальный интернет-ресурс.

Площадь предоставляемого земельного участка не может превышать одного гектара (100 соток) на человека, но может быть меньше. При этом независимо от родства несколько граждан могут объединиться и получить один земельный участок для общих целей. Для получения участка не требуется переезжать на постоянное проживание в дальневосточные регионы. Заявки на получения бесплатного гектара земли на Дальнем Востоке будут приниматься поэтапно.

Минвостокразвития утвердило список из девяти пилотных районов, где после 1 июня началась раздача бесплатных «дальневосточных гектаров». Земля в каждом районе выбиралась ис-

ходя из транспортной доступности и наличия связи. При этом для фермерского хозяйства пригодны 3 района из отобранных: в Приморском крае, Амурской области и в ЕАО. Точные масштабы земель, которые можно отдать переселенцам.

«Дальневосточный гектар» пользуется на Дальнем Востоке большим спросом, однако распределение земель идет не столь быстро.

Лидирующее место занимает Приморский край, доля заявок на получение «Дальневосточного гектара» составляет почти половину от всех девяти регионов, участвующих в проекте. Также постепенно заключаются договора на приобретение гектаров и выдается людям. Последнее девятое место занимает Чукотский край, доля поданных заявлений составляет 1,3% от общего количества.



Рис. 1. Активность регионов, принимающих участие в программе «Дальневосточный гектар»

Но к началу 2019 года, заявок на получение земель по программе «Дальневосточный гектаров» значительно увеличилось. На рисунке 2 представлены самые востребованные регионы Дальнего Востока и количество заявок на земли в каждом из них.

Целью проводимого нами исследования было изучить проблемы, связанные с внедрением и использованием ФЗ «О Дальневосточном гектаре» и рассмотреть пути их решения. Для достижения цели были поставлены задачи: проанализировать статистические данные; провести социологический опрос среди педагогов, родителей КГБ ПОУ ВМК ЦОПП, жителей пгт.Ванино.

Анализ и интерпретация результатов позволил сделать следующие выводы:

- на сегодняшний день жителями Дальневосточных регионов подано свыше 6,6 тысяч заявлений, подписано 57 договоров о передаче земель в пользование гражданам на 5 лет;
- в основном люди стремятся получить земли для ведения сельского хозяйства;
- для «переселенцев» действуют различные льготы (например, получение подъемного пособия на переезд), а также региональные меры поддержки;



Рис. 2. ТОП-5 регионов, лидирующих по числу заявок на «Дальневосточный гектар» на 31 января 2019 г.

- кредиты, скорее всего, будут востребованы, но риски невозврата средств довольно высоки;
- наиболее перспективны для освоения участки, расположенные вблизи федеральных и региональных автодорог или существующих поселений — именно здесь возможно развитие малого бизнеса;
- выявлены следующие проблемы: технические неполадки на сайте дальневосток.рф, в 234 населенных пунктах республики нет доступа к ФИС из-за отсутствия интернета, многие занятые участки не отображаются на карте, имеются

- финансовые проблемы освоения участка, отсутствие инфраструктуры и другие;
- потенциальным переселенцам стоит заранее задуматься о стартовом капитале и об альтернативных источниках заработка;
- могут возникнуть сложности с детсадами, школами и поликлиниками — они и сейчас не всегда доступны для жителей отдаленных деревень
- основной спрос на бесплатные земли будет исходить именно от местных жителей.

#### Литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N190-ФЗ // Справочная правовая система Консультант-Плюс.
2. Федеральный закон от 21.12.2004 N172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» // Справочная правовая система КонсультантПлюс.
3. Ринчинов А. Г., Гринберг С. Н. Проблемы перевода земель лесного фонда в состав земель населенных пунктов // Эпоха науки. [Электронный ресурс], 2017.— № 12.
4. Ломоносов М. Ю. Особенности перевода земель лесного фонда в земли населенных пунктов // Новая наука как результат инновационного развития общества: межд. конф. (Сургут, 22 апреля 2017). Уфа: Изд-во ООО «Агентство международных исследований», 2017.— С. 138–142.

## Вертикальное озеленение многоэтажных домов города Комсомольска-на-Амуре

Горшков Андрей Александрович, студент

Научный руководитель: Носкова Елена Дмитриевна, преподаватель специальных дисциплин

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольск-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»

*В статье представлено теоретическое изложение актуальности вертикального озеленения городской среды с позиции экологического оздоровления окружающей среды. С учетом теоретической базы, разработан проект использования мини — фермы для озеленения пространства многоэтажного дома. Проект содержит расчеты по стоимости работ.*

*Ключевые слова:* экология, городская среда, озеленение, миниферма, благоустройство.

В современных условиях весьма важной является проблема сохранения и оздоровления среды, окружающей человека в городе, формирования в городе условий, благотворно влияющих на психофизическое состояние человека, что особенно важно в период интенсивного роста городов, развития всех видов транспорта, повышения с каждым годом тонуса городской жизни. Зеленые насаждения влияют на температурно-влажностный режим: даже небольшой зеленый массив снижает температуру летом на несколько градусов не только внутри себя, но и в прилегающих районах. Зеленые насаждения влияют на ионизацию воздуха, также насаждения обладают большой испаряющей способностью.

Важную роль играют зеленые насаждения в процессе газообмена: они поглощают углекислый газ и выделяют кислород. Это их свойство используется в условиях города. Зеленые насаждения по-разному участвуют в этом процессе. Например, тополь берлинский почти в 7 раз больше ели обыкновенной поглощает углекислый газ и выделяет кислород, дуб черешчатый — в 4,5 раза, липа крупнолистная — в 2,5 раза. При подборе деревьев и кустарников для городских условий следует учитывать активность зеленых насаждений в этом процессе.

Зеленые насаждения с успехом можно использовать для очищения городской среды от пыли и газа. Эту особенность деревьев полезно учитывать при проектировании посадок, защищающих от пыли.

Велика роль зеленых насаждений в формировании городской среды. Шелест листьев, пение птиц, эстетическое воздействие благотворно влияют на нервно-психическое состояние человека, озеленение организует микроклимат и приближает условия окружающей человека среды к оптимальным.

Санитарно-гигиенические требования к жилой застройке определяют необходимость защиты жилых массивов от шума. Одним из главных источников шума на городских магистралях является автотранспорт. Зеленые насаждения помогают человеку в борьбе с шумом. Проведенные исследования показывают, что даже в безлиственном состоянии зеленые насаждения снижают уровень шума на 2–6 дБА. Зеленые насаждения поглощают до 24% звуковой энергии, а оставшуюся ее часть отражают, рассеивая её во всех направлениях. Отсутствие зеленых насаждений часто приводит к возрастанию уровня шума, так как звуковые волны усиливаются, отражаясь от вертикальных плоскостей зданий.

Зеленые насаждения используют в инженерном благоустройстве для преодоления некоторых нежелательных явлений природы. Эффективно озеленение в борьбе с селевыми потоками, когда вместе с тающим снегом с гор низвергаются потоки камней и размытых пород. С помощью зеленых насаждений изменяют направление потока, защищая, таким образом, населенные пункты. Озеленение помогает защищать объект от снежных и песчаных бурь, предотвратить снежные заносы, а где требуется, наоборот, сформировать достаточный снежный покров. При помощи озеленения укрепляются откосы, прекращаются процессы оврагообразования, осушают

заболоченные районы, ликвидируют оползневые явления. Для этих целей используют породы деревьев и кустарников с особыми качествами: влаголюбивые, с густой разветвленной мощной корневой системой.

Классификация городских зеленых насаждений включают, среди прочего, насаждения общего пользования.

В эту группу включены зеленые насаждения, доступные всем жителям города:

- парки культуры и отдыха, центральные парки общегородского и районного значения;
- лесопарки и парки-заповедники;
- детские парки;
- городские сады, скверы, бульвары;
- насаждения на улицах и при общественных учреждениях

Насаждения общего, ограниченного пользования и специального назначения вместе составляют и в целом характеризуют систему озеленения города. Зеленые насаждения общего пользования являются наиболее важным показателем степени озеленения города. Хорошо озелененным можно считать город, в котором на 1 жителя приходится 20–30 м<sup>2</sup> и более зеленых насаждений общего пользования. Поскольку в настоящее время градостроительство отводит важное место зеленому строительству, то степень озеленения города дает представление об успехах благоустройства при создании данного населенного пункта.

При создании озеленительных систем решают три основные группы задач, тесно связанные с экологией:

- градостроительные, связанные с членением отдельных зон и структур населенного места, объединением частей в одно целое, повышением выразительности архитектурных ансамблей;
- оздоровительные, связанные с оптимизацией микроклимата, повышением санирующего эффекта. Так, умелым размещением растительности, сочетанием открытых и закрытых участков в парке, сквере, можно снизить скорость ветрового потока, регулировать температуру воздуха и относительную влажность;
- рекреационные, решающие проблемы отдыха городского населения.

Вертикальное озеленение, адаптированное к российским условиям, для призвано улучшать благоустройство территории города, жилища, нежилых помещений. Существуют проблемы, характерные для населенных пунктов городского типа любой страны, как на территории России, так и европейских стран.

Технология создания вертикальных садов и огородов строится на российском менталитете, ориентированном на выращивание растений в плодородной почве, а не на химическом растворе. Создание вертикальных садов и огородов способствует консолидации граждан, заинтересованных в улучшении экологии, творческой самореализации, созданию гармонических отношений с миром природы, улучшению качества своей жизни. В основе создания вертикального озеленения лежит использование мини-ферм.

Преимущества технологии использования мини-ферм:

- создается из модульных контейнеров;
- оригинальная форма модуля позволяет объем 6,5 литров грунта;
- добавление влагоемкого наполнителя — редкий полив;
- возможность использовать широкую линейку грунтов;
- предусмотрена система полива, орошения, слива излишней влаги, аэрация корней в каждом блоке;
- независимость от перебоев электроснабжения, энергосбережение;
- широкий выбор систем полива (от ручного до полной автоматизации);
- удобство в засадке, транспортировке, монтаже;

- полив каждого растения — предупреждение заболеваний;
- быстрая смена экспозиции;
- адаптация к российскому менталитету;
- адаптация к российскому климату;
- домашние огороды.

Создание вертикального сада — это коллективный труд, в котором задействованы знания и практические навыки многих специалистов в области экологии. Как пример, в проекте рассматривается озеленение крыши трехэтажного дома. Подобное озеленение носит как эстетический, так и практический характер. С точки зрения окупаемости проекта имеет смысл в качестве зелени использовать растения, способные прийти к полноценному росту в течение 2–4 месяца.

#### Литература:

1. Алексеева — Бескина, Т. Н. Искусственная среда обитания и парадоксы феномена город. — 2005. — № 4. — С. 80–82.
2. Болтрушко, В. Организация мероприятий по охране окружающей среды и осуществление экологического контроля // Городское управление. — 2004. — № 6. — С. 85.
3. Теодоронский В. С. Ландшафтная архитектура и садово-парковое искусство / В. С. Теодоронский, В. Л. Машинский. — М.: МГУЛ, 2001. — 95 с.
4. Теодоронский В. С. Озеленение населенных мест. Градостроительные основы: учеб. пособие для студ. учреждений Высш. Проф. Образования / В. С. Теодоронский, Г. П. Жеребцова. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 256 с.

## Проект по исследованию и информированию населения и гостей Хабаровского края в области новых видов мошенничества

Грицюк Максим Александрович, студент;  
Дальниченко Дмитрий Яковлевич, студент

Научный руководитель: Бажайкина Мария Сергеевна, преподаватель общеобразовательных дисциплин

*Проект по исследованию и информированию населения и гостей Хабаровского края в области новых видов мошенничества является уникальным проектом, поскольку предлагает обратить внимание на актуальную проблему современности — новые виды мошенничества и проинформировать население и гостей Хабаровского края о возможных схемах мошенников и способах борьбы с ними.*

**Ключевые слова:** население Хабаровского края, современные виды мошенничества, мошенничество, способы защиты от мошенничества.

Сегодня в повседневной жизни используется множество разнообразных высокотехнологичных устройств — пластиковых карт, мобильных телефонов и компьютеров. Постоянно появляются новые модели, программы и сервисы. Все это делает нашу жизнь удобнее, но требует определённых навыков и знаний. Одновременно с развитием таких устройств появляются виды мошенничества, позволяющие обмануть и присвоить денежные средства граждан. Чтобы не поддаться на уловки злоумышленников, достаточно знать, как они действуют, и соблюдать правила пользования мобильными телефонами, пластиковыми картами и компьютерами.

Телефонное мошенничество известно давно — оно возникло вскоре после массового распространения домашних телефонов. В настоящее время, когда широко используются мобильные те-

лефоны и личный номер может быть у всех, случаи телефонного мошенничества растут с каждым годом и становятся все изощрённей и изощрённей. Что делать в такой ситуации? Первое и самое главное правило — не паниковать, прервать разговор и перезвонить тому, о ком идёт речь. Если телефон отключён, постарайтесь связаться с его коллегами, друзьями, знакомыми и родственниками для уточнения информации. Если вы получили звонок от якобы близкого родственника или знакомого с информацией о том, что он попал в неприятную ситуацию, в результате которой ему грозит возбуждение уголовного дела, и если звонящий просит передать взятку якобы сотруднику правоохранительных органов, готовому урегулировать вопрос, следует задать уточняющие вопросы, например, «А где я живу?» или «Как зовут мою маму?», т.е. задавать во-

просы, ответы на которые знаете только вы оба. Если вы разговариваете якобы с представителем правоохранительных органов, спросите, из какого он отделения полиции. После звонка следует набрать «02» или «112», узнать номер дежурной части данного отделения и поинтересоваться, действительно ли родственник или знакомый доставлен туда.

**SMS-просьба о помощи.** SMS-сообщения позволяют упростить схему обмана по телефону. Такому варианту мошенничества особенно трудно противостоять пожилым или слишком юным владельцам телефонов. Дополнительную опасность представляют упростившиеся схемы перевода денег на счёт. Самое главное в данной ситуации ни в коем случае не звоните по незнакомым номерам. Это единственный способ обезопасить себя от телефонных мошенников.

**Телефонные вирусы.** Очень часто используется форма мошенничества с использованием телефонных вирусов. На телефон абонента приходит сообщение следующего вида: «Вам пришло MMS-сообщение. Для получения пройдите по ссылке...», «Посмотри, какие классные твои фотки я нашёл(-а)». При переходе по указанному адресу на телефон скачивается вирус и происходит списание денежных средств с вашего счета, а так же возможно распространение данного вируса контактам из вашей абонентской книжки и если к номеру телефона прикреплена карта(-ы), взлом. Не следует звонить по номеру, с которого отправлен SMS — вполне возможно, что в этом случае с вашего телефона будет автоматически снята крупная сумма.

**Штрафные санкции или угроза отключить номер.** Злоумышленник представляется сотрудником службы технической поддержки оператора мобильной связи и сообщает, что произошло нарушение условий договора:

- абонент сменил тарифный план, не оповестив оператора;
- воспользовался услугами роуминга без предупреждения и так далее.

Чтобы предотвратить отключение номера, Вам предлагается:

- купить карты экспресс-оплаты и сообщить их коды;
- перевести средства на указанный номер или другие способы.

После этого Вы якобы сможете доказать свою невиновность и при этом сохраните свой номер. В данной ситуации мы рекомендуем, перезванивать своему мобильному оператору для уточнения условий или прийти в офис. Помните, что у вас, как у потребителя услуг связи, есть права, которые защищаются законом. Никакой оператор связи не может требовать выплачивать ему штрафы до тех пор, пока ваша вина не будет доказана.

**Ошибочный перевод средств.** Вам приходит SMS-сообщение о поступлении средств на счет, переведенных с помощью услуги «Мобильный перевод» либо с терминала оплат услуг. Сразу после этого поступает звонок (при этом номер не горячей линии банка, а специальных сотрудников по безопасности или неправильным переводам), и вам сообщают, что на ваш счет ошибочно переведены деньги и просят вернуть их обратно тем же «Мобильным переводом» либо перевести на «правильный» номер. Вы переводите, после чего такая же сумма списывается с вашего счёта. Помните! Если вас просят перевести якобы ошибочно переведённую сумму, напомните, что для этого использу-

ется чек. Отговорка, что «чек потерян» скорее всего свидетельствует о том, что с вами общается мошенник.

**Мошенничества с банковскими картами.** Банковская карта — это инструмент для совершения платежей и доступа к наличным средствам на счёте, не требующий для этого присутствия в банке. Но простота использования банковских карт оставляет множество лазеек для мошенников. В данной ситуации главное — не торопитесь сообщать реквизиты вашей карты! Ни одна организация, включая банк, не вправе требовать ваш ПИН-код! Для того, чтобы проверить поступившую информацию о блокировании карты, необходимо позвонить в клиентскую службу поддержки банка. Скорее всего, вам ответят, что никаких сбоях на сервере не происходило, а ваша карта продолжает обслуживаться банком.

После того была проанализирована информация о современных видах мошенничества, стало интересно, как обстоит дело в Хабаровском крае с информированием в данной области, насколько население и гости края осведомлены, как поступать в таких ситуациях, что вообще думают по этому поводу. Было проведено исследование в области новых видов мошенничества среди населения и гостей Хабаровского края с помощью анкеты — опросника на сайте — <https://simpoll.ru/profile#active>. В исследовании приняло участие 352 человека. Было предложено 8 вопросов. По половой принадлежности респондентов оказалось поровну. В возрастном критерии ограничений не было, но мы разбили на 6 групп, для того чтоб посмотреть, какая из групп будет наиболее активной. И как видно из результатов, активной оказалась группа от 14 до 20 лет (по данным Росстата на 01.01.2019 г. в Хабаровском крае это самая многочисленная группа населения). Это так же обусловило, большинство ответов на вопрос о роде деятельности — 44% респондентов ответили — «Ученик/студент»

Исходя из принадлежности к Хабаровскому краю, третий вопрос, большинство ответили — здесь родились и живут (77%), но в опросе приняли участие так же жители других стран (КНР, Украина, Япония) и регионов РФ (Краснодарский край, Московская область, Сахалинская область).

Пятый вопрос — «Что по Вашему мнению можно назвать — «современные виды мошенничества?» в анкете был открытым, для того, чтобы понять насколько респонденты понимают этот термин. Полный развернутый ответ дало 28 человек, 7,9%, но приблизительные ответы дали остальные — 320 человек, 91,1%, что говорит об осведомленности населения о данном понятии. Только два респондента затруднились ответить и два респондента вместо ответа поставили просто знак — «», это составило менее 1% от опрошенных. Для корректной формулировки следующего вопроса, было изучено много информации, так же была взята консультация у профессионалов в сфере юриспруденции. В итоге, был дан перечень наиболее часто встречаемых за пределами нашего края и сделали вставку «Свой вариант». Как оказалось все респонденты (за исключением 2 человек, которые дали ответ, что не подвергались современному мошенничеству) сталкивались с предложенными видами мошенничества и дали так же свои варианты.

Следующий вопрос, а точнее варианты ответов, так же были разработаны при содействии консультантов — профессионалов в области юриспруденции. При этом ответы респондентов, по-

казали, что они готовы обращаться за помощью в любые инстанции и знают о мерах безопасности при столкновении с современным мошенничеством.

Завершалась анкета-опросник открытым вопросом, где предлагалось высказать свое мнение о средствах борьбы с современным мошенничеством — «Предложите свой вариант «борьбы» с современными мошенничествами». Было достаточно много интересных вариантов — «Вернуть сталинские законы...», «Бить лицо», «Сидеть дома и ни с кем не общаться...», «Отключить всем интернет...», но остальные ответы мы могли бы объединить в группы:

- не паниковать, быть внимательным, не переходить по сомнительным ссылкам и не заходить на сомнительные адреса.
- разработать новые законы, которые бы уже были ориентированы на современные виды мошенничества.
- социальным и правоохранительным службам разработать информативные, познавательные рекламки/флаеры/постеры о современных видах мошенничества и способами защиты от них.

Литература:

1. Волженкин Б. В. Мошенничество. — СПб, «Кодекс-с», 2016. — 360 с.
2. Гаухман Л. Д., Максимов С. В. Уголовная ответственность за преступления в сфере экономики. — М., «Наука», 2015. — 250 с.
3. Жданова А. О. Финансовая грамотность: Материалы для обучающихся СПО. — М.: ВИТАПРЕСС, 2014. — 200 с.
4. Завидов Б. Д. О понятии мошенничества и его видоизменениях в уголовном праве России. // Российский следователь. — 1999. — № 2. — С. 20–28.

## Технология «Quick Response» как фактор формирования ИКТ-компетентности младших школьников в процессе обучения математике

Демина Полина Руслановна, студент

Научный руководитель: Нешумаев Михаил Викторович, преподаватель математических дисциплин, кандидат психологических наук, Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский педагогический колледж имени Героя Советского Союза Д. Л. Калараша»

*Актуальность материала, представленного в данной статье продиктована необходимостью обоснования влияния учебных задач ИКТ-направленности на формирование ИКТ-компетентности младших школьников. Статья посвящена содержанию психолого-педагогического исследования, основной задачей которого является исследование динамики формирования ИКТ-компетентности младших школьников в процессе обучения математике, в основу которого положено решение учебных задач ИКТ-направленности с помощью технологии «Quick Response».*

**Ключевые слова:** ФГОС НОО, метапредметные результаты обучения, ИКТ-компетентность, младшие школьники, технология «Quick Response», использование QR-кодов в обучении математике.

В современное время происходит быстрый темп развития науки и техники, появляются новые информационные технологии. Полученная информация быстро устаревает. Человеку на протяжении жизни приходится обучаться, овладевать новыми умениями. Возникает необходимость развития личности, способной к самообразованию и саморазвитию. Возникает необходимость перехода от обучения как передачи знаний, к пониманию обучения как подготовки учащихся к настоящей жизни, то есть готовности занимать активную позицию,

Основываясь на полученной информации в ходе исследования, а так же имеющейся литературе и интернет-источниках предлагаем свою памятку для жителей и гостей нашего края, на трех языках с учетом туристических потоков.

После того как было проведено исследование и проанализированы полученные результаты, пришли к следующим выводам:

1. Население и гости Хабаровского края понимают термин (понятие) — современные виды мошенничества. Многие из респондентов с ними сталкивались и могут даже назвать их.
2. Но большинство из опрошенных, 82% указывают на то, что мало социальной рекламы или оповещения населения о методах «борьбы» с мошенниками.

Необходимо помочь населению и гостям Хабаровского края, информируя их о способах борьбы с мошенниками, путем проведения социальных благотворительных акции совместно с волонтерским отрядом колледжа «Сердца открытые добру» — «Внимание, мошенники!», «Авто-мобильная акция», «Каждый маленький ребенок...» и другие.

успешно решать жизненные задачи, уметь сотрудничать, быстро переучиваться.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования (ФГОС НОО), задачей образования становится обеспечение развития метапредметных умений как психологической составляющей фундаментального ядра образования наряду с традиционным изложением предметного содержания конкретных дисциплин.

Ряд исследований психологов, таких как С. Л. Рубинштейн, В. Н. Дружинин, В. С. Библер раскрывают психологические особенности развития метапредметных умений у младших школьников.

Психолого-педагогическое осмысление этой проблемы проводилось так же в работах А. Г. Асмолова, Л. С. Выготского, В. В. Давыдова, Ю. В. Громыко, Л. Г. Петерсон, исследователями проблемно-диалогического, развивающего обучения, основанного на системно-деятельностном подходе к обучению, лежащему в основе построения ФГОС НОО. Согласно данному подходу, обучение не сводится к задачам традиционной передачи и усвоения учащимися информации, а решает целый ряд задач. С новым подходом возникает и необходимость внедрения инновационных технологий. Методическое осмысление прослеживается в работах Д. А. Махотина, Ю. В. Науменко, Е. Ю. Храмовой, Н. А. Нефедьевой, А. Г. Пачиной и других, в которых представлены методические приёмы формирования отдельных метапредметных умений.

Системный подход к проблеме формирования метапредметных умений в школе рассматривался И. Н. Добротиной, Е. Н. Ломакиной, Е. А. Шевцовой и других педагогов, занимающихся разработкой методики формирования метапредметных умений у младших школьников.

Проведённый теоретический анализ научной литературы, исследований позволил выделить противоречия:

- между наличием большого количества исследований психолого-педагогических условий формирования ИКТ-компетентности младшего школьника и преимущественной их направленностью на реализацию исключительно педагогических технологий, а не организацию учебной деятельности, как ведущей в младшем школьном возрасте;

- между необходимостью организации учебной деятельности младших школьников и дефицитом практической разработанности учебных задач ИКТ-направленности, способствующих формированию ИКТ-компетентности младших школьников.

Обнаруженные противоречия позволили сформулировать проблему нашего исследования, которая заключается в обосновании влияния учебных задач ИКТ-направленности на формирование ИКТ-компетентности младших школьников.

В своем исследовании мы предполагаем, что формирование ИКТ-компетентности младших школьников возможно, прежде всего, в условиях учебной деятельности, поскольку она является ведущей в младшем школьном возрасте. Кроме того, учебные задачи как базовый структурный компонент учебной деятельности, разработанные учителем на конкретном предметном содержании и направленные на организацию информационно-коммуникационной образовательной среды, являются значимым психологическим фактором формирования ИКТ-компетентности младших школьников.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы были определены следующие эмпирические задачи:

1. Разработать систему учебных задач ИКТ-направленности на математическом содержании.

2. Организовать и провести психолого-педагогическое исследование с целью определения результативности влияния учебных задач ИКТ-направленности на формирование ИКТ-компетентности младших школьников.

В таблице 1 представлен план психолого-педагогического исследования влияния психологических факторов на формирование ИКТ-компетентности младших школьников.

В основу психолого-педагогического исследования легло выделение структуры учебной задачи ИКТ-направленности, решаемой с помощью технологии «Quick Response», и её внедрение в реальный процесс обучения математике младших школьников.

Основная задача психолого-педагогического исследования состоит в существенном изменении условий учебной деятельности младших школьников с целью определения влияния этих изменений на уровень формирования ИКТ-компетентности испытуемых.

### Психологические принципы создания задач ИКТ-направленности

Нами были разработаны психологические принципы создания учебных задач, решаемых с помощью мобильного приложения, при обучении младших школьников математике. Мы исходили из теоретических положений о структуре учебной

Таблица 1. План психолого-педагогического исследования

Параметры и содержание психолого-педагогического исследования	Психолого-педагогическое исследование формирования ИКТ-компетентности младших школьников в процессе обучения математике (январь-март 2020 г.)
Контингент испытуемых	Ученики экспериментального класса — 15 человек
Задачи исследования	Исследование динамики формирования ИКТ-компетентности младших школьников в процессе обучения математике, в основу которого положено решение учебных задач ИКТ-направленности с помощью технологии «Quick Response»
Методики исследования	Контент-анализ по методике Б. А. Еремеева. Проведение 2-х психологических срезов в течение периода исследования
Результаты исследования	Корреляционные плеяды, отражающие компоненты ИКТ-компетентности в сознании младших школьников исследуемой группы «До» и «После» психолого-педагогического исследования
База исследования	МБОУ ООШ с. Благодатное

деятельности как ведущей в младшем школьном возрасте и влекущей за собой появление новообразований развития психики и личности субъекта.

Все объективные процессы, происходящие в окружающей действительности, имеют своё развитие, определённое протекание и некую периодичность. Эта закономерность называется цикличностью развития явлений и объектов окружающего мира, которое выступает в различных формах. Цикличность присутствует во всех процессах, в том числе и в феномене инженерного мышления. Многие учёные подчёркивают важность использования того или иного исследовательского инструмента, которое может привести к появлению факта, процесса или явления, до этого не существовавшего [1; 2].

Учебная задача — это определенное учебное задание, формулировка которого существенна для решения и его результата. По А. Н. Леонтьеву, задача — это цель, данная в определенных условиях. Основное отличие учебной задачи от других различных задач заключается в том, что ее цель и результат состоят в изменении самого субъекта учебной деятельности, а не в изменении предметов, с которыми он действует. Вся учебную деятельность можно представить в виде системы учебных задач, которые даются в определенных учебных ситуациях и предполагают выполнение соответствующих учебных действий — предметных, контрольных и вспомогательных [4].

Любая учебная задача должна состоять из двух обязательных компонентов [3]:

- 1) предмет задачи в исходном состоянии;
- 2) модель требуемого состояния учебной задачи.

Процедура, которая обеспечивает решение учебной задачи, называется способом ее решения [4]. Если учебная задача решается только одним способом, то цель ученика — найти его. В других случаях, когда задача может быть решена несколькими способами, учащийся становится перед выбором наиболее краткого и экономичного. При этом накапливается определенный опыт применения знаний, что способствует развитию приемов логического поиска, совершенствованию мыслительных способностей ребенка.

Выделяются основные психологические требования к любым учебным задачам (по Е. И. Машбицу) [5]:

1. Конструироваться должна не одна учебная задача, а их набор.
2. При конструировании системы учебных задач необходимо, чтобы она обеспечивала достижение не только ближайших, но и отдаленных учебных целей.
3. Учебные задачи должны обеспечивать усвоение системы средств, необходимой для успешного осуществления учебной деятельности.
4. Учебная задача должна конструироваться таким образом, чтобы средства деятельности, которые необходимо усвоить, выступали как прямой продукт обучения.

В большинстве учебных задач, по мнению Е. И. Машбица, в качестве прямого продукта выступает исполнительная часть, а ориентировочная и контрольная части — как побочный продукт. Реализация данного требования предполагает также использование задач на осознание учениками своих действий, то есть на развитие их рефлексии [4].

При разработке задач ИКТ-направленности мы учитывали возрастные особенности младших школьников, а именно, потребность в геймифицированной образовательной среде и выделение в психологической науке учебной деятельности как ведущей деятельности в младшем школьном возрасте, предметом которой является овладение общими способами действий. То есть содержание задачи должно быть целиком направлено на этот предмет, способствовать поддержанию в младших школьниках их потребностей.

В нашем исследовании базовым структурным компонентом учебной деятельности является учебная задача. Структура учебной задачи, решаемой с помощью технологии «Quick Response», в нашей концепции выглядит следующим образом:

1. Цель (мотив) УЗ — постановка перед учениками проблемы (ситуации). Ученики знакомятся с содержанием мобильного приложения «Quick Response»; понимают, что мобильное приложение — это инструмент для решения проблемных задач. Ученики принимают задачу.

2. Решение УЗ — учебные действия, направленные на решение с помощью мобильного приложения конкретной ситуации, описанной в условии задачи.

3. Рефлексия УЗ (контроль, самоконтроль, самооценка):
  - а) контроль со стороны учителя (вопрос: «Что мы с вами сегодня сделали, чтобы успешно разрешить проблемную ситуацию?»);

- б) самоконтроль: «Правильно ли я использовал мобильное приложение в решении математической задачи?»; «Помогло ли мне мобильное приложение решить математическую задачу?»;

- в) самооценка: «Я могу/не могу, научился/не научился самостоятельно использовать мобильное приложение в решении математических задач».

Приведем пример одной из таких задач ИКТ-направленности. При изучении в курсе математики начальной школы текстовых задач, учащимся может быть предложена следующая учебная задача.

Задача. Отсканируйте информацию, представленную в виде QR-кодов, и определите, что зашифровано с их помощью (Рисунок 1).

После того, как учащимися будут отсканированы все QR-коды, они приходят к выводу, что с их помощью зашифрованы составные части текстовой задачи о Фиксиках. Учитель просит учащихся разложить QR-коды в таком порядке, чтобы восстановить сюжет данной задачи: «Симка положил в свой рюкзак 17 деталей, а Нолик положил в свой рюкзак на 8 деталей меньше. Сколько всего деталей собрали Симка и Нолик?».

Как вариант дальнейших учебных действий, которые могут потребоваться при решении этой задачи — представить арифметический способ решения этой задачи в виде QR-кода (учащимся необходимо самостоятельно его сгенерировать).

Подводя итог сказанному, отметим, что учебная деятельность младших школьников должна способствовать созданию предметно-развивающей среды на уроке. Базовым структурным компонентом такой деятельности, как ведущей в младшем школьном возрасте, в нашем исследовании является учебная задача.



Рис. 1. Пример QR-кодов, используемых при решении задачи



Рис. 2. Пример использования мобильного приложения «QR-code reader» на уроках математики

Учебные задачи ИКТ-направленности, решаемые младшими школьниками, являются психологическим фактором формирования их ИКТ-компетентности. Закономерности учебной деятельности позволили сформулировать структуру учебной за-

дачи ИКТ-направленности и принципы её создания. На основе теоретически обоснованной и эмпирически апробированной нами структуры такой ИКТ-задачи учитель может создавать разные варианты задач на других учебных дисциплинах.

#### Литература:

1. Апетян, М.К. Психологические и возрастные особенности младшего школьника / М.К. Апетян // Молодой ученый.— 2014.— № 14.— С. 243–244.— URL: <https://www.moluch.ru/> (дата обращения 07.05.2020).
2. Бакаева, И. А. Теоретический анализ отечественных и зарубежных исследований самостоятельной познавательной деятельности учащихся / И. А. Бакаева // Психология обучения.— 2015.— № 8.— С. 22–36.
3. Иванова, Н.В. Психолого-педагогические исследования образовательной среды школы: направления и перспективы / Н. В. Иванова // Современные проблемы науки и образования.— 2014.— № 3.— С. 11–13.
4. Трошина, Е. А. Психологические особенности детей младшего школьного возраста как субъектов учебной деятельности / Е. А. Трошина // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина.— 2012.— № 11.— С. 30–36.
5. Эльконин, Д. Б. Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников / Д. Б. Эльконин // Учебная деятельность. Введение в систему Д. Б. Эльконина В. В. Давыдова / А. И. Рассказов.— Москва, 2004.— 304 с.

## Использование системы автоматизированного проектирования «КОМПАС 3D» при создании модели самолета МИГ-3

Жесткова Дарья Юрьевна, студент

Научные руководители: Бажайкин Тимофей Николаевич, преподаватель специальных дисциплин;

Стрельченко Виктор Анатольевич, мастер производственного обучения

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольск-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»

*В статье описаны пути интеграции образования и производства, используемые при обучении будущих специалистов из сферы авиастроения. Приводятся результаты использования автоматизированного проектирования при создании сувениров ветеранам Великой Отечественной Войны к 75-летию Победы.*

**Ключевые слова:** автоматизирование профессиональной сферы, CAD/CAM технологии.

**И**нтеграция образования и производства — объективная тенденция развития профессиональной подготовки на современном этапе. Она обусловлена увеличением наукоемкости производства и усложнением содержания профессиональной деятельности специалистов среднего звена технического профиля.

Последнее десятилетие характеризовалось широкой компьютеризацией всех видов деятельности человечества: от традиционных интеллектуальных задач научного характера до автоматизации производственной, торговой, коммерческой, банковской и других видов деятельности. В условиях рыночной экономики конкурентную борьбу успешно выдерживают только предприятия, применяющие в своей деятельности современные информационные технологии (ИТ)

Именно ИТ, наряду с прогрессивными технологиями материального производства, позволяют существенно повышать производительность труда и качество продукции и в то же время значительно сокращать сроки постановки на производство новых изделий, отвечающих запросам и ожиданиям потребителей. Все сказанное в первую очередь относится к сложной наукоемкой продукции, в том числе к продукции военно-технического назначения.

Владение современными технологиями автоматизированного проектирования является важнейшим условием успешной профессиональной деятельности технического работника в XXI веке. Отечественная промышленность испытывает острую потребность в высококвалифицированных кадрах, способных обеспечить ее конкурентоспособность в условиях растущей глобализации экономики. Однако качество подготовки специалистов в области автоматизированного проектирования часто не соответствует современным требованиям.

В «Губернаторском авиастроительном колледже (МЦК)» на специальных дисциплинах многих специальностей ведется преподавание с использованием CAD — систем. В рамках лекционных курсов студенты получают знания по теории инженерных информационных систем, изучают математические методы и модели, используемые в САПР, основы CALS-технологий, современное техническое оснащение САПР. Особое внимание уделяется технологиям 3D-моделирования и быстрого прототипирования (процесс создания физической детали или модели путем послойного выращивания без предва-

рительного инструментального изготовления), лежащим в основе современного гибкого интеллектуального производства.

Знания даются в курсе лабораторных работ с дифференциацией по степени понимания студентом данного курса. Лабораторные работы имеют различные варианты сложности при однотипных заданиях для всех студентов. После выполнения первых работ по данным курсам определяется степень понимания, гибкость мышления студента в данной дисциплине и, главное, его желание увеличить свои знания посредством более углубленного изучения данного курса.

При работе над творческими проектами проводится привлечение работодателей в качестве консультантов к проектированию профессиональных задач в соответствии с требованиями современного производства с использованием компьютерных технологий.

Содержание основных компонентов информационной подготовки строится таким образом, чтобы они могли служить базой для формирования основ информационной культуры будущего специалиста. К основным задачам информатизации образования относится применение эффективных методов обучения (на своих занятиях применяю следующие методы обучения: практико-ориентированное обучение, проблемное обучение, тестовые формы контроля знаний, метод проектов, кейс-метод, обучение в сотрудничестве, разноуровневое обучение).

Преимущества применения образовательных технологий заключаются в том что, меняются функции преподавателя и студента; преподаватель становится консультантом-координатором (а не выполняет информирующе-контролирующую функцию), а студентам предоставляется большая самостоятельность в выборе путей усвоения учебного материала.

- повышение творческой и интеллектуальной составляющих учебной деятельности;
- интеграция различных видов образовательной деятельности.

При этом специфика предметной области будущей профессиональной деятельности должна находить свое отражение в решении конкретных прикладных задач с помощью современных информационных средств, таких как: обучающие мультимедиа системы; программы контроля и самоконтроля знаний; использование информационных технологий в орга-

низации и проведении научных исследований; использование информационных технологий для моделирования производственного процесса, применяемого на базовом предприятии.

В настоящее время вопрос подготовки специалистов для производства, оснащенного станками с ЧПУ, объединенными в единую систему с используемыми на базовом предприятии КнААЗ CAD/CAM-системами является актуальным. Более того, в условиях современной кризисной ситуации совершенно очевидно, что такого рода подготовка должна носить опережающий характер обучения в интересах комплексной подготовки специалистов с высоким уровнем компетенции на основе сквозного использования современных производственных информационных (CAD/CAM) технологий. При этом комплексная подготовка специалистов заключается в обеспечении принципиально нового качества образования за счет системной интеграции теории, практики (современное оборудование для лабораторных, практических работ и инновационные методики) на основе моделирования и использования возможностей современных информационных технологий, применения информационных технологий для их использования в профессиональной деятельности, проводится ознакомление с существующими свободно распространяемыми и демонстрационными версиями систем твердотельного проектирования, CAD/CAM-систем, а также различных визуализаторов и имитаторов операций механической обработки и обработки деталей на станках с ЧПУ.

Одним из приоритетных направлений деятельности на занятиях по специальным предметам, реализующего практикоориентированную профессиональную подготовку, является взаимодействие со сферой труда, обеспечивающее значительное приближение подготовки специалистов к требованиям самолетостроительной отрасли, установление связи обучения студентов с базовым предприятием КнААЗ, на котором многим выпускникам КГА ПОУ ГАСКК (МЦК) предстоит работать.

Такое взаимодействие является эффективным механизмом приближения профессиональной подготовки специалистов к условиям их будущей работы, что особенно важно в условиях быстрых экономических и социальных перемен.

В данном случае происходит инверсия знаний, которая представляет собой процесс, включающий: изменение характера знания при переносе его из той дисциплины, где оно было сформировано, в производственный процесс с целью активи-

зации умственной деятельности студента; преобразование существенных взаимосвязей научного знания в производственные задачи.

Сущность инверсии можно проиллюстрировать на следующем примере. Знание будущего самолетостроителя, формируемое в специальных дисциплинах, становится профессиональным в процессе его применения в ходе производственной практики. Без такого переноса, без приложения к производственной деятельности знания специальных предметов не являются ещё профессиональными для будущего рабочего, а представляют только их пропедевтику. Одним из наиболее перспективных направлений решения проблемы повышения качества подготовки специалистов является интеграция учебного процесса в производственный и наоборот.

Такая подготовка дает возможность учебному заведению выпускать конкурентоспособных на рынке труда специалистов. Хочет того учебное заведение или нет, но в новых социально-экономических условиях оно становится субъектом рыночных отношений и, как все субъекты рынка, обязано ориентироваться на спрос, который определяет работодатель в лице заказчика кадров, на его потребности.

Важным компонентом участия работодателя в профессиональной подготовке в «Губернаторском авиастроительном колледже (МЦК)» является оценка качества подготовки специалистов технического профиля на этапе итоговой Государственной аттестации выпускников. Представители производства, как правило, возглавляют Государственные аттестационные комиссии, расширяется практика их участия в подготовке дипломных проектов выпускников, основанных на учете конкретных требований производства, специфических особенностей самолетостроительного производства.

В заключении хочется сказать, что современному молодому специалисту для успешной профессиональной деятельности в новом информационном обществе необходимы такие профессиональные и личностные качества, как умение профессионально подходить к решению технических задач и проблем, использование современных информационных технологий при разработке новых образцов техники, владение графической и компьютерной культурой, умение выявлять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности, способности к творческому профессиональному саморазвитию.

#### Литература:

1. Виленский М. Я., П. И. Образцов, А. И. Уман. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: Учебное пособие. Издание второе / Под ред. В. А. Слостенина. — М.: Педагогическое общество России, 2005. — 192 с.
2. Игнатъева Е. Ю. Технологии профессионально — ориентированного обучения: Учебно-методическое пособие / Под науч. ред. О. С. Орлова. — Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2002. — 68 с.
3. Малова И. Е. Непрерывная методическая подготовка учителя математики к осуществлению личностно ориентированного обучения учащихся: Монография. — Брянск: Издательство Брянского государственного университета, 2003. — 225 с.
4. Фролова В. Н. Наука и производство: региональный контекст // Высшее образование в России. — № 2, 2005. — С. 56–59.

## Разработка 3D модели нефтеперерабатывающего завода с инфраструктурой

Зархин Илья Михайлович, студент

Научный руководитель: Насонова Наталья Александровна, преподаватель специальных дисциплин

Краевое государственное бюджетное профессиональное учреждение «Хабаровский технический колледж»

*Создание 3D моделей, на данный момент, является самым простым способом посмотреть на изделие (здание, механизм и многое другое) и изучить его характеристики в виртуальной среде, прежде чем запускать производство. В ходе данной работы была разработана 3D модель нефтеперерабатывающего завода с возможностью 3D печати.*

**Ключевые слова:** информационные технологии, компьютерная графика, моделирование, программное обеспечение, 3D модель.

Моделирование трехмерных объектов в наше время имеет крайне большое распространение. 3D моделирование используется при проектировании зданий и сооружений, в архитектуре и дизайне. Средствами 3D моделирования создаются различные объекты, способствующие развитию новых технологий. Также 3D моделирование используется в медицине и обучении.

В настоящее время одной из актуальных задач 3D моделирования заключается в том, чтобы дать наиболее полное представление о несуществующем на данный момент объекте, создание которого планируется в ближайшем будущем. Широкое и практически повсеместное использование данной технологии обусловлено необходимостью понимать, что именно требуется изготовить, какими параметрами и характеристиками должен обладать проектируемый объект, и его конструктивные особенности.

3D графика — это область компьютерной графики, в котором с помощью разных методов создаются изображения или видео путём моделирования объектов в трёхмерном пространстве [1].

3D моделирование — это процесс создания трёхмерного изображения или видео каким-либо способом.

3D объект — отрендеренное (обработанное) трёхмерное изображение объекта.

Рассмотрим поэтапное создание трехмерного изображения.

Создание модели, то есть создание с нуля с объектом или объектами, созданными с помощью какого — либо способа моделирования.

Постановка освещения — выстраивается постановка света, для отображения объектов при обработке изображения. От правильной постановки света зависит реалистичность картины, правильное расположение света обеспечит более красивые тени, отбрасываемые объектами или объектом тени, блики, отсвечивающие от этого света и общую красивую картинку.

Наложение текстур — настройка объекта, что бы он отображал блики, прозрачность, отражение или шершавость, как на реальном объекте. Для прозрачных объектов даже существует настройка IOR, с помощью которой можно настроить прозрачность, то есть для бокалов, бутылок существует одно значение, с которым объект будет выглядеть более качественно и реалистично. Для воды, масла, яблочного сока, и других различных жидкостей будет уже другое значение, которое лучше всего к ним подходит и реалистично их отображает [3].

Также существуют готовые текстуры. Они бывают: низко полигональными, средне полигональными и высоко полигональными. Различаются они по качеству, соответственно, что высоко полигональные текстуры будут выглядеть более качественно.

Полигон — это участок, объекта с которым можно проводить разные манипуляции: растягивать, перемещать, окрашивать, делить на другие полигоны, соединять с другими полигонами. Чем больше полигонов на объекте, тем качественней он выглядит, но при этом требуется больше вычислительных ресурсов компьютера [2].

Цель научно-исследовательского проекта состоит в разработке 3D модели нефтеперерабатывающего завода (НПЗ) и прилегающей к нему инфраструктуры.

Исходя из данной цели можно обозначить задачи работы:

1. изучить методы 3D моделирования объектов,
2. выполнить анализ программного обеспечения для работы с 3D графикой,
3. выбрать инструмент для выполнения работы,
4. спроектировать основные объекты НПЗ,
5. дополнить основу НПЗ инфраструктурой,
6. наложить текстуры на полученные объекты.

Практическая значимость исследования заключается в том, что данный проект 3D модели будущего нефтеперерабатывающего завода в г. Хабаровске позволит в подробностях продемонстрировать то, что на данный момент существует только в виде чертежей. Восприятие же такой визуализации намного более простое, чем, например, профессионально выполненных инженерных чертежей. 3D модель создает яркий, запоминающийся и понятный заказчику образ. Кроме того, визуализация происходит достаточно быстро, при необходимости существует возможность внесения определенных коррективов, причем даже этот процесс не требует особого времени и дополнительных финансовых затрат. Для создания визуализации программное обеспечение, обладает внушительным функционалом, который позволяет настроить или изменить при необходимости такие параметры как ракурс, освещение, прозрачность предметов, палитру цветов и многое другое.

Рассмотрим программные средства для 3D моделирования (таблица 1).

В архитектуре и дизайне трехмерное моделирование используется уже давно, намного проще и дешевле моделировать в программе на компьютере, нежели закупать специализиро-

Таблица 1. Сравнительный анализ программного обеспечения для 3D моделирования

Наименование	Преимущества	Недостатки
Blender	Бесплатное распространение Открытый код Объемное количество функций из «коробки»	Нет возможности асинхронной загрузки уровней
3D Max	Множество плагинов от сторонних разработчиков Самая распространённая программа для трехмерного моделирования Гибкий инструментарий для тонкостенного моделирования	Сложность освоения Требователен к ресурсам персонального компьютера
TinkerCad	Бесплатное распространение Не требует инсталляции на компьютер пользователя Крайне простая в освоении Вывод на 3D-печать	Малый набор функционала Необходимость подключения к интернету
SolidWorks	В программный комплекс входит все необходимое для инженерного моделирования	Сложность освоения Крайне большая цена на лицензионную копию

ваны материалы для физического моделирования, в совокупности с 3D-принтером — это экономит много денежных средств.

С помощью трехмерной графики можно моделировать сложнейшие анимационные сцены с максимальной достоверностью анимации.

На основании проведенного анализа, выявлено, что наиболее оптимальным программным средством для реализации проекта по разработке 3D моделей является программа — 3D Max, разработчик компания Autodesk. Предметная область проекта — нефтеперерабатывающий завод (НПЗ), для переработки сырья разного вида топлива для технических средств.

Для создания нефтеперерабатывающего завода (НПЗ) и прилегающей инфраструктуры была использована программа 3Ds Max, для непосредственного моделирования был использован комплекс функций который имеет 3Ds Max такие как Bevel, Extrude, Cap, Move, Rotation, Scale, все модели были выполнены из стандартных примитивов которые были обработаны модификаторами и вышеперечисленными инструментами.

В ходе выполнения практической реализации проекта получилась готовая 3D модель нефтеперерабатывающего завода (НПЗ), которую можно использовать для целей презентации и для строительных нужд, для работы была использована программа 3D Max, так как данная программа является промышленный стандартом

и лучше всего подходит для архитектурной визуализации, в ходе работы были получены ценные навыки в области 3D моделирования которые не раз будут использованы в будущих проектах, во время работы были приобретены и укреплены знания о том как моделировать комплексные объекты, как работать с модификаторами, сплайнами, и чертежами, моделирование НПЗ предоставило возможность наглядно продемонстрировать то, что в данный момент существует только на чертежах.

Восприятие 3D моделей создает яркий, запоминающийся и понятный заказчику образ. Кроме того, визуализация происходит достаточно быстро, при необходимости существует возможность внесения определенных коррективов, причем даже этот процесс не требует особого времени и дополнительных финансовых затрат. 3D модель помогает создать представление о необходимых материалах, размерах и прочих характеристиках будущего объекта, представить его в комплексе с другими объектами.

Трехмерная графика — это целая наука, область, в которой можно совершенствовать свои знания и умения на протяжении всей жизни. Создание 3D объектов очень интересное занятие и в тоже время очень сложное. Если приложить достаточно усилий, то можно научиться создавать очень качественные и детализированные объекты, анимации и изображения, в том числе и объекты промышленного назначения [4].

#### Литература:

1. Растровая и векторная графика [Электронный ресурс] <https://turbologo.ru/blog/rastr-i-vector/> (21.02.2020)
2. Способы представления изображений. [Электронный ресурс] [http://compgraph.tpu.ru/Picture\\_in\\_PC.htm](http://compgraph.tpu.ru/Picture_in_PC.htm) (21.02.2020)
3. 3D графика в современном мире [Электронный ресурс] <https://klona.ua/blog/3d-modelirovanie/trehmernaya-grafika-v-sovremennom-mire> (21.02.2020)
4. Виды 3D моделирования [Электронный ресурс] <https://3d-modeli.net/uroki-3d/6175-vidy-3d-modelirovaniya.html> (21.02.2020)

## Экономические возможности применения технологий по сортировке и переработке отходов в Хабаровском крае

Зубриенко Антон Дмитриевич, студент

Научный руководитель: Васильцова Виктория Викторовна, преподаватель английского языка

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровского колледжа отраслевых технологий и сферы обслуживания»

*В работе представлены технологии будущего по сортировке и переработке отходов из опыта стран Европы, а так же описаны способы применения новых технологий в Хабаровском крае и экономические проблемы, которые возникают при создании и использовании данных технологий для создания комфортной среды проживания в Хабаровском крае.*

**Ключевые слова:** технологии будущего, сортировка, отходы, переработка, фандоматы, экология, экономические возможности.

В наши дни тема сортировки и переработки отходов является очень актуальной. Количество отходов увеличивается во всем мире. Вследствие увеличения количества несанкционированных свалок, выбросов в атмосферу ядовитых газов, загрязнения окружающей среды и для стабилизации ситуации с уровнем загрязнения окружающей среды с 1 января 2019 года в нашей стране стартовала «мусорная» реформа. Это актуализирует тему экономических возможностей применения технологий по сортировке и переработке отходов в Хабаровском крае [1, с. 54].

Развитие технического прогресса, увеличение численности населения и нерациональное использование природных ресурсов земли, привело к появлению серьезных проблем в области экологии. Нарушение природного равновесия проявляется на локальном и глобальном уровне в виде ухудшения экологической обстановки, климатических и иных изменений на планете. Многие страны мира, в частности и Россия не относятся к мусору, как к ресурсу. Отходы выбрасываются, не перерабатываются и снова не используются. В стране и, в частности в Хабаровском крае, нет выработанной системы по сортировке, переработке отходов, нет передовых технологий, отвечающих современным требованиям.

Итак, в данной статье мы будем рассматривать именно экономические возможности установки и применения автоматов фандомат на территории Хабаровского края.

Фандоматы — это автоматы для сбора пластиковых бутылок и алюминиевых банок, то есть фандомат — это устройство, которое принимает пустые бутылки и возвращает их владельцу небольшую сумму денег.

Родиной автоматов фандомат является Германия, но помимо Германии такая система действует в Швеции, Норвегии, Дании, Эстонии, Литве и многих других европейских странах. К примеру, в Норвегии фандоматы собирают 95% всей тары, в Дании — 89%, а в Германии — до 98,5%. То есть фандоматы уже перестали быть для Европы технологией будущего и уже прочно вошли в повседневную жизнь. Что касается России, то о данном автомате непонаслышке известно только жителям Москвы, Казани и Санкт-Петербурга. А для жителей Хабаровского края автоматы фандомат все еще являются технологией пусть недалекого но все же будущего, а не настоящего [2, с. 43].

Предполагается, что за каждую бутылку автомат выдаст 50 копеек, либо купон на скидку в магазине, где он установлен.

У проекта есть несколько составляющих:

1. экологическая: все 100% упаковки, собранной таким способом, будут переработаны в новые товары;
2. социальная: в обществе будет формироваться культура бережного обращения с отходами;
3. экономическая: будут увеличены объемы раздельного сбора и переработки отходов без роста тарифов [3, с. 22].

В Европе и Москве подобные автоматы стоят уже повсюду. Там можно не только получить деньги, но и пожертвовать их на благотворительные цели. Для этого достаточно нажать на фандомате специальную кнопку, и средства отправят нуждающимся [4, с. 183]. Но нам нужно понять каковы экономические возможности применения и установки данных автоматов с целью сортировки и дальнейшей переработки мусора?

Чтобы просчитать рентабельность бизнеса по сбору алюминиевых банок и пластиковых бутылок, мы смоделировали довольно успешную ситуацию по сборам тары фандоматами. Возьмем примерное количество в 500 установленных фандоматов в городе Хабаровск. На примере возьмем сбор алюминиевых банок. Каждый аппарат за день наполняется примерно 350 алюминиевыми банками. Итого получаем 175 тысяч банок в день общим весом в 3,5 тонны. Стоимость алюминиевого сырья в среднем составляет 38,2 рубля за килограмм. Значит, возможная дневная выручка оператора фандоматов составляет примерно 133 тысяч рублей, в день при наилучшем раскладе, из них общая выдача людям, опускающим банки в фандоматы на улицах составляет 87,5 тысяч рублей (50 копеек за 1 банку.  $m \cdot 0.5$  умножили на 350 и полученную сумму 175 умножили на 500). В результате получаем разницу в 45,5 тысяч рублей в день в пользу компании. Итого в год 16 миллионов 425 тысяч рублей прибыли. Учитывая, что первоначальные инвестиции на приобретение фандоматов составили 188 миллионов рублей (375 тысяч рублей за один фандомат мы умножили на общее количество фандоматов 500 штук), окупиться они смогут при благоприятном исходе только через 11 с половиной лет. И это без учета издержек на ремонт, логистику, административные и технические расходы. Получается, что постройка сети фандоматов является экономической проблемой для Хабаровского края, или вариант такой постройки возможен только на бюджетные деньги.

Проблема внедрения технологий по сортировке и переработке мусора раскрывается на ментальном и на экономическом уровнях. Мы провели опрос среди студентов Хабаровского колледжа отраслевых технологий и сферы обслуживания с целью выявления степени готовности к сортировке мусора.

В опросе приняло участие 205 обучающихся, респонденты предстояло ответить на три вопроса:

1. Считаете ли вы переработку отходов в нашей стране проблемой?
2. Знаете ли вы о видах сортировок отходов?
3. Готовы ли вы сортировать отходы?

Результаты опроса представлены в виде диаграмм:

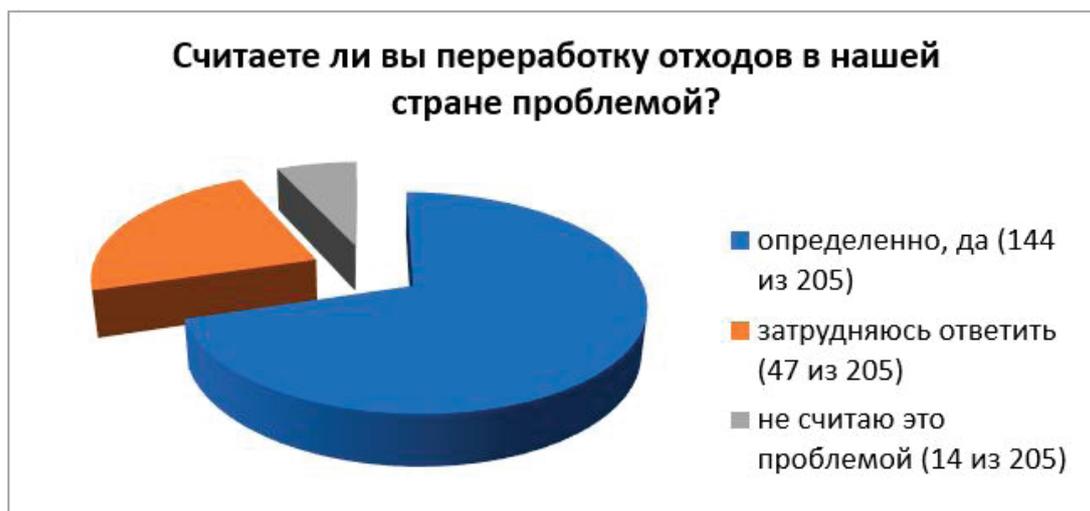


Рис. 1. Взгляд обучающихся на проблему переработки отходов

Исходя из увиденного, мы можем сделать вывод, что подавляющее число респондентов, считают переработку в нашей стране проблемой.



Рис. 2. Информированность о видах сортировок отходов

Согласно диаграмме многие студенты не осведомлены о видах сортировок мусора нашей стране.



Рис. 3. Готовность студентов сортировать отходы

Таким образом, подавляющее большинство опрошенных хотят сортировать мусор или уже начали это делать, что оптимистично.

Подводя итог, следует сказать, что в Хабаровском крае экономические возможности применения технологий по сортировке и переработке отходов не значительны, но все же имеются, что является оптимистичным прогнозом в борьбе с увеличением количества отходов. С точки зрения экономической выгоды увеличивается шанс на применение таких технологий, если они будут работать одновременно на этапе сортировки и на этапе переработки. Несмотря на очень долгий, трудоемкий процесс на большие затраты по приобретению фандоматов — экологическая ситуация в стране требует применения технологий по сортировке и переработке отходов!

#### Литература:

1. Статья 29.1 Федерального закона от 24 июня 1998 года №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, №26, ст. 3009; 2012, №27, ст. 3587; 2016, №27, ст. 4187; 2017, №1, ст. 27)
2. Сапожникова Г. П. Раздельный сбор мусора: проблемы и решения. — Пуцино, 2003. — С. 76.
3. Фиговский О. Цивилизация и утилизация // Экология и жизнь. — 2006. — № 8. — С. 42–48.
4. Свиточ Н. А. Актуальные вопросы раздельного сбора и переработки отходов // Твердые бытовые отходы. Отраслевые ведомости. — М., 2007. — С. 432.

## Оценка содержания хлораминов в воде плавательных бассейнов г. Хабаровска

Искаков Максим Вячеславович, студент

Научный руководитель: Ковалева Софья Степановна, преподаватель специальных дисциплин

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания»

*В статье приводятся результаты оценки содержания хлораминов в воде плавательных бассейнов открытого и закрытого типов сети фитнес — клубов «Наутилус» г. Хабаровска, полученные на основе анализе информации о дезинфекции вод плавательных бассейнов с помощью метода хлорирования, процессов, которые происходят при хлорировании воды и применяемых методов отчистки загрязнённых вод хлораминами. Научная новизна работы заключается в изучении динамики концентраций свободного и связанного хлора в воде плавательных бассейнов.*

**Ключевые слова:** хлорамины, загрязнение, плавательные бассейны, дезинфекция, хлорирование.

На сегодняшний день одним из самых эффективных средств дезинфекции воды плавательных бассейнов является хлор и его соединения. Существуют другие дезинфици-

рующие вещества, а также устройства и системы дезинфекции плавательных бассейнов, но по сравнению с хлором они не так распространены. Хлор обладает очень широким спектром про-

тивомикробного действия — т.е. способен разрушать и уничтожать подавляющее большинство известных патогенных микроорганизмов.

Важное преимущество хлора — пролонгированность действия, т.е. способность долго сохраняться в активном виде в воде бассейна. Кроме того, при комбинации с каким-либо другим способом обеззараживания именно хлорирование позволяет достичь максимального эффекта обеззараживания воды в бассейне.

При растворении хлора в воде образуется хлорноватистая и хлороводородная кислоты. Хлорноватистая кислота является главным действующим веществом, которое выступает в роли дезинфектора. Молекулярный хлор ( $Cl_2$ ), хлорноватистую кислоту ( $HClO$ ) и гипохлорит-ионы ( $ClO^-$ ) принято называть свободным хлором.

В настоящее время плавательные бассейны не хлорируются с помощью газообразного хлора, т.к. в этом случае происходит уменьшение pH воды из-за образования хлороводородной кислоты. Поэтому газообразный хлор всё чаще заменяют различные соли хлорноватистой кислоты, такие вещества при гидролизе не способны создавать кислую среду. В качестве хлорагентов для обеззараживания воды в бассейне, чаще всего применяют: гипохлориты натрия и кальция ( $NaClO$ ,  $Ca(ClO)_2$ ); хлорпроизводные трихлоризоциануровой кислоты.

Реакции гидролиза хлора в воде с последующим образованием хлорноватистой кислоты можно описать так:

- 1) Гидролиз  $Cl_2 + H_2O \rightarrow H^+ + Cl^- + HClO$
- 2) Электролитическая диссоциация  $HClO \leftrightarrow H^+ + ClO^-$

Чаще всего гипохлориты кальция и натрия продают в виде отдельных капсул таблеток, которые растворяют в воде плавательного бассейна. Гипохлориты не являются устойчивыми соединениями, они медленно разлагаются при нормальных условиях с выделением кислорода и образованием хлоридов.

В практике обезвреживания воды плавательных бассейнов в качестве окислителей также используют, и другие вещества, такие как озон, технический кислород и кислород воздуха [5]. Хлорамины представляют собой хлорпроизводные аммиака, являются летучими веществами и именно они ответственны за неприятный запах хлора плавательных бассейнов.

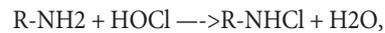
Существует две группы хлораминов: органические и неорганические. В водах плавательных бассейнов неорганические хлорамины образуются в результате реакции гипохлорит анионов с аммиаком. Среди данных веществ выделяют: монохлорамины ( $NH_2Cl$ ); дихлорамины ( $NHCl_2$ ); трихлорамины ( $NCl_3$ ).

Реакцию можно изобразить следующим образом:



Неорганические хлорамины являются в большинстве случаев жидкостями. Некоторые из них дымят на воздухе, легко отщепляют хлор, обладают ярко выраженными окислительными свойствами и могут быть использованы как хлорирующие агенты в случаях, когда желательнее избежать побочных реакций, протекающих при хлорировании свободным хлором. Большинство хлораминов хорошо растворяются в воде [5].

Органические хлорамины образуются в результате реакции гипохлорит анионов с азотосодержащими органическими соединениями. Реакция описывается следующим уравнением:



где R — органический радикал.

Данные вещества являются достаточно устойчивыми.

Органические хлорамины почти во всех случаях являются твердыми кристаллическими веществами, легко отщепляющими хлор. Хлорамины обладают бактерицидным действием, но в меньшей степени, чем свободный хлор, однако проявляют это действие дольше хлора. Хлор в хлораминах называется «связанным хлором».

Неорганические хлорамины являются источником «хлорного запаха», при превышенном их содержании у людей могут наблюдаться проблемы с дыханием, раздражение глаз, зуд кожи и др.

Органические хлорамины являются проблемой только в больших закрытых интенсивно посещаемых плавательных бассейнах. Они не являются проблемой в открытых бассейнах из-за каталитического эффекта разложения органических хлораминов под действием УФ лучей солнечного света. С другой стороны, органические хлорамины в плавательных бассейнах, могут присутствовать в гораздо больших концентрациях, т.к. не вызывают заметного изменения качества воды по сравнению с неорганическими хлораминами [4].

Для определения содержания хлораминов, пробы воды отбирались в сети фитнес-клубов бассейнов «Наутилус». После отбора проб воды был выполнен химический анализ на содержание общего, свободного и связанного хлора [1]. Исследование проводилось титриметрическим методом по ГОСТ 18190–72 Вода питьевая [3]. В ходе исследования были получены средние значения концентраций свободного и связанного хлора за 3 дня.

Результаты анализа изложены на двух диаграммах (Рис. 1, 2). В первой диаграмме рассматривается динамика среднесуточных концентраций связанного хлора в закрытом бассейне за 3 дня в сравнении с ПДК.

Исходя из Рис. 1 видно, что превышение ПДК по свободному и связанному хлору в закрытом бассейне не наблюдалось.

Во второй диаграмме рассматривается динамика среднесуточных концентраций связанного хлора в открытом бассейне за 3 дня в сравнении с ПДК.

Превышение ПДК по свободному и связанному хлору в открытом бассейне не наблюдалось. В результате исследования содержания хлораминов в воде плавательных бассейнов сети фитнес — клубов «Наутилус» закрытого и открытого типов выявлено, что значения полученных среднесуточных концентраций не превышают ПДК.

Для уменьшения содержания хлораминов в воде плавательных бассейнов большое значение имеют организационные мероприятия и технические решения, направленные на снижение концентрации хлораминов. К организационным мероприятиям относятся: соблюдение гигиенических норм и правил перед посещением бассейна, к ним относятся использование: душа со средствами личной гигиены перед входом в бассейн, санузла и специальной плавательной шапочки. Тех-

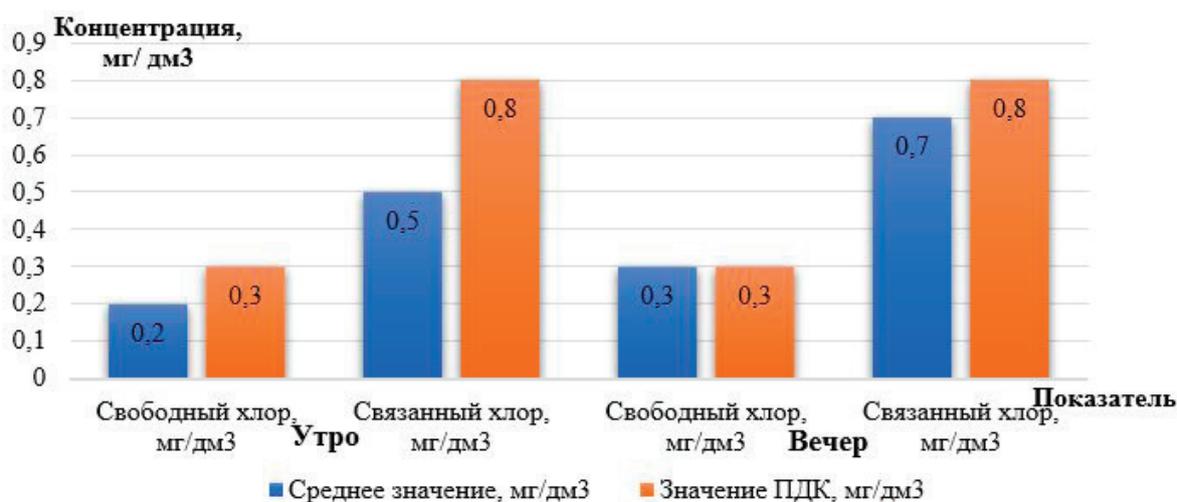


Рис. 1. Динамика среднесуточных концентраций связанного хлора в закрытом бассейне за 3 дня в сравнении с ПДК

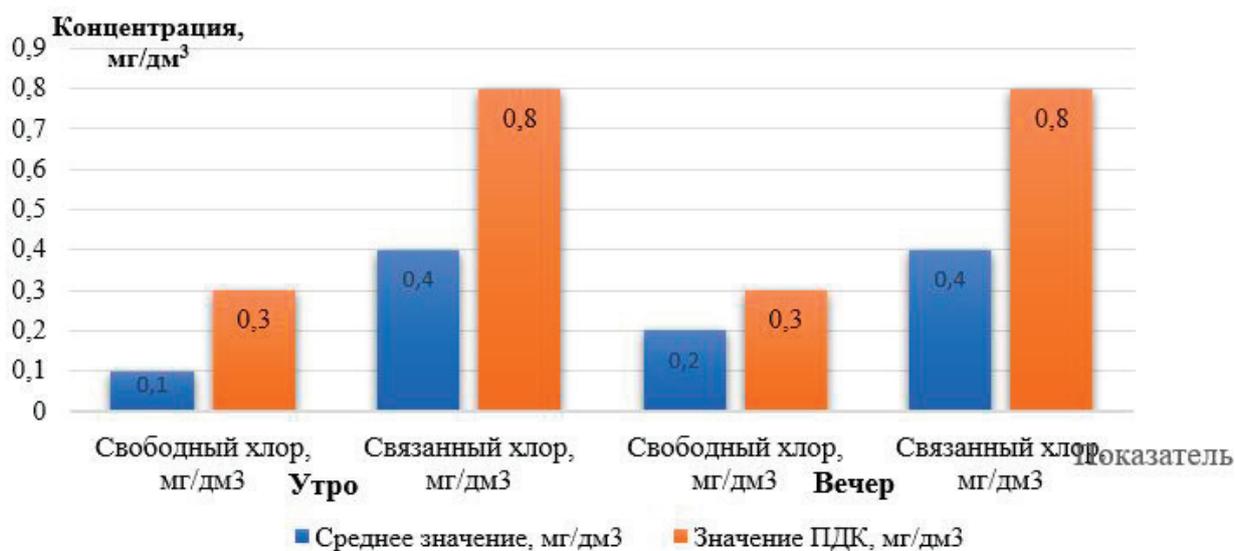


Рис. 2. Динамика среднесуточных концентраций свободного и связанного хлора в открытом бассейне за 3 дня в сравнении с ПДК

нические решения: предельное хлорирование; использование системы УФ — ламп среднего давления; предельное озонирование; сорбция на активированном угле.

Реализация организационных и технических мероприятий позволит улучшить качество воды в плавательных бассейнах и приведет к снижению концентрации хлораминов.

Литература:

1. ГОСТ Р 53491.1–2009 Бассейны. Подготовка воды. Часть 1. Общие требования.
2. ГОСТ Р 53491.2–2012 Бассейны. Подготовка воды. Часть 2. Требования безопасности.
3. ГОСТ 18190–72 Вода питьевая. Методы определения содержания остаточного активного хлора.
4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы 2.1.2.1188–03 Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды, контроль качества.
5. Реутов О. А., Курц А. Л. Органическая химия. Москва. МГУ, 1999 г. — 384 с.
6. Лотош В. Е. Экология природопользования. Екатеринбург: Полиграфист, 2010 г. — 540 с.
7. Ларионов Н. М., Рябошенко А. С. Промышленная экология. Москва: Юрайт, 2013. — 495 с.

## Суеверия в рядах бойцов времен великой отечественной войны

Киневич Антон Юрьевич, студент

Научный руководитель: Фролова Марина Андреевна, преподаватель

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж водного транспорта и промышленности»

*Данная работа посвящена исследованию суеверий бойцов времен Великой Отечественной Войны. Особое внимание акцентируется на приметах, которые рождались во время войны. Также в работе изложены суеверия различных родов войск.*

**Ключевые слова:** суеверие, война, знак судьбы, оберег, летчик, танкист, моряк.

«Нет атеистов в окопах под огнём» — данный известный афоризм можно встретить во многих работах, художественных произведениях, фольклоре. Очевидно, что отражает он веру. И в данном аспекте речь идет не только о религии и вере в Бога, но и о суевериях, которые возникали в среде бойцов времен ВОВ.

Чтобы понять, что такое суеверие обратимся к словарю С.И. Ожегова. Суеверие — это вера во что-нибудь сверхъестественное, таинственное, в предзнаменования, в приметы. Таким образом, суеверие выступает не как религия, а как попытки вычислить различные закономерности, которые помогали бойцам выжить во время сражений, когда жизнь зависит от малейшей мелочи. В различных родах войск имелись свои приметы. Поэтому цель данной работы представляется в выявлении самых суеверных родов войск во времена ВОВ. Из цели вытекают следующие задачи: определить разницу между верой и суеверием; рассмотреть какие виды суеверий выступают наиболее активно используемыми; изучение суеверий различных родов войск.

Актуальность данной работы представляется в изучении одного из самых, на мой взгляд, интригующих моментов жизни человека. Связан он с экзистенциальными ситуациями, в которых находились обычные люди — бойцы ВОВ. До определенного периода они верили в Бога, но появление суеверий никак не связано с атеизмом. Считается, что в таких критических моментах жизни человек видит и чувствует мир иначе.

### Талисманы, обереги, приметы

Прежде чем освятить суеверия различных родов войск, стоит отметить, что имелись приметы, которые были актуальны для всех. Прежде всего, это ношение оберегов. Обычай носить обереги возник достаточно давно. В дореволюционные годы иконки со святыми являлись охранительными талисманами. С приходом атеизма в качестве оберегов являлись портсигары, кisetы, шарфики и носовые платки. Во Вторую мировую бойцам раздавали патрончики с завинчивающейся крышкой, так называемые «паспорта смерти», куда вкладывалась ленточка с личными данными. Патрончик помогал определить личность солдата в случае его смерти. Чтобы не накликал смерть многие не использовали их по назначению, и просто выкидывали. Именно поэтому до сих пор не определили имена погибших солдат.

Очень сильным оберегом считалось письмо из родного дома. Солдаты считали, что их сила любви способно отвести любую беду. Его надлежало переписать от руки и хранить у сердца. Рас-

пространным талисманом служила пуля. Ее наличие следовало держать в строжайшей тайне, и можно было использовать только после окончания войны

Со времен Первой мировой войны трансформировалась еще одна примета. Если в Первую мировую солдаты перед боем старались помыться и переодеться, чтобы «предстать перед Богом чистым», то во Вторую мировую появился запрет на мытье-бритье перед боем. Еще один строгий запрет — брать что-нибудь из личных вещей убитого человека, надевать его одежду, занимать его спальное место. Нельзя было показывать на себе место чужого ранения.

### Суеверия танкистов

Советские танкисты имели массовые ритуалы. Ветеран ВОВ Ион Лазаревич Деген отмечает, что редко встречал «общие» суеверия, чаще — личные, а еще больше — моменты предчувствия смерти.

Из общих суеверий танкист говорит о том, что женщине ни в коем случае нельзя было прикасаться к танку и находиться в нем. Еще один пример личной приметы — тушить ногой валяющийся окурочок. Необходимо перед тушением загадать желание, затем тушить. Какой ногой, левой или правой, наступить на него, то и сбудется. Было и суеверие связано с числом 13. Касалось всего, что с ним связано.

Другая солдатская мудрость, способ уберечься под обстрелом — необходимо прыгнуть в воронку от только что упавшего снаряда. Дело в том, что во время отката прицел артиллерии немного сбивался. Перед боем запрещено что-либо дарить, материться и есть. Последнее табу имеет практический смысл: повышает шансы на выживание в случае ранения в живот.

Во время Второй мировой бытовала примета: если боец начинал вспоминать прошлое, родителей, случаи из детства, одним словом, как бы просматривать прожитую жизнь, скорее всего, он будет убит в ближайшем бою. Чтобы не притянуть к себе смерть, бойцы старались держаться подальше от мыслей о прожитой жизни. Прибывая в радостных воспоминаниях, солдат не обращал внимание на отчуждение. Многие участники военных конфликтов рассказывают о случаях, когда люди как бы предчувствовали близкую гибель, прощались с товарищами, вручали письма родным и т.д. Этому есть психологическое объяснение. По данным американских психологов, средний срок полной боеспособности человека на войне — 60 дней. Потом накапливается физическая и психологическая

усталость. Как следствие — снижается внимание, концентрация и скорость реакции. Это увеличивает вероятность попасть под пулю.

### Суеверия моряков

Одним из самых важных родов войск на войне является флот. На многих судах считалось очень плохой приметой иметь на борту женщину. Однако если на борту родился ребенок, будет удача. Моряки старались не ступать на палубу левой ногой.

Ниже представлены самые популярные приметы, появившиеся в период ВОВ:

- встреча с кораблем-призраком — к крушению;
- мыс Доброй Надежды или Бермудского треугольника являются «проклятыми» местами;
- абсолютно невысказанным считается выход в море в пятницу 13-го, выход должен быть перенесён на другую дату;
- для того чтобы вызвать ветер во время штиля у каждого капитана был верный способ — «высвистывание». Для этого у капитанов и боцманов имелись специальные «заговоренные» свистки, которые хранились в специальных шкатулках и использовались лишь в крайнем случае. «Высвистывали» ветер мелодичными трелями, повернувшись в ту сторону, откуда ждали его появления. Количеством посвистов определялись сила ветра и его продолжительность;
- также для того, чтобы вызвать ветер нужно: царапать мачту ножом, обливать паруса водой, бултыхать швабру за бортом судна, выбрасывать за борт какого-либо предмета в дар морским богам.

### Суеверия летчиков

Самая распространенная примета, наблюдаемая во всех полках и эскадрильях, была связана с бритьём. Бриться перед вылетом — верная смерть. Молодые пилоты даже старались отращивать бороды, но из-за осознания того что борода мешает во время боя. Итогом стало вечернее бритьё после боевых действий.

Пилот-бомбардировщик Максименко Алексей рассказывал, что традиция потеряла актуальность в связи с молодыми пилотами, которые всегда хотели блеснуть перед противоположным полом, поэтому брились, не смотря ни на что. Традицией Максименко являлось всегда сидеть на парашюте в своём кресле. Причиной такой необычной причины стало попадание пули прямо в кресло пилота. Пуля не смогла пробить, плотно сложенную парашютную ткань.

Такой же популярной приметой считается одежда. Пилоты, вышедшие живыми из особо опасных боев, носили только ту форму, в которую они были одеты во время боевых действий.

Иногда доходило до совсем абсурдных ситуаций, когда лётчики перед вылетом переодевались в обгорелые или пробитые пулями гимнастёрки. Герой Советского Союза Николай Прибылов всегда летал в одном и том же зимнем комбинезоне, даже летом.

Часто талисманами выступали предметы связанные с домом или гражданской жизнью или боевые трофеи. Лётчик-бомбардировщик Борис Макаров, например, брал с собой скрипку. Пилот 182-го истребительного полка Василий Ламбуцкий всю войну пролетал с бельгийским маузером, который он снял с немецкого пилота, которого сбил рядом со своим аэродромом.

Если пилоту накануне вылета снился дурной сон или у него было плохое предчувствие, командиры не допускали летчика к самолету. Объяснимо это тем, что летчик будучи нервным или сонным действительно мог совершить ошибку ценою в жизнь. Многие из этих примет родились на войне, но дошли и сохраняются и в современной авиации, а некоторые перекочевали и в мирную жизнь.

Самое заветное желание человека на войне — выжить и вернуться к близким. Поэтому все солдаты времен ВОВ были суеверными. Неважно, защищали ли суеверия от пуль на самом деле. Важно, что исполнение примет, ношение оберегов и талисманов придавало уверенности в себе и собственной неуязвимости, ослабляло страх перед смертью и помогало сконцентрироваться на выполнении боевой задачи. В этом смысле солдатские суеверия и ритуалы действительно работали.

Чтобы понять, насколько актуальны военные приметы в наше время, и какие из родов войск были самыми суеверными, была проведена встреча с участниками СОУЗ «Вымпел» и проведен опрос, который показал, что некоторые приметы, связанные с суевериями летчиков, по мнению молодежи актуальны и сегодня. Среди опрошенных юношей (15–17 лет), многие отдали предпочтение примете летчиков про одежду. Некоторые из них имеют любимую обувь — берцы, в которых посещают тренировки, а также балаклавы (головные уборы) и перчатки. Другие же посчитали приметы про дурной сон или предчувствие наиболее значимыми для себя. В итоге, процент опрошенных, которым понравился больше суеверия летчиков вылился в 57%. Суевериям моряков отдано было 32%, танкистов — 11%.

Рассмотрев суеверия танкистов, моряков и летчиков, приходим к выводу, что самыми суеверными были и остаются летчики. Это подтверждает их особый трепет к машине, в которой они не просто парили в небе, а сражались с врагом. На сегодняшний день можно встретить предостаточно мемуаров и личных дневников летчиков. Один из самых известных штурманов СССР Борис Ропопорт прямо утверждал, что именно летчики были самыми суеверными.

### Литература:

1. Белопольский А. В. Страницы дневника, письма. — Воронеж: Фак. журналистики ВГУ, 2011. — С. 124.
2. Дробязко С. Г. Путь солдата: с боями от Кубани до Днепра. 1942–1944. — М. Центрполиграф, 2008. — С. 37.
3. Мы все войны шальные дети...: дневники периода Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. — Саратов: Приволж. изд-во, 2010. — С. 144.

## Реализация социально-педагогического проекта «Дорогой добрых дел (ЗД)»

Кирьянцева Екатерина Дмитриевна, студент;

Семёнова Виктория Сергеевна, студент

Научный руководитель: Гоголева Ирина Ивановна, преподаватель педагогических дисциплин, кандидат педагогических наук  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский педагогический колледж имени Героя Советского Союза Д.Л. Калараша»

*Социально-педагогический проект «Дорогой добрых дел (ЗД)» разработан и реализован в МБОУ СОШ№ 11 г. Хабаровска, направлен на решение проблемы организации добровольческой деятельности младших школьников. Педагогическая целесообразность проекта состоит в формировании у школьников ценностных ориентиров и активной жизненной позиции, а также реализация детских добровольческих инициатив. В ходе проекта были реализованы следующие мероприятия дорожной карты: акция «Помоги дендрарию», благотворительный марафон «Достучаться до сердец».*

**Ключевые слова:** добровольчество, добровольческая деятельность, особенности добровольчества младших школьников, социально-педагогический проект.

Актуальность проекта обусловлена возрастающей потребностью в осмыслении современного добровольчества, его организационных аспектов с учетом возрастных особенностей участников. Добровольческая деятельность обеспечивает реализацию потребности ребенка в социально активном поведении и оказании помощи другому человеку, способствует познавательному и эмоциональному развитию, повышает нравственные ценности младших школьников.

Проведенный теоретический анализ позволил сформулировать противоречие между значимостью добровольческой деятельности как средства развития личности и необходимостью выделить особенности её организации для младших школьников.

Цель статьи: выделить особенности организации добровольческой деятельности младших школьников.

Традиционно добровольческая деятельность трактуется как общественно-полезная деятельность на основе добровольного выбора, отражающего личные взгляды и позиции гражданина; мощный инструмент социальных перемен, культурного и экономического роста общества.

Важной для реализуемого проекта является точка зрения Е.С. Азаровой, согласно которой добровольческая деятельность — это тип социально одобряемой и социально признаваемой деятельности, разновидность бескорыстного общественного поведения, которое характеризуется нравственным и созидательным уровнем социальной активности, выраженной в любых общественно полезных мероприятиях с целью изменения окружающего мира и является одним из условий интеллектуального, личностного и деятельного развития личности, определяя ее жизненную позицию как гуманистическую [1, с. 18].

Российское общественное сознание воспринимает добровольчество очень широко. Часто «добровольчеством» подменяют понятие «общественная деятельность», которой обозначают любую полезную деятельность во благо общества. При подобном подходе теряется уникальная воспитывающая и развивающая функция добровольчества. С другой стороны, добровольчество рассматривают во взаимосвязи с социальной работой, предоставлением социальных услуг,

в первую очередь помощь остро нуждающимся слоям населения, не имеющим возможности помогать себе самим, как, например, пожилые, беспризорники, люди с инвалидностью, беженцы в результате стихийных бедствий, социальных катаклизмов и т.д. С третьей стороны, в это понятие вмещают бесплатный труд, который направлен на повышение занятости подростков и молодежи, что не делает добровольческую деятельность привлекательной [2 с. 9]. Федеральный закон Российской Федерации «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» № 135-ФЗ определяет понятие «доброволец» как физические лица, осуществляющие благотворительную деятельность в форме безвозмездного выполнения работ, оказания услуг (добровольческой деятельности).

Социальный аспект добровольчества заключается в самореализации и овладении младшими школьниками социальным опытом посредством участия в добровольческой деятельности. Педагогический потенциал добровольческой деятельности представлен личностными ресурсами (когнитивными, ценностными, коммуникативными, эмоциональными, деятельностными, организационными), что и составляет ее формирующее значение. Потенциал добровольческой деятельности раскрывается через те изменения и внешние проявления свойств и поведения добровольцев, которые происходят в процессе деятельности. Выделенные социальные и педагогические аспекты добровольческой деятельности позволяют при ее организации сохранять гармонию между личностным и общественным в социальных активностях и инициативах детей.

Концептуальная идея проекта базируется на внедрении добровольческой деятельности в школьную жизнь младших школьников через общественно полезные мероприятия. Отметим, что младший школьный возраст является благоприятным возрастным периодом, чтобы ввести детей в сферу добровольчества. Становление ребенка во многом зависит от его положения в системе социальных связей и отношений. В младшем школьном возрасте начинают складываться способности к свободному мышлению и самостоятельности, а творческая деятельность, в том числе социальная, становится ре-

альной личностной потребностью. Е. Ю. Курченя отмечает, что добровольческая деятельность младших школьников может иметь следующие направления:

- просветительская деятельность: оказание помощи при формировании жизненной позиции у учащихся; участие в общественно-полезной деятельности; гражданское и патриотическое воспитание; популяризация бережного отношения к историко-культурному наследию и защиты окружающей среды; профилактика здорового и безопасного образа жизни; творческие мероприятия; досуговая деятельность;
- социальная деятельность: организация просветительских, социокультурных и творческих мероприятий для детей-инвалидов, сирот, пожилых людей, инвалидов, ветеранов, малообеспеченных слоев населения; участие в социальных акциях «Помоги собраться в школу», «Подарок ветерану», «Книги для детей-инвалидов»; трудовая помощь;
- спортивная деятельность: участие в школьных спортивных соревнованиях;
- информационная деятельность: создание и распространение обучающих, рекламных печатных материалов; проведение презентаций и других рекламных акций добровольческой деятельности [3 с. 36].

Мониторинг реализации проекта осуществлялся посредством таких методик, как тест «Размышляем о жизненном опыте» (автор Н. Е. Шуркова), «Изучение мотивов участия школьников в деятельности коллектива» (автор Л. В. Байбородова), методики «Я и ценности моей жизни», «Ситуации», «Если я был волшебником». Представим некоторые результаты исследования.

По результатам методики «Размышляем о жизненном опыте» у 24 чел. (83%) второклассников достаточный уровень нравственной воспитанности и сформированность ориентации на другого человека. У 5 чел. (17%) наблюдалась несформированность нравственных отношений, неустойчивое, импульсивное поведение. В классе не выявлены учащиеся с показателями безнравственной ориентации. При этом у 5 учащихся (17%) баллы имели крайние показатели нормы (7–10 баллов). Поэтому важно, чтобы все второклассники с интересом участвовали в добровольческой деятельности. Для этого данный вид деятельности должен характеризоваться систематичностью, общественно полезной, морально-ценностной направленностью.

По результатам методики «Я и ценности моей жизни» видно, что 21 чел. (72%) нацелены на реализацию духовных потребностей: добро, помощь окружающим. 11 чел. (38%) проявили семейные ценности. 8 чел. (27%) больше нацелены на материальные ценности. Мы можем говорить о доминировании

нравственных ценностей, ориентированных на других, положительного отношения к сверстникам и классу в целом.

Результаты методики «Если бы я был волшебником» показали, что 13 чел. (45%) продемонстрировали равномерное распределение личной и общественной ориентации ценностей. При выполнении задания второклассники выбрали все положительные ответы. 16 чел. (55%) продемонстрировали направленность на личную ориентацию ценностей.

Итак, результаты мониторинга характеризуют позитивное отношение второклассников к добровольческой деятельности. У ребят идет активный процесс формирования нравственных ценностей, направленных на помощь окружающим. Больше половины учащихся чувствуют себя комфортно, работая в коллективе. Включаясь в совместную деятельность, ребята ориентированы на коллективистические мотивы, для них важно уважение со стороны коллектива и значима сама деятельность.

В ходе проекта реализована серия добровольческих инициатив: акция «Помоги дендрарию», благотворительный марафон «Достучаться до сердец».

Идея акции «Помоги дендрарию»: привлечь школьников к уборке территории от мусора, очистить от сухих ветвей, которые мешали растениям. Акция — это и возможность сделать детский коллектив более сплоченным.

Тиодаровцы выступили инициаторами проведения благотворительного марафона «Достучаться до сердец». Во время благотворительного марафона добрые детские сердца не остались равнодушными. Все ребята активно участвовали в викторинах, в рассуждениях о том, откуда берутся бездомные животные, и что мы можем сделать для них. Ребята искренне переживали за бездомных собак и призывали не давать в обиду тех, кто не может защитить себя сам.

Самым незабываемым для ребят была встреча с главными участниками марафона: собаками. Учащиеся с восторгом и радостью следили за тем, как четвероногие гости выполняли разнообразные трюки. Представитель хабаровского краевого общественного движения зоозащиты и помощи бездомным животным «Милосердие» для собак-инвалидов и тяжелобольных животных передала мягкое и большое сердце, которое заряжено добротой, участникам марафона, чтобы каждый мог прикоснуться к нему и рассказать, что он почувствовал, делая добрые дела.

Итак, реализованный проект позволил выделить особенности организации добровольческой деятельности младших школьников: ориентация на формирование ценностей в активной деятельности; усложнение форм организации; авторитет педагога и его интерес, готовность к данному виду деятельности.

#### Литература:

1. Азарова, Е. С. Психологические детерминанты и эффекты добровольческой деятельности: автореф. дис... канд. психол. наук: специальность 19.00.01 / Е. С. Азарова — Хабаровск, 2008. — 20 с.
2. Зборовский, Г. Е. Проблема волонтерства в структуре социологического знания / Г. Е. Зборовский // Социологические науки. — 2017. — № 3. — С. 8–23.
3. Курченя, Е. Ю. Концептуальные основы института волонтерства в системе начального образования / Е. Ю. Курченя // Студенческий электронный журнал «СтРИЖ». — 2017. — № 5. — С. 34–37.

## Профориентационная работа с младшими школьниками

Киструй Александрина Константиновна, студент

Научный руководитель: Стародубова Ирина Дмитриевна, преподаватель психолого-педагогических дисциплин  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Николаевский-на-Амуре промышленно-гуманитарный техникум»

*Статья обобщает опыт использования активных инновационных форм ранней профориентации младших школьников, путем вовлечения детей в активную познавательную творческую деятельность, а также родителей в жизнедеятельность класса.*

**Ключевые слова:** профессиональная ориентация, профессиональное самоопределение личности, лэпбук как форма профориентационной работы.

В современных условиях проблема профессиональной ориентации приобретает особую актуальность. Сегодня каждому человеку необходимо владеть информацией о себе, о мире профессий, о ситуации на рынке труда.

В исследованиях многих ученых профессиональная ориентация рассматривается как основное средство профессионального самоопределения человека. Это взгляд человека на мир профессий, на конкретную заинтересованную профессию, на ее возможности в окружающем мире.

Чем обусловлена сегодня необходимость организации работы по профессиональному самоопределению уже в начальной школе?

Цель профориентационной работы младших школьников — формирование представлений о мире профессий, о понимании роли труда в жизни человека через участие в различных видах деятельности, изучение интересов и склонностей учащихся младших классов.

Для младших школьников очень важно создать максимально разнообразную картину впечатлений о мире профессий. Для того, чтобы ребенок осознанно сделал выбор во взрослой жизни, его надо познакомить с максимальным количеством профессий, начиная с тех профессий, которые детям хорошо знакомы. Чем больше профессий будет знакомо ребенку и чем шире его представления о мире профессий, тем меньше ошибок он совершит в дальнейшем в процессе формирования профессионального плана.

Профориентационная работа в начальных классах проводится как на уроках, так и во внеурочное время. Первое знакомство с профессиями начинается в 1 классе на уроках литературного чтения, русского языка, математики, окружающего мира, изобразительного искусства, технологии, физической культуры и музыки. Богатство учебного материала позволяет проводить профориентационную работу на протяжении всего обучения в начальной школе. Непрерывная профориентационная работа на уроках дает представления о мире профессий, направлена на развитие интереса к будущей профессии, на понимание роли труда в жизни человека, что является одним из компонентов психологической готовности младших школьников к профессиональному самоопределению.

Профориентационные мероприятия во внеурочной работе могут быть представлены в виде классного часа и встречи с людьми разных профессий, экскурсий на предприятия или в музей, оформления классного уголка профессий, сочинения, конкурсов, ведения «профессионального портфолио», защиты

проектов и ролевых игр, направленных на осмысление отдельных элементов изучаемой профессии.

Профориентационная работа с младшими школьниками имеет большие возможности для организации различных видов деятельности, позволяя использовать в оптимальном сочетании традиционные и инновационные формы и методы работы. Одной из инновационных форм профориентационной работы с младшими школьниками является создание лэпбука.

Лэпбук — это интерактивная тематическая папка, где для представления материала используются вращающиеся и высовывающиеся элементы, кармашки, окошки, конверты, чистые листочки для записок. Их могут использовать люди любого возраста, но лучше всего они подходят для работы с детьми. Создание лэпбука вызывает у детей интерес, развивает познавательную активность, творчество, позволяет в игровой форме дать ребенку знания об окружающем мире.

Автором проекта совместно с учителем была разработана программа профессиональной ориентации учащихся 3 класса, конечным итогом которой и должен был стать лэпбук на тему «Хороших профессий на свете не счесть».

Была проведена большая предварительная работа по формированию представлений у младших школьников о мире профессий, о понимании роли труда в жизни человека: беседы о различных профессиях, конкурсы рисунков, устный журнал, экскурсии в пожарную часть, в магазин, в библиотеку, в музей промышленно-гуманитарного техникума города. Дома родители рассказывали детям об особенностях своей профессии. А некоторые дети даже побывали у родителей на работе.

После предварительной работы, каждый ученик класса приступил созданию своей странички лэпбука по определенной профессии, соблюдая два основных условия: первое — профессии повторяться не должны, второе условие — обязательно должна быть рубрика «История профессии», посвященная 75-летию победы в годы Великой Отечественной войны.

Страничка могла содержать: рисунки, рассказы о профессии, основные инструменты, загадки, кроссворды и многое другое. Оформление зависит от фантазии и способностей каждого ребенка.

Целый месяц ребята собирали материал по своим профессиям, делились находками с нами и одноклассниками, спрашивали у нас совета.

Настало время защищать свою страничку общего лэпбука. Все с гордостью приносили и показывали их классу. Несколько дней ушло на презентацию страниц и сбор их в единый лэпбук.

Все старались, помогая друг другу, соединяли и склеивали аккуратно каждую страничку. В итоге получился большой лэпбук, состоящий из 30 страниц, рассказывающих о различных профессиях. Помогали в оформлении и учитель, и я, и родители.

После почтения рассказа Николая Носова «Незнайка и его друзья», у ребят возникла идея создать свой «Город Коротышек». Обсудив эту интересную идею, решили во время дежурства класса на большой перемене организовывать загадки, конкурсы, викторины по профессиям. Каждый ребенок готовил задания по своей страничке.

В холле школы организовали конкурс работ под общим названием «Хороших профессий на свете не счесть». Конкурс проходил по трем номинациям: 1 номинация — содержание материала; 2 номинация — интерес к профессии; 3 номинация — оригинальное оформление, творческий подход.

Работы во время перемены могли посмотреть и оценить одноклассники, учащиеся других классов школы, учителя, родители, студенты НППТ. У лэпбука всегда стояли дежурные, которые отправляли жетончики посетителей в нужные кармашки номинаций. Остальные дети самостоятельно по очереди организовывали игры, викторины, конкурсы по профессиям для всех учащихся начальных классов. Самым активным участникам этих мероприятий затем были вручены сертификаты.

Презентация проекта вышла за пределы класса, была организована в холле начальной школы. Такое мероприятие было впервые. На презентации присутствовали учащиеся всех начальных классов, учителя, родители. Ребята старались достойно представить свою работу, отвечали на вопросы. Все присутствующие оценивали ответы учащихся. У детей и взрослых была возможность отразить свое впечатление на «заборе пожеланий». Получилась обратная связь. А это очень важно для детей начальных классов, так как в этом возрасте ребенок обязательно нуждается в поощрении.

Настал долгожданный день подведения итогов, определения победителей. Ребята все вместе честно подсчитывали жетон-

чики по трем номинациям. И в итоге были выявлены победители конкурса. Больше всех голосов получила страничка, представляющая профессию «Пожарный», второе место достойно заняла страничка, посвященная профессии «Диктор» и третье место — профессии «Почтальон». Во всех этих работах очень интересно отражена историческая страничка, посвященная 75-летию победы: рассказал об известном всему миру дикторе Левитане, роль пожарных в годы войны и интересная история солдатского письма. Победителям были торжественно вручены дипломы. На родительском собрании мы показали созданный детьми лэпбук «Хороших профессий на свете не счесть». Родители обменялись своими впечатлениями, поблагодарили за организацию такой значимой для детей деятельности.

Достоинством проведенной работы является то, что этот проект имеет продолжение. Во-первых, он был представлен на конференции по преддипломной практике выпускникам специальности «Преподавание в начальных классах» техникума и учителям начальных классов базовых школ. Во-вторых, родители предложили на следующий год продолжить профориентационную работу и познакомиться с профессией медицинского работника. В-третьих, этот проект материально не затратен (примерно 50 рублей на оформление одной страницы: на бумагу, клей и ленту), а значит, такая форма может быть использована в работе любого учителя.

Подводя итог, следует отметить, что коллективно созданный лэпбук, его презентация и массовые мероприятия на перемене с обучающимися других классов, стал результатом хорошо организованной проведенной профориентационной работы по программе «Хороших профессий в мире не счесть». А самое главное, что проект дал возможность увидеть и услышать обратную связь. Такая совместная деятельность помогает сплочению дружного работоспособного коллектива, не оставаться равнодушным к делам класса. Он помог вовлечь родителей в жизнедеятельность класса, увидеть своих детей в настоящем деле.



Рис. 1. Лэпбук профессий «Пожарный» и «Учитель»

## Литература:

1. Семенова, Г. Развитие учебно-познавательных мотивов младших школьников: введение в мир профессий. / Г. Семенова. // Начальная школа.— 2014.— № 2.— С. 28–31
2. Соколова, М.В. Профорентация в начальной школе. / М.В. Соколова // Школьный психолог: Приложение к газете «Первое сентября».— 2010.— № 20.— С. 18–24
3. Шалаева, Г.П. Кем мне стать? Большая книга профессий. / Г.П. Шалаева.— ООО «Филологическое общество »СЛОВО», 2009.— 156 с.
4. Яковлева, С. А. Путешествие в Страну профессий. / С. А. Яковлева. // Начальная школа.— 2011.— № 29.— С. 21–26.

## Система администрирования сети вендинговых аппаратов

Колесников Владислав Эдуардович, студент

Научный руководитель: Кон Екатерина Александровна, преподаватель

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

*Статья посвящена описанию автоматизированной системы администрирования сети вендинговых аппаратов: предметной области, модели работы, функциональности и интерфейса системы.*

**Ключевые слова:** вендинг, автоматизированная торговля, анализ продаж, проектирование в системе «1С: Предприятие».

**В**ендинг — это продажа товаров и услуг с помощью автоматизированных систем. Вендинг получил широкое распространение в мире как удобный и не очень требовательный способ вести торговлю или оказывать услуги. Вендинг имеет различные направления и практически уместен во всех коммерческих сферах и сферах жизни общества.

Можно выделить следующие составляющие эффективной работы с вендинг-машинами: 1) вендинг-оператор должен вести учет продаж торговых автоматов в каждой конкретной торговой точке; вендинг-оператор должен вести учет продаж через автоматы в каждой конкретной торговой точки, что нужно для того, чтобы выяснить периоды всплеска и понижения продаж, причины изменения динамики продаж; 3) анализ выгодности конкретного места должен вестись как до установки, так и после установки торгового автомата.

Цель проекта — создание программного продукта, реализующего систему администрирования сети вендинговых аппаратов, который позволит выполнять анализ доходности каж-

дого аппарата, его потребностей в техническом обслуживании и актуальности представляемого ассортимента товаров в автоматизированном режиме.

При реализации проекта в качестве среды исполнения была выбрана программа «1С: Предприятие 8», потому что значительная часть мелкого и среднего бизнеса уже работает с учетными программами этой фирмы.

Логическая схема работы программы представлена на рисунке 1.

Для исключения несанкционированного доступа к данным, хранимым в базе данных реализована защита, у пользователей с разными ролями организован разный уровень привилегий доступа к БД. При запуске программы открывается окно входа в программу. Чтобы осуществить вход, необходимо выбрать учетную запись и ввести пароль привязанный к этой учетной записи.

После авторизации в программе открывается главное окно программы. Для каждой роли в панели навигации заготовлен определенный набор элементов БД, объединенных в подсистемы.

Таблица 1. Функции программы

Название функции	Назначение функции
Учет автоматов	Хранение и обработка информации об автоматах, их местоположении, статусе и типе
Учет информации с автоматов	Хранение и обработка информации о количестве продукции, посетителей и др., полученной с автоматов
Учет рекламы на автоматах	Хранение и обработка информации об отсутствующем или текущем рекламном договоре, привязанном к автомату
Учет сотрудников	Хранение и обработка информации о сотрудниках
Учет мест аренды	Хранение и обработка информации о местах аренды, в которых находится какой-либо автомат
Ведение договоров аренды	Создание или просмотр действующих договоров аренды
Ведение рекламных договоров	Создание или просмотр действующих рекламных договоров

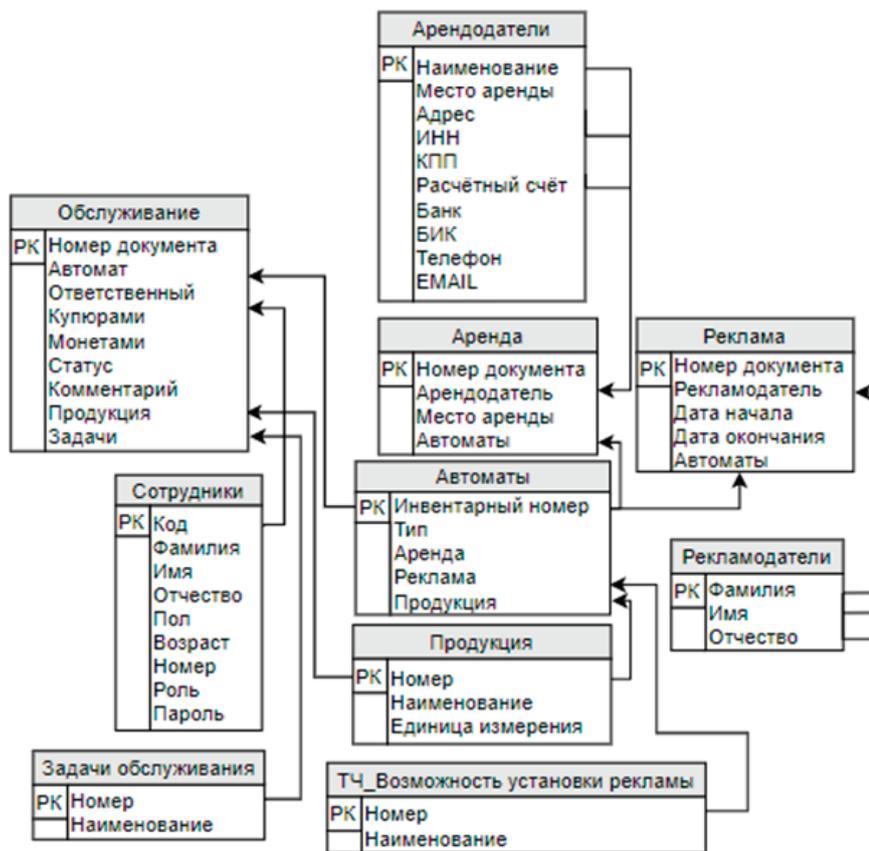


Рис. 1. Схема данных «Система администрирования сети вендинговых автоматов»

Подсистема «Автоматы» имеет вид, представленный на рисунке 2.

Кнопка «Автоматы», вызывает справочник, в котором указана вся информация об автоматах, которую можно изменять и редактировать администратору и менеджеру.

Кнопка «Обслуживание» вызывает документ, в котором менеджер создаёт заявки на обслуживание, выбирает задачи обслуживания и назначает на него техника. Технику в свою очередь запрещено редактировать информацию, заполненную менеджером, он дополняет этот документ информацией, полу-

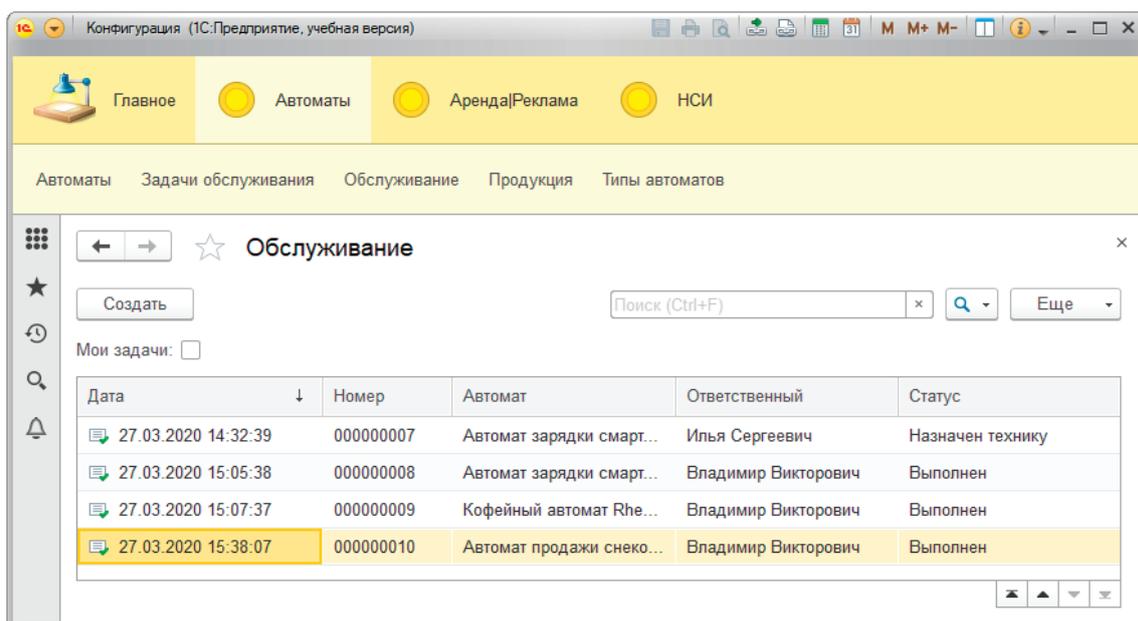


Рис. 2. Подсистема «Автоматы»

ченной непосредственно у автомата, указывает извлеченные различные, добавленную продукцию.

Кнопка «Продукция» вызывает справочник с иерархией, в этом справочнике хранится информация о продукции, добавляемой в автоматы.

Подсистема «Аренда|Реклама» представлена на рисунке 3.

Кнопка «Аренда» вызывает документ, в котором хранится информация о договорах аренды места под автоматы, арендодатели и место аренды.

Кнопка «Реклама» вызывает документ с информацией о договорах рекламы, в этом документе выбирается рекламодатель,

дата начала, дата окончания действия рекламы, виды рекламы и автоматы на которые будет устанавливаться реклама.

Подсистема «НСИ» содержит инструменты по работе с данными сотрудников и формированию отчетности. Её вид приведен на рисунке 4.

В программе реализованы 4 отчёта, позволяющие анализировать состояние сети вендинговых аппаратов и принимать административные решения:

- Действующие рекламные договоры. Отчёт, целью которого является поиск действующего рекламного договора с датой окончания больше или равной началу этого дня.

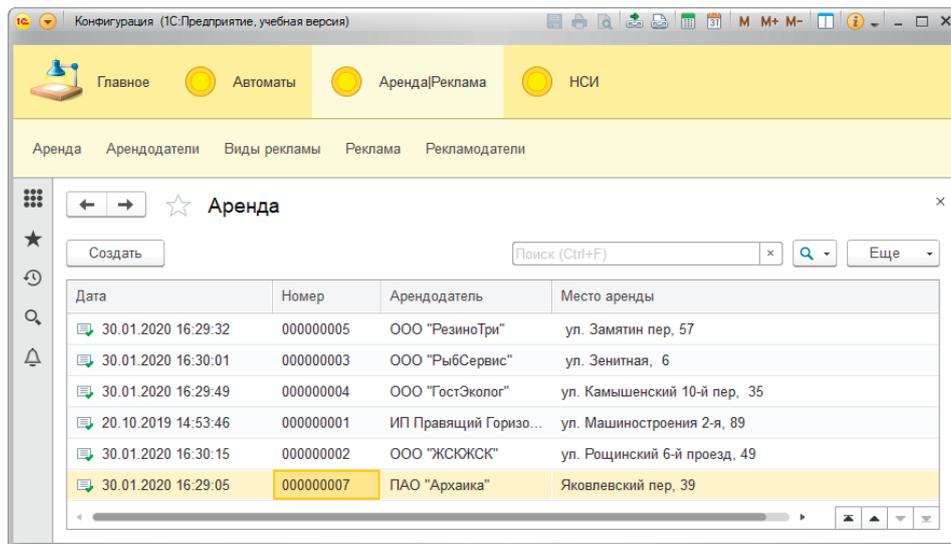


Рис. 3. Подсистема «Аренда|Реклама»

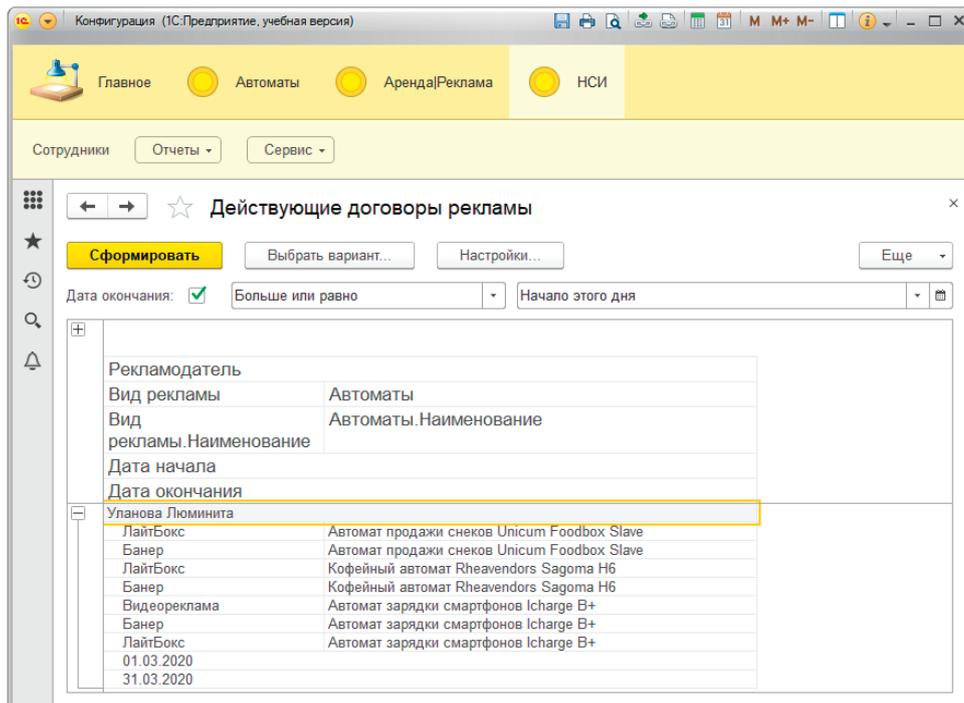


Рис. 4. Подсистема «НСИ»

- Обслуживание автоматов. Отчёт, целью которого является поиск действующего рекламного договора с датой окончания больше или равной началу этого дня.
- Текущие сведения об автоматах. Отчёт, целью которого является поиск последнего обслуживания автомата и количества продукции автомата после его заполнения.

– Техники, обслуживающие автоматы. Отчёт, показывающий работников, которые обслуживали автоматы и детали самого обслуживания.

В результате работы был спроектирован и разработан программный продукт «Администрирование сети вендинговых аппаратов», удовлетворяющий запросам вендинг-оператора, и составлена необходимая для эксплуатации документация.

#### Литература:

1. Ажеронок В. А., Островерх А. В., Радченко М. Г., Хрусталева Е. Ю.. Разработка интерфейса прикладных решений на платформе «1С: Предприятие 8». М.: ООО «1С-Публишинг», 2018. — 903 с.
2. Алешкина Е. В., Крылов Г. М. Практикум по 1С: Предприятие 8. Учебное пособие. М.: ГАОУ ДПО Центр «Профессионал», 2017. — 132 с.
3. Радченко М. Г., 1С: Программирование для начинающих. М.: ООО «1С-Публишинг», 2017. — 948 с.

## Формирование представлений младших школьников об инженерной профессии как прорывная стратегия развития технического образования Хабаровского края

Колесникова Анна Сергеевна, студент

Научный руководитель: Нешумаев Михаил Викторович, преподаватель математических дисциплин, кандидат психологических наук  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский педагогический колледж имени Героя Советского Союза Д. Л. Калараша»

*Статья посвящена описанию эмпирических результатов психолого-педагогического исследования, цель которого заключается в определении влияния учебных задач технической направленности на формирование представлений младших школьников об инженерной профессии.*

**Ключевые слова:** психологические представления, младшие школьники, инженерная профессия, техническое образование, техническое мышление, прорывные стратегии развития.

Согласно требованиям современных Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования, учителю необходимо достигать на уроке личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Кроме того, в последнее время возрастает необходимость воспитания на Дальнем Востоке молодого поколения, профессионально ориентированного на технические специальности.

Вследствие этого для учителя общеобразовательной школы актуализируется задача по развитию личностных качеств обучающихся, в частности их технического мышления и формирования положительных представлений об инженерной профессии.

Проведённый теоретический анализ научной литературы позволил выделить несколько *противоречий*:

- между наличием большого количества исследований психолого-педагогических условий развития технического мышления младшего школьника и преимущественной их направленностью на реализацию исключительно педагогических технологий, а не организацию учебной деятельности, как ведущей в младшем школьном возрасте;
- между необходимостью организации учебной деятельности младших школьников и дефицитом практической разработанности учебных задач технической направленности, спо-

собствующих формированию положительных представлений об инженерной профессии и развитию технического мышления младших школьников.

Обнаруженные противоречия позволили сформулировать *проблему* нашего исследования, которая заключается в обосновании влияния учебных задач технической направленности на формирование представлений младших школьников об инженерной профессии.

*Целью исследования* является теоретическое и эмпирическое обоснование влияния учебных задач технической направленности на формирование представлений младших школьников об инженерной профессии.

Решением одной из задач исследования стала конкретизация научного представления о содержании понятия «техническое мышление младшего школьника». Под ним в своей работе мы понимаем мышление, направленное на формирование навыков решения технических задач и развиваемое в учебных заданиях, связанных с профессиональной деятельностью инженера. Также теоретический анализ позволил обосновать содержательные компоненты понятия технического мышления младшего школьника, а именно: творческое, конструктивное, исследовательское, экономическое мышление, то есть техническое мышление понятие интегрированное [2].

Доказательство возможности формирования представлений об инженерной профессии средствами обучения математике в младших классах было получено посредством психолого-педагогического исследования, проведенного на контингенте младших школьников (26 человек третьего класса).

Исходя из представлений А. Н. Леонтьева и Д. Б. Эльконина о том, что ведущей деятельностью младших школьников является учебная деятельность, мы построили серию двухслойных задач, содержание которых интегрирует предметную и профессиональную компоненты [3].

Предметная составляющая задач, разработанных нами, представляет собой математические понятия, которые должны быть освоены на уроках математики в начальных классах. Профессиональная составляющая этих задач демонстрирует младшим школьникам саму необходимость использования того или иного математического понятия при решении технических задач, встающих перед инженерами. Приведем пример учебной задачи технической направленности: «Какое наименьшее число квадратных плиток со стороной 2 дм?».

В течение психолого-педагогического исследования, которое проводилось в 2019, 2020 годах, на начало, середину и конец года в классе изучалось содержание представлений младших школьников об инженерной профессии через анализ психологических представлений совокупного субъекта учебной деятельности.

Используя для анализа методику «Незаконченные предложения» [1], мы взяли высказывания младших школьников об инженерной профессии, которые обрабатывались нами методом контент-анализа по методике Б. А. Еремеева — путём

построение корреляционных плеяд. Из проведенного анализа видно, что в ходе исследования представления младших школьников об инженерной профессии в их сознании качественно меняются.

Если оценить содержание плеяды, построенной по результатам диагностики в самом начале исследования, то можно видеть, что ученики выделяют значимыми для себя личностные и профессиональные качества инженера. Они обнаруживают в своих представлениях связь инженерной профессии с такими словами как ответственность, изобретение, воображение, сложность, строительство (Рисунок 1).

Если обратиться к содержанию корреляционной плеяды, построенной в результате диагностики в середине исследования, то можно видеть качественное изменение образа профессии инженера в сознании младшего школьника: обучающийся из слова-интерпретатора переходит в естественную категорию, добавляются слова техника, логика и организатор. Наиболее важным моментом, который стоит отметить, что в плеяде в качестве слова-интерпретатора появляется «математика», чего не наблюдалось в начале учебного года (Рисунок 2).

Наиболее богатая и насыщенная плеяда получилась по результатам диагностики младших школьников в конце психолого-педагогического исследования. Здесь естественными категориями становятся уже такие основные слова как профессионал, специалист, промышленность, внимательный и математик. Качественным различием между «промежуточным» представлением и итоговым является переход категории математика из интерпретирующей в естественную, а также слово математика теперь становится словом «математик», что говорит о том, что

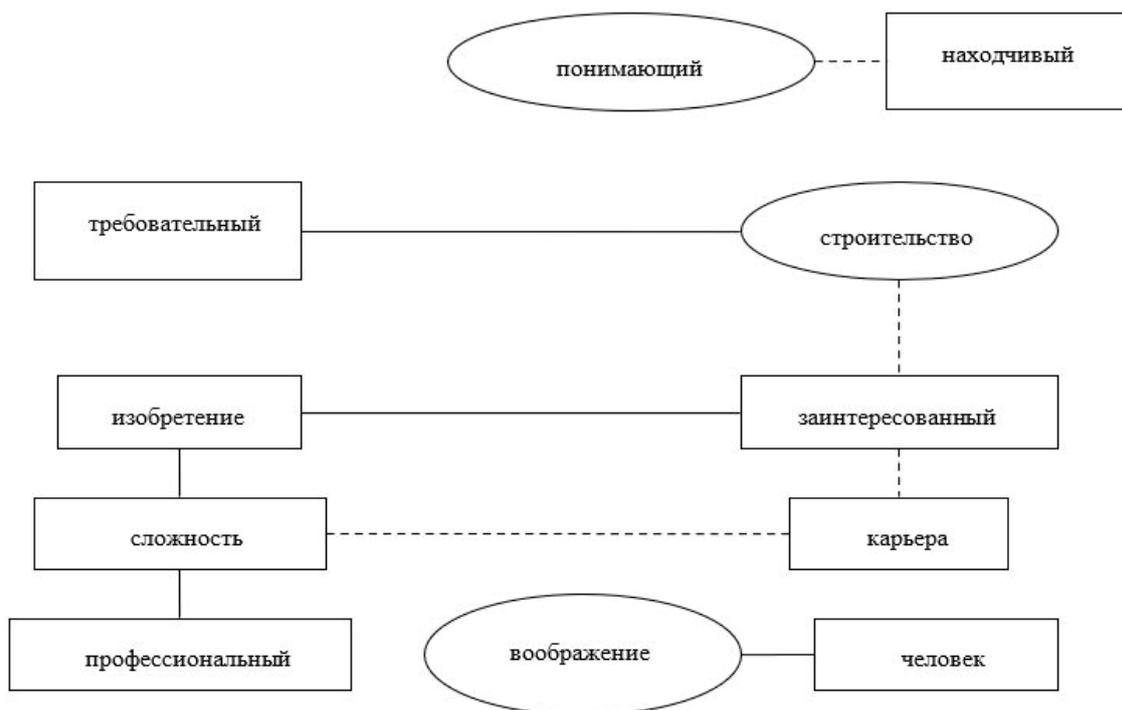


Рис. 1. Корреляционная плеяда, отражающая представления учеников 3 класса об инженерной профессии (общий массив слов — 357) (входной срез)



Рис. 2. Корреляционная плеяда, отражающая представления учеников 3 класса об инженерной профессии (общий массив слов — 344) (промежуточный срез)

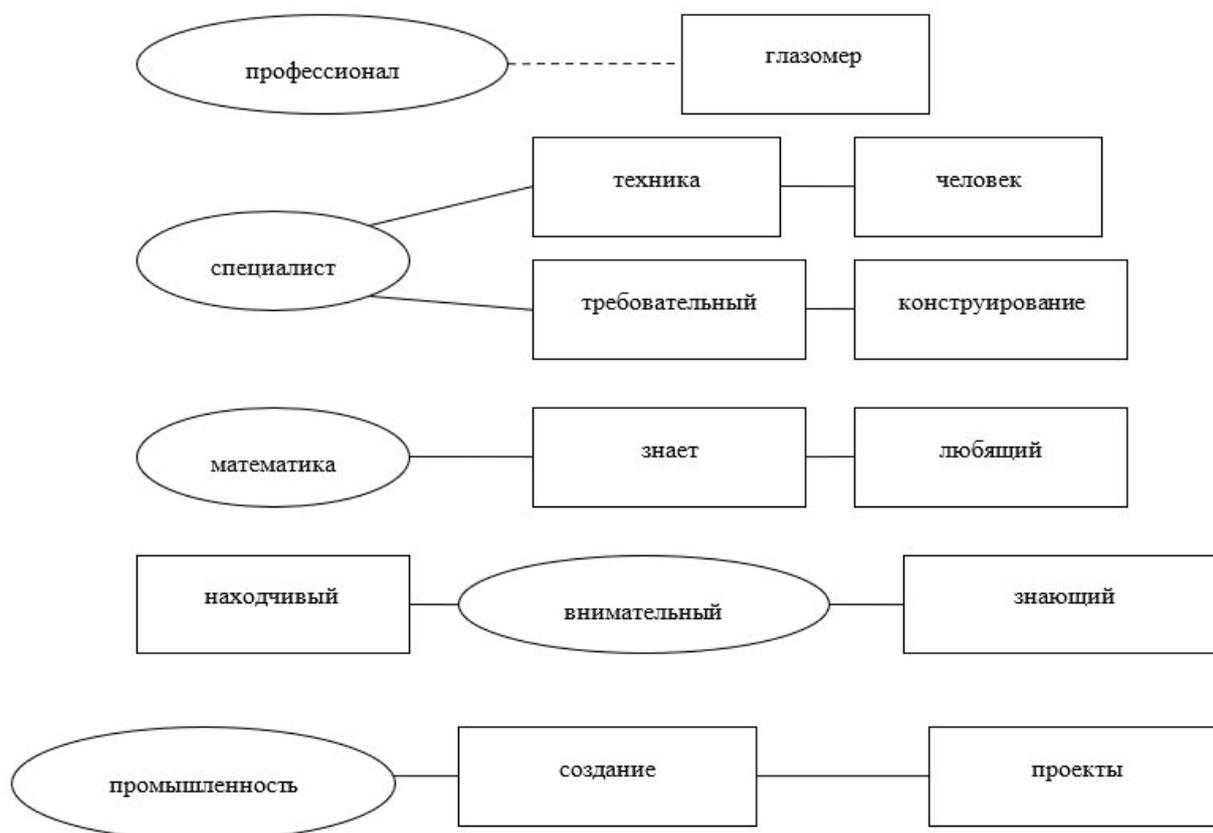


Рис. 3. Корреляционная плеяда, отражающая представления учеников 3 класса об инженерной профессии (общий массив слов — 803) (итоговый срез)

ученики в своем сознании начинают не только отождествлять профессию инженера с необходимостью владения математическими знаниями, но возводят математику в субъектную характеристику этой профессии (Рисунок 3).

Резюмируя сказанное, считаю необходимым обратить внимание на то, что в нашем исследовании доказана возможность формирования представлений младших школьников об инженерной профессии в условиях учебной деятельности. Эмпирически обосновано, что учебные задачи как базовый струк-

турный компонент учебной деятельности, разработанные учителем на конкретном предметном содержании и моделирующих образ инженерной профессии, являются значимым психологическим фактором формирования представлений младших школьников об инженерной профессии. Кроме того, доказано, что разработанные нами учебные задачи технической направленности, а главное — сами принципы их проектирования являются важным практическим вкладом в психологию и педагогику младшего школьного возраста.

## Литература:

1. Абрамян М. К. Контент-анализ методики «Незаконченные предложения»: представление и обработка оценок нескольких экспертов / М. К. Абрамян, Т. В. Тулупьева // Труды СПИИРАН. — 2006. — Вып. 3. — С. 244–256.
2. Зуев П. В. Развитие инженерного мышления в процессе обучения / П. В. Зуев, Е. С. Кошечкина // Педагогическое образование в России. — 2016. — № 6. — С. 46–52.
3. Эльконин Д. Б. Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников / Д. Б. Эльконин // Учебная деятельность. Введение в систему Д. Б. Эльконина В. В. Давыдова / А. И. Рассказов. — Москва, 2004. — 304 с.

## Изготовление игрового развивающего пособия посредством трехмерного моделирования аддитивных и лазерных технологий

Крутов Егор Сергеевич, студент

Научный руководитель: Шипова Марина Викторовна, педагог специальных дисциплин

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровского техникума техносферной безопасности и промышленных технологий»

*Проект направлен на разработку технологического процесса изготовления игрового развивающего пособия, которое послужит аналогом более дорогому набору «Pertra». Набор разрабатывается совместно с ООО «Центр психолого-медико-педагогического сопровождения», этот центр является заказчиком на данный набор.*

**Ключевые слова:** аддитивные технологии, 3д печать, набор «Pertra», 3д моделирование, лазерные технологии.

На сегодняшний день в России проживает около 2 миллионов детей с ОВЗ (ограниченными возможностями здоровья). Эти дети нуждаются в особых программах обучения и социальной адаптации. Для того чтобы ребенку с ОВЗ получить базовые знания и навыки, был создан набор «Pertra».

Игровой комплект «Pertra» разработан известным педагогом Марианной Фростиг. Концепция обращена к возможностям творческого формирования как ребенка, так и самого педагога или психолога. Данное пособие предназначено для развития и коррекции детей дошкольного и школьников младших классов.

Имеются и минус данного пособия. Стоимость полной комплектации пособия доходит до 500 тысяч рублей. Не каждое учреждение может позволить такую покупку. Но появилось альтернативное решение, а именно создать набор с помощью трехмерного моделирования, аддитивных и лазерных технологий.

Цель проекта — изготовить набор, удовлетворяющий требованиям набора «Pertra» удешевив его, определить заинтересованность коррекционных учреждений в покупке такого набора.

В качестве программного обеспечения были выбраны Autodesk Inventor, CorelDRAW, Cura.

В Autodesk Inventor Professional 2020 были смоделированы трехмерные модели всех деталей набора: разные геометриче-



Рис. 1. Набор «Pertra»

ские фигуры повторяющие модели из набора «Pertra». Данная программа была выбрана в виду широты ее возможностей, в число которых входят: 2D-/3D-моделирование; обмен данными со многими приложениями; возможность создания различных файлов (STL, IPT, IAM, DWG и т.д.); динамическое моделирование; параметрический расчет напряженно-деформированного состояния деталей и сборок; визуализация изделий; автоматическое получение и обновление конструкторской документации (оформление по ЕСКД).

В программу CorelDRAW были экспортированы чертежи раскроя нужной по размерам коробки, таким образом была подготовлена управляющая программа для лазерного станка, на котором была произведена резка картона.

Все модели подготавливались к печати в слайсере Cura. Слайсер — это программа которая преобразовывает файлы формата STL в gcode, то есть нарезает модель на слои тем самым создавая управляющую программу для 3д принтера.

Слайсер Cura — это бесплатный проект компании Ultimaker. Программа совместима с огромным количеством 3D принтеров, слайсер может работать с файлами STL, 3MF и OBJ и в случае необходимости исправлять ошибки в 3d моделях.

Все программы, описанные выше, находятся в свободном доступе в интернете, так что любой желающий может загрузить и пользоваться ими без проблем.

Для печати всех деталей была выбрана FDM технология. Данная технология позволяет создавать трехмерные объекты за счет нанесения последовательных слоев материала, повторяющих контуры цифровой модели. Как правило, в качестве материалов для печати выступают термопластики, поставляемые в виде катушек нитей или прутков.

В качестве материалов аддитивной технологии, было принято решение печатать PLA, потому что: во-первых, PLA пластик биологически безопасен для человека, что очень важно в изготовлении этого проекта, потому как детали будут трогать дети; во-вторых, пластик производится из возобновляемых ресурсов, что очень важно с точки зрения рационального отношения к природным ресурсам. Так же PLA пластик является одним из самых дешёвых что нам и требуется.

Так как печать всех деталей происходила PLA пластиком, который не требует постоянного поддержания температуры как например в принтере закрытого типа, было принято решение печатать на 3д принтере открытого типа.

3Д принтер Anycubic Kossel plus — принтер китайского производства одноименной компании Anycubic. Anycubic Kossel plus — это представитель принтеров Delta-bot, такие принтеры являются самыми быстрыми среди принтеров технологии FDM.

В проекте нашли свое применение и лазерные технологии. Лазерная резка — технология резки и раскроя материалов, использующая лазер высокой мощности и обычно применяемая на промышленных производственных линиях. Сфокусированный лазерный луч, обычно управляемый компьютером, обеспечивает высокую концентрацию энергии и позволяет резать практически любые материалы независимо от их тепловых физических свойств.

В качестве материала лазерной технологии был выбран гофрированный картон. Замечательной особенностью гофрокартона является то, что он обладает различными жесткостью и амортизирующей способностью в зависимости от направления давления на него. Если давить на него перпендикулярно плоскости, то он выступает как амортизатор. Если же усилие прикладывать параллельно его плоскости, то его прочность возрастает многократно.

Для раскроя гофра картона был использован лазерный станок модели WATTSAN6040. Данный станок имеет числовое программное управление и подключается к компьютеру или ноутбуку, работая через программу CNC Laser. На лазерном станке были нарезаны все короба для комплектации наборов.

После изготовления игрового развивающего пособия, был проведен сравнительный анализ основных его характеристик:

I. Набор Пертра — это игровой комплект, изготовленный полностью из дерева. Состоит из семи наборов игровых средств, двух досок основ и мобильного стеллажа, в котором размещаются чемоданы. Стоимостью 500 тысяч рублей.

II. Изготовленный аналог набора Пертра — это игровой комплект, изготовленный полностью из пластика, включает те же составляющие элементы. Стоимостью 15 тысяч рублей.

По итогу работы все поставленные задачи выполнены: разработан технологический процесс изготовления игровых комплектов, стеллажа и ящиков, посредством аддитивных и лазерных технологий. Главная цель, а именно сделать набор дешевле, достигнута. И заказчик остался доволен такими результатами долгой и плодотворной работы.

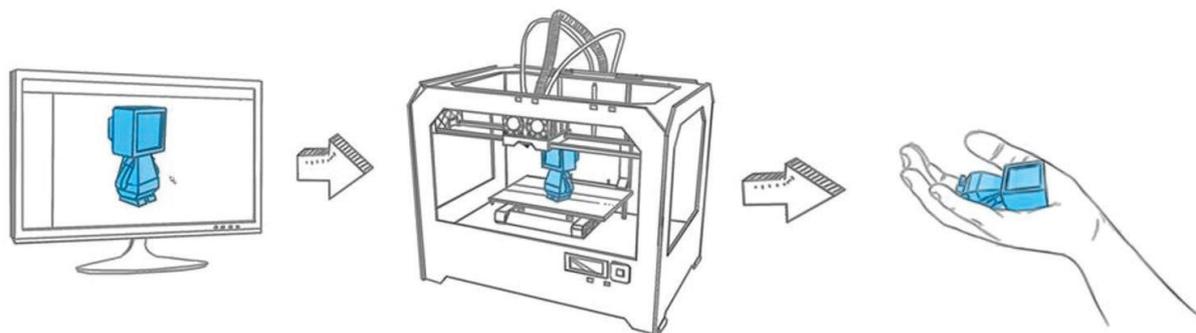


Рис. 2. Схема аддитивного производства

## Литература:

1. Ермаков В. П. Основы тифлопедагогики. — М.: Владос, 2000. — 260 с.
2. Зиновьев Д. В. Проектирование в Autodesk Inventor / Д. В. Зиновьев. — М.: ДМК-Пресс, 2017. — 256 с.
3. Игровой комплект «ПЕРТРА». Набор психолога: Методические рекомендации. М.: ИНТ, 2014. — 180 с.

## Консервированные помидоры черри

Лебедев Леонид Алексеевич, студент

Научный руководитель: Аверкиева Ирина Анатольевна, преподаватель

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Амурский политехнический техникум»

*В данной исследовательской работе мы изучали особенности консервации продуктов и на примере помидоров черри выяснили какое консервирование лучше — домашнее или фабричное.*

**Ключевые слова:** консервирование, микроорганизмы, органолептические показатели, дегустация.

В современном мире существует масса консервированных продуктов: тушёная говядина, стужённое молоко, маринованные огурцы и помидоры и т.п. Консервация является одной из важнейших отраслей пищевого производства, которая совершенствуется с каждым годом, ведь главная цель: уменьшить влияние факторов развития микроорганизмов в пищевых продуктах и как можно дольше сохранить свежесть, пользу, вкус продуктов. Консервы — это источник витаминов и минеральных веществ доступные целый год, они необходимы каждый день для нормального функционирования организма человека. В России множество людей продолжают заготавливать домашние консервы на зиму, но ведь в других странах все покупают консервы в магазине.

Какие консервы лучше, фабричные или домашние? Мы выдвинули гипотезу, что домашние способы консервирования лучше, чем фабричные.

Перед нами были поставлены следующие задачи:

- изучить историю возникновения консервов;
- выяснить факторы, влияющие на развитие микроорганизмов;
- изучить домашние методы консервирования помидоров черри;
- законсервировать 2 способами помидоры черри;
- изучить ГОСТ требования к консервированным помидорам черри;

– найти методы определения органолептических показателей продуктов питания;

– проанализировать домашние и купленные в магазине помидоры черри.

Для изучения домашних и магазинных консервированных помидоров черри мы приобрели консервированные помидоры черри фирмы «Золотая Долина» и свежие помидоры черри. Из купленных свежих помидор черри мы сделали домашние заготовки по двум рецептам [4,5], которые хранились в течение 2 месяцев.

Для изучения качества консервированных помидоров черри мы использовали органолептический метод определения по ГОСТ [1, с. 2]. Чтобы оценка была достоверной, мы сформировали команду дегустаторов, состоящую из 5 человек (3 студентов и 2 преподавателей).

Нами был составлен бланк с таблицей, в которую были внесены требования к органолептическим показателям томатов в заливке по ГОСТ [2, с. 5]. По этому бланку дегустаторам предлагалось оценить консервированные помидоры черри тремя способами по основным показателям, сравнивая их с нормой. Показателей для оценки продуктов было пять: внешний вид, цвет, запах, консистенция, вкус. Оценка каждого показателя проводилась в баллах: от 1 до 5.

Каждый дегустатор получил по три томата (разной консервации), кусочку черного хлеба и стакану черного сладкого чая (для нейтрализации вкуса), бланк для выставления баллов. Ин-

Таблица 1. Сравнительная таблица органолептических показателей консервированных помидоров черри

	Внешний вид	Консистенция	Цвет	Запах	Вкус	Итог
Образец № 1 (Домашние-Пряный)	20	20	20	15	13	83
Образец № 2 (Домашние-Классический)	19	20	20	20	18	97
Образец № 3 (Магазинный)	13	16	16	16	16	77

формация по оценки помидоров черри каждого дегустатора была занесена в сводную таблицу.

Проанализировав ее, мы сделали вывод, что классический домашний способ маринования лучший, а самым худшим оказался фабричный.

Таким образом, цель достигнута и наша гипотеза подтвердилась.

Литература:

1. ГОСТ Методы определения органолептических показателей. <http://docs.cntd.ru/document/1200022618>
2. ГОСТ Консервы. Томаты в заливке. Общие технические условия. <http://docs.cntd.ru/document/1200094360>
3. История создания консервов. <https://histnote.ru/istoriya-sozdaniya-konservov/>
4. Рецепт № 1. <https://fermer.blog/bok/ogorod/tomaty/pomidory-na-zimu/konservirovannye-pomidory/1333-kak-zakonservirovat-pomidory-cherri.html>
5. Рецепт № 2. <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Ffladyelena.ru%2Fkak-konservirovat-pomidory-cherri%2F>
6. Факторы, влияющие на развитие микроорганизмов. [https://studbooks.net/2487623/meditsina/factory\\_vliyayuschie\\_razvitie\\_mikroorganizmov](https://studbooks.net/2487623/meditsina/factory_vliyayuschie_razvitie_mikroorganizmov)

Также, при изучении теоретического материала и практической деятельности мы убедились, что консервирование — это сложный и ответственный перед потребителями процесс. Но в тоже время — это возможность самостоятельно получить вкусный и безопасный продукт. В дальнейшем мы планируем изучить химический состав каждого экземпляра, для более точного вывода о качестве помидоров черри, консервированных тремя способами.

## Мир студенческих прозвищ

Макаренко Вадим Александрович, студент

Научный руководитель: Пантакова Елена Викторовна, преподаватель

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Вяземский лесхоз — техникум им. Н. В. Усенко»

*В статье проведен анализ особенностей происхождения студенческих прозвищ, а также отношение студентов к наличию у них прозвищ.*

**Ключевые слова:** исследование, имя, прозвище, студенты, анализ, анкетирование.

Имена собственные занимают особое место в языке. Они служат для наименования предмета или лица. Это одна из самых распространённых и важных функций языка. Этой функцией пользуется каждый человек в течение всей жизни. Следовательно, очевидна необходимость изучения и научного осмысления этой функции.

Причины возникновения прозвищ мало исследованы. Поэтому изучение прозвищ необходимо, так как они широко распространены в ученической среде, особенно в подростковом периоде. Иногда они (прозвища) являются причиной разногласий и раздоров студентов, создают трудности в общении, так как он может оценивать своё прозвище как обидное. Это обусловило выбор темы моей научно-исследовательской работы, по которой и написана данная статья: «Мир студенческих прозвищ».

Моя работа относится к разделу социологических исследований. Во-первых, потому, что на современном этапе развития общества без исследования социологических явлений, без их анализа и изучения динамики данного направления не обойтись. Во-вторых, меня всегда интересовала социология, как наука. В-третьих, я учился в школе, сейчас обучаюсь на втором курсе техникума и могу сказать, что прозвища существовали всегда.

**Цель исследования:** изучение наличия прозвищ и особенности их происхождения у студентов 1–2 курса, а также анализ их отношения к прозвищам.

Имена людей — часть истории народа. Каждый человек, живущий на Земле, имеет минимум одно имя. Имя человека — своеобразный социальный знак. Им принято дорожить. История знает немало примеров, когда, за право носить то или иное имя или фамилию, шла жестокая борьба. Даже в малоцивилизованных племенах безымянный человек утрачивает многое из своих прав. Простой пример: у индейцев племени квакиютль человек, берущий займы, должен оставить в залог не что-нибудь, а своё имя! И пока он долга не вернёт, все члены племени считают этого человека безымянным и по имени не называют.

Когда родители выбирают имя ребёнка, они хотят, чтобы оно было добрым, ласковым, памятным, чтобы, как словесный талисман, призывало быть счастливым и мудрым. Имя даётся человеку при рождении, и сам человек никак не определяет, каково будет его имя. В определённый период жизни человеку кроме имени, данного при рождении, даётся прозвище.

Собственное имя имеет общее значение, не указывая на отличительный признак людей, носящих одно и то же имя. Кроме того люди с разными внешними признаками и разными внутренними качествами могут носить одинаковое имя. Связь имени и человека-носитель этого имени весьма неопределённая и приблизительная. Говорящим неизвестно, почему данный человек назван именно так, а не иначе.

До принятия христианства на Руси были распространены такие имена, которые отражали различие свойства и качества людей, особенности характера, поведение, речи, физические достоинства и недостатки, время и очередность появления ребёнка в семье. Например, в древности, (до принятия христианства), у русских были личные имена: Медведь, Волк, Заяц, Короб, Ждан, Меньшой, Завьял — вялый, Балуш — баловник, Яруха — злой, Батура — упрямец и т.п. После крещения Руси в X веке среди русских и других восточных славян в обязательном порядке стали вводиться церковные личные имена в честь православных святых. Например: Александр, Пётр (греч.), Виктор, Марина, Татьяна (лат.), Святослав, Любовь (слав.) и др. Церковь стала признавать только эти узаконенные, так называемые канонические имена иностранного происхождения. Дохристианские имена, как следы язычества, должны были исчезнуть. И после принятия христианства имена «дохристианские» могли даваться как прозвища: Медведь — крупному сильному человеку, Волк — одинокому и в какой-то мере хищному, Заяц — человеку небольшого роста, трусливому, Короб — плотному, норвящему всё копить. Бывали также прозвища по указанию профессии: Токарь, Кожевник, Плотник. Такие прозвища переходили на потомков именованного и превращались в фамилии.

Прозвища — неофициальное имя человека. В словаре Сергея Ивановича Ожегова даётся такое определение: «Прозвище — название, данное человеку по какой-нибудь характерной его черте, свойству». В отличие от имени, прозвища отражает не желательные, а реальные свойства и качества носителя и фиксирует, таким образом, особый смысл, который имели эти свойства и качества для окружающих.

Людам прозвища могут даваться в разные периоды их жизни, и во многих случаях известны ограниченному кругу людей. Кроме того, люди с разными внешними признаками и разными внутренними качествами могут носить одинаковое имя. Связь же имени и человека-носителя этого имени весьма неопределенна и приблизительна. Говорящим неизвестно, почему данный человек назван именно так, а не иначе.

Прозвище — явление вечное, оно существует всегда и везде и может возникать в любом коллективе. Даже в случайно собравшейся группе людей (в магазине, на вокзале) кто-либо из присутствующих может легко получить прозвище, выделяясь из общей массы своей внешностью, бросающимся в глаза поведением, подвижностью, речью и т.д. Такие прозвища долго не живут. Люди расходятся, и прозвища не могут быть устойчивыми. Устойчивы прозвища у некоторых людей с характерной внешностью или манерами, как у: лидеров микро сообщества; выделение из группы отвергнутых людей; различение людей с одинаковыми именами; подчёркивание преемственности по родовой линии; поддразнивание и унижение; проявление симпатии.

Студенты 1–2 курсов отвечали на вопросы разработанных мною анкет с целью выявления наличия прозвищ и результаты анкетирования получились весьма интересными.

#### Литература:

1. Голанова Е. И. Как возникают слова. — М., 1989. — 142 с.
2. Горбаневский М. В. В мире имён и названий. — М., 1983. — 192 с.

— Большинство прозвищ даётся студентам от их фамилий и имён. Например, Лыня (Лынов); Фирс (Фирсов); Горелый (Горелый); Кудрик (Кудрявцев); Вольна (Волынский); Купец (Купцов); Рогач (Рогачёв); Воробей (Голубев); Белим (Белимов); Шифер (Шевырёв).

— На втором месте находятся прозвища, данные подросткам по некоторым деталям их внешнего вида. Например, Толстый (по телосложению), Киндер (по телосложению + характер, действия), Шкет (по росту), Балаболка (по манере говорить), Борода (много волос на лице, руках).

— Третья группа — по любимому слову. Например, А чё я? Булка.

— Четвёртая — по умственным способностям. Например, Тормоз, Чукча.

Как правило, прозвища даются друзьями и одноклассниками, они создаются очень активно, что в значительной степени объясняется психологическими свойствами детей переходного возраста — стремлением к необычному, новому, и это непременно проявляется в речевом поведении подростков и молодёжи.

По мнению психолога, прозвище может быть как приятным для человека, так может и нанести ужасную психологическую травму. Но всё же главное — это реакция самого человека на прозвище. Зависит она от темперамента человек-меланхолик, к примеру, будет плакать, а холерик полезет в драку, а также от отношения с человеком, давшим прозвище. В основном прозвища появляются в переходном возрасте, с 12 лет, когда человеку очень важно общение с другими, ведь прозвища несёт на себе очень важную коммуникативную функцию, и прозвищный обмен становится своеобразной игрой. Но иногда прозвище так прикрепляется к человеку, что мало кто зовёт его по имени, и имя, само по себе содержащее эмоциональную окраску, отходит на второй план.

На основании проведённой мною работы можно сделать следующий вывод. Как и многие другие социальные явления, система прозвищ, вероятно, является не только формой солидарности, но и источником иных форм социальной активности, например поддразнивание и унижение. Одно и то же прозвище может служить проявлением симпатии и быть средством оскорбления. Хотя и оскорбление выступает своего рода признанием.

Людам прозвища могут даваться в разные периоды их жизни, и во многих случаях известны довольно ограниченному кругу людей. Например, только коллективу студентов или только друзьям. Многие люди имеют несколько прозвищ, и каждое из них, похоже, связано с принадлежностью к определённой группе. Проанализировав прозвища, существующие в настоящее время в нашем техникуме, выяснив причину их появления, мы бы хотели помочь ребятам не реагировать на них болезненно и обратиться при необходимости к советам психолога.

3. Ожегов С. И. Словарь русского языка. — М., 1984. — 797 с.
4. Розенталь Д. Э. Словарь-справочник лингвистических терминов. — М., 1976. — 544 с.

## Изготовление музыкальных инструментов посредством трехмерного моделирования, аддитивных и лазерных технологий

Малюкова Маргарита Юрьевна, студент

Научный руководитель: Шипова Марина Викторовна, педагог специальных дисциплин

Краевое государственное бюджетное профессионального образовательное учреждение «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий»

*Проект направлен на разработку технологического процесса изготовления струнного музыкального инструмента на примере изделия «Электрогитара».*

**Ключевые слова:** аддитивные технологии, лазерные технологии, трехмерное моделирование, электрогитара, сфера музыкальных инструментов.

Музыка всегда привлекала нестандартных личностей, благодаря чему мы имеем множество удивительных произведений, исполненных с помощью музыкальных инструментов. Сейчас многих людей привлекает возможность легко научиться владеть тем или иным инструментом, занимаясь по учебным пособиям в интернете, но не все могут позволить себе подходящий именно для них. Дело может быть в цене, либо таких инструментов просто не существует. Например, изготовить гитару вручную занимает много времени, денег и сил. Появилось неплохое решение в области струнных инструментов, а именно — создавать их с помощью трехмерного моделирования, аддитивных и других вспомогательных технологий (лазерных, фрезерных и так далее). С их помощью возможно создать практически любую форму для корпуса укулеле, электрогитары или даже электроскрипки. К тому же сокращается время их создания, появляется возможность привнести любые изменения в модель перед печатью, и тем самым создать абсолютно уникальный музыкальный инструмент.

В сфере продажи музыкальных инструментов присутствует не так много инструментов, сделанных с помощью аддитивных технологий, так как существует предубеждение на их счет — они будут звучать хуже. Это миф. Главное в электрогитаре — качество используемых звукоснимателей и удобство игры на ней. Материал важен в изготовлении акустических гитар, но не

электрических. Имеющиеся на рынке дизайнерские электрогитары, построенные данной технологией, стоят очень дорого, от двух-трех тысяч долларов.

*Электрогитара* — разновидность гитары с электромагнитными звукоснимателями, преобразующими колебания металлических струн в колебания электрического тока. Электрогитары предназначены для исполнения на них музыкальных произведений разнообразной стилистики, ведь типы электрогитар различаются как по внешнему виду и удобству, так и по звучанию.

Суть применения аддитивных технологий в изготовлении электрогитар в том, что их можно будет сделать абсолютно уникальными и удобными заказчику. В данной электрогитаре было решено совместить две самые знаменитые гитары — взят корпус типа Les Paul и гриф типа Stratocaster. Тем самым была создана гибридная электрогитара.

*Гриф Stratocaster* несколько тоньше, чем у Les Paul, и предпочитается некоторыми гитаристами с небольшими руками. Благодаря слегка изогнутому грифу он чувствуется более округлым и комфортным для некоторых игроков. Другое существенное отличие заключается в том, как гриф каждой гитары соединяется с корпусом. Stratocaster имеет прикрученный гриф, соединенный с корпусом с помощью болтов, это значительно упрощает производство и обеспечивает прочное соединение.



Рис. 1. Электрогитара Stratocaster

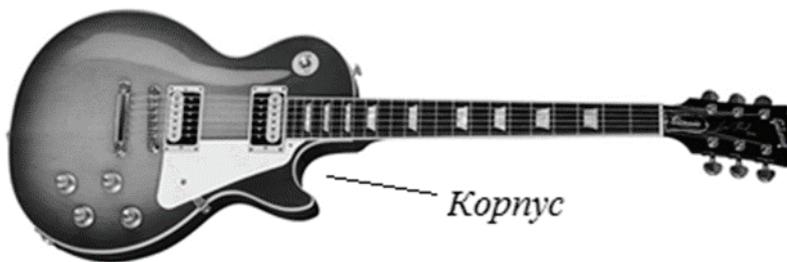


Рис. 2. Электрогитара Les Paul

*Корпус Les Paul* имеет красивую лаконичную форму, которая была удобна для реализации тех конструкторских решений, что были применены в проекте.

*Анализ конструкции.* Электрогитара Rat Guitar состоит из шести частей корпуса, двух панелей из оргстекла, двух панелей звукоснимателей, двух задних панелей, панели для джека, двух держателей ремня, темброблока, звукоснимателей, ручек потенциометров, грифа, гаек, болтов, струнодержателя, бриджа, колков и струн.

Части корпуса, держатели ремня, панели звукоснимателей и для джека печатались на 3D принтере различными материалами: PLA, BFWood (композитный пластик с добавлением древесины), BFBronze (композит с добавлением бронзы).

Остальные составляющие данной электрогитары приобретались в музыкальном магазине, так как нет возможности изготовить их самостоятельно.

*Программное обеспечение.* Для создания трехмерных моделей использовалась программа Autodesk Inventor 2020. Детали, что необходимо было напечатать на 3D принтере, проходили так же через программу Slic3r, в которой происходил слайсинг, т.е. деление модели на слои, и создание G-кода.

Контур панелей из оргстекла и рисунки на них создавались в программе CorelDRAW и затем через программу CNC Laser обрабатывались на лазерном станке.

*Изготовление деталей.* Для изготовления деталей аддитивным методом в проекте была выбрана технология FDM, так как она является наиболее доступной, простой в работе и экономически выгодной. Использовались 3D принтеры Hercules и Felix. Лазерная резка оргстекла для изготовления панелей проводилась на лазерном станке модели WATTSAN6040. Сверление необходимых отверстий получали при помощи дрели-шуруповерта Metabo PowerMaxx BS. А части, нуждающиеся в спайке, спаивались паяльной станцией Lukey 70. Необходимая постобработка деталей проводилась как механическая при помощи шлифовального станка ЗУБР ЗШС-500, так и ручная при помощи наждачной бумаги, напильников, алмазных надфилей и растворителя дихлорметан.

*Этапы изготовления Электрогитары* представлены на рисунке 3.

*Исследование и его результаты.* Проект является музыкальным экспериментом: как по конструкции, так и по звучанию гитара отличается от многих традиционных гитар, представ-

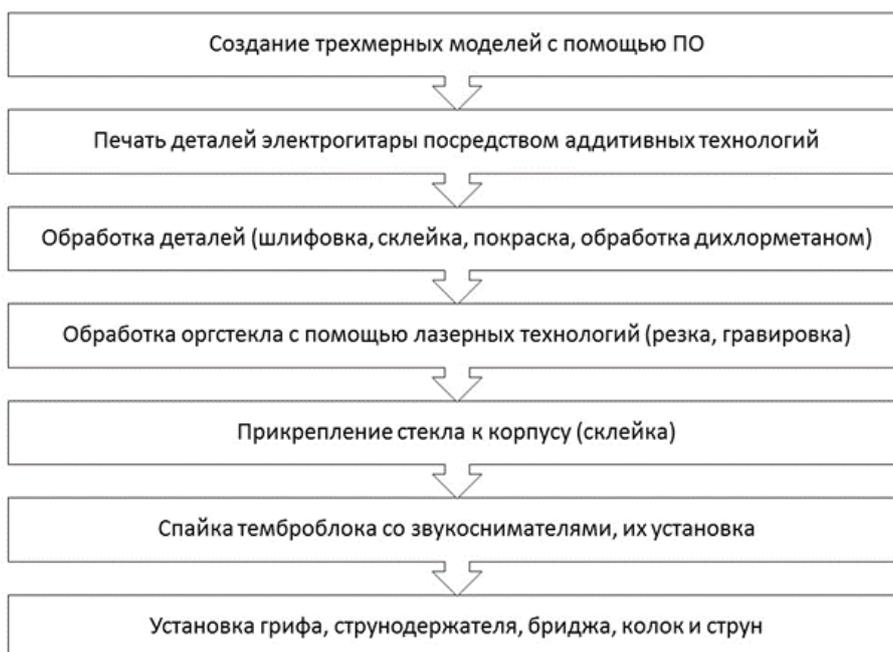


Рис. 3. Этапы технологии изготовления Электрогитары



Рис. 4. Электрогитара Rat Guitar

ленных на рынке, а инструменты, изготовленные посредством аддитивных технологий, являются дизайнерскими и потому стоят довольно дорого, не учитывая даже транспортировку из другой страны. Например, такие дизайнерские электрогитары, изготовленные посредством аддитивных технологий, как: ODD Guitars Americana (\$4000), ODD Guitars Atom (\$3500), ODD Guitars Steampunk (\$4000), Customuse RodeoMuse (£1500).

Исходя из сравнительного анализа дизайнерских электрогитар, можно сказать, что Rat Guitar (название электрогитары данного проекта) как минимум дешевле. Ее себестоимость составляет примерно 18 тысяч рублей, в то время как самая дешевая электрогитара, представленная в списке, стоит 1500 фунтов стерлингов, что на перевод в российские рубли составляет около 120 тысяч.

Причина сравнительной дешевизны в выбранных технологиях и материалах. FDM технология является самой дешевой и простой в использовании, материалы для нее стоят так же недорого, и их легко приобрести.

*Опрос.* Среди разного типа и возрастов людей был проведен опрос в Google форме на тему «Струнные музыкальные инстру-

менты, напечатанные на 3D принтере,— интересный эксперимент или пустая трата пластика?». С его помощью необходимо было установить, интересны ли людям такого рода модификации электрогитар, какие материалы им нравятся, верят ли они в возможность продажи подобных инструментов и так далее. По итогам опроса можно сделать вывод, что многим эта идея кажется интересной и вполне реальной. В большей степени это молодое поколение, которому интересны эксперименты.

*Итоги.* Все поставленные в проекте цели были достигнуты: создана полностью функционирующая электрогитара посредством аддитивных и лазерных технологий, было установлено, что данный эксперимент интересен людям: как музыкантам, так и обычным любителям музыки. Из задач был разработан технологический процесс изделия. Также в планах реализация Start-Up'a и реклама изготовленной электрогитары. Сейчас Start-Up находится только в стадии зарождения.

Эксперимент оказался успешным: как по звучанию, так и по эстетическому виду электрогитара Rat Guitar не уступает тем, что представлены на рынке, изготовленным посредством аддитивных и традиционных технологий.

#### Литература:

1. Кох М. Изготовление электрогитары / М. Кох.— 2001.— 141 с.
2. Зиновьев Д. В. Проектирование в Autodesk Inventor / Д. В. Зиновьев.— М.: ДМК-Пресс, 2017.— 256 с.
3. Кавасаки Г. Стартап / Г. Кавасаки.— 2010.— 250 с.

## Девияция — вирус современного общества

Нортман Анастасия Романовна, студент

Научный руководитель: Третьякова Наталья Юрьевна, преподаватель

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский технологический колледж»

*Одной из самых актуальных проблем в современном российском обществе является девиантное поведение подростков. Социально-политические и экономические преобразования в обществе более всего отразились на несовершеннолетних, чем на других категориях населения. Растет количество подростков, которые не успевают в учебе, употребляющих алкоголь и наркотики, совершающих уголовные проступки и уголовные преступления, склонных к суициду или психически нестабильных. Мы считаем, что*

*воспитание подростков в социально-неблагополучной семье является одним из факторов риска возникновения девиантных форм поведения. И должны быть приняты комплексные социально-психологические меры по его профилактике и коррекции.*

**Ключевые слова:** девиация, отклоняющееся поведение, неблагополучная семья, семья, подростки, подростковая девиация, социальная-психологическая терапия, профилактика, девиантное поведение, десоциализация, конфликтная семья.

Неустойчивая социальная обстановка, сложившаяся в настоящее время в обществе, обуславливает рост различных отклонений в личностном развитии и поведении подрастающего поколения. Среди них особую тревогу вызывают не только повышенная тревожность, духовная опустошенность несовершеннолетних, но также их цинизм, жестокость, агрессивность, так называемые девиантным отклоняющимся поведением.

Под девиантным поведением в современной социологии подразумевается, с одной стороны, поступок, действия человека, не соответствующие официально установленным или фактически сложившимся в данном обществе нормам или стандартам, а с другой — социальное явление, выраженное в массовых формах человеческой деятельности, не соответствующих официально установленным или фактически сложившимся в данном обществе нормам или стандартам.

Само по себе девиантное поведение — это система поступков, отклоняющихся от общепринятой и подразумеваемой нормы, будь то нормы психического здоровья, права, культуры или морали.

Этот тип поведения можно назвать антидисциплинарным. Типичными проявлениями девиантного поведения являются демонстративное поведение, агрессия, вызов, самовольное и систематическое отклонение от учебы или трудовой деятельности; систематические уходы из дома и бродяжничество, пьянство и алкоголизм детей и подростков; ранняя наркотизация и связанные с ней асоциальные действия; антиобщественные действия сексуального характера; попытки суицида.

Многие причины девиантного поведения носят не социальный характер, а биопсихический. Например, склонность к алкоголизму, наркомании, психические расстройства могут передаваться от родителей детям. Психологическая девиация же зачастую проявляется в неблагополучных семьях.

Семьи с явной (открытой) формой неблагополучия имеют, как правило, низкий социальный статус, не справляются со своими функциями. Родители в таких семьях зачастую ведут аморальный, противоправный образ жизни. Жилищно-бытовые условия в таких семьях обычно не соответствуют простым санитарно-гигиеническим требованиям, а о воспитании несовершеннолетних, как правило, никто не заботится. Дети оказываются без надзора и соответствующего ухода, часто бывают голодными, отстают в развитии от сверстников, нередко оказываются жертвами насилия, как со стороны родителей, так и других представителей того же социального слоя.

К этой же группе относятся и конфликтные семьи, где присутствуют скандалы, ссоры и склоки между родителями; во взаимоотношениях проявляются грубость, взаимные угрозы, оскорбления; отсутствуют любовь, уважение, долг, ответственность. Как следствие, у детей в этих семьях нормы поведения имеют искаженный характер. Ссоры и конфликты в семье формируют у ребенка эмоциональную неустойчивость, неуве-

ренность в себе, повышенную тревожность, замкнутость, отчужденность. Ребенок «учится» у своих родителей конфликтному поведению и затем воссоздает его в социуме, включая собственную семью. В итоге общество получает дезадаптированную личность.

Семьи со скрытой формой неблагополучия (внутренне неблагополучные), которые внешне выглядят респектабельно, их образ жизни не дает поводов для беспокойства и нареканий со стороны общества. Однако ценностные ориентиры и поведение родителей в них значительно расходятся с общечеловеческими духовными и нравственными ценностями, что отрицательно сказывается и на нравственном облике детей, воспитывающихся в таких семьях. Например, это «делегирование» воспитания ребенка няне и репетитору; формализм в отношениях, отсутствие интереса к детям и искренности в проявлении чувств; стремление откупиться деньгами вместо душевного сочувствия. Такие семьи деструктивно влияют на развитие личности собственных детей.

Семьи с косвенным десоциализирующим влиянием испытывают затруднения социально-психологического и психолого-педагогического характера, выражающиеся в нарушениях супружеских и детско-родительских отношений, это так называемые конфликтные и педагогически несостоятельные семьи, которые чаще в силу психологических причин утрачивают свое влияние на детей.

Жизнь детей в таких семьях из-за жестокого обращения, пьяных дебошей, сексуальной распущенности родителей, отсутствия элементарной заботы о содержании детей зачастую находится под угрозой. Нет более глубоких душевных ран, чем те, что человек получает в детстве от родителей. Эти раны не заживают всю жизнь, воплощаясь в неврозах, депрессиях, разнообразных психосоматических болезнях, отклоняющемся поведении, потере ценности себя, неумении строить свою жизнь. Тяжелые последствия вызывают наказания, которые используют родители с применением силы.

В трудностях поведения детей и подростков очень часто отзываются проблемы самих родителей, корнями уходящие в их собственное детство. Большинство родителей, у которых девиантные дети, сами в детстве страдали от конфликтов с собственными родителями. Стиль родительского поведения непроизвольно «записывается», «запечатлевается» в психике ребенка. Это происходит очень рано, еще в дошкольном возрасте, и, как правило, бессознательно. Став взрослым, человек воспроизводит этот стиль как вполне «естественный». Он не знает других отношений в семье. Из поколения в поколение происходит социальное наследование стиля отношений в семье; большинство родителей воспитывают своих детей так, как их самих воспитывали в детстве.

Семейное неблагополучие, нарушение системы межличностных отношений и ценностей в ней оказывают мощнейшее

влияние на негативное развитие личности ребенка, подростка, приводя к различным личностным деформациям — от социального инфантилизма до асоциального и делинквентного поведения.

Снижение внимания общества к проблемам воспитания нового поколения привело к чрезвычайно неблагоприятным социальным последствиям, среди которых: рост подростковой наркомании, раннее материнство и внебрачные дети, криминализация и преступность несовершеннолетних, насилие над детьми в семье, социальное сиротство. Социальные кризисные процессы, происходящие в современном обществе, отрицательно сказываются на психологии людей, порождают тревожность и напряженность, озлобленность, жесткость и насилие.

Политика зарубежных стран, например, Японии в сфере преодоления девиантного поведения молодежи имеет свою специфику. Многолетний опыт борьбы правительства страны с поведенческими отклонениями в подрастающем и молодом поколениях, основанный на сочетании традиционных превентивных мер с инновационными, позволяет говорить о его универсальности.

Приучение детей к дисциплине, строгий контроль их обучения, полная и всесторонняя стандартизация учебных программ на общенациональном уровне — вот те средства, которые применяет государство для повышения эффективности использования своих людских и материальных ресурсов.

Важную роль в «определении лица» будущего поколения японцев, подготавливая их не только к школе, но и жизни в целом, играют дневные центры. Цель такого учреждения — трансформировать сырьевой материал, которым являются маленькие дети, в социально приемлемый продукт». С самого раннего детства этот процесс протекает гораздо более бюрократизированным и институтированным образом, чем в большинстве других государств. Стандартизация дошкольного образования позволяет превратить процесс социализации детей в процесс проникновения государства в жизнь любого

индивида во имя достижения единства, стабильности и экономического прогресса. Именно усиление роли школьного образования в сдерживании девиантного поведения подростков — одно из важнейших направлений молодежной политики по борьбе с девиантным поведением.

В Германии, обсуждение проблемы девиантного поведения детей неразрывно связано с рассмотрением роли родителей в воспитании подрастающих членов общества. Правовой статус родителей в Германии выше, чем во многих других европейских странах.

Родители не должны игнорировать агрессивное или нестабильное поведение ребенка, так как в будущем это войдет у него в привычку и может привести к девиантному поведению. В целом, следует подчеркнуть, что социально-педагогическая помощь детям и семьям в Германии нацелена на поддержание идеи о важности воспитания ребенка, в том числе и детей с девиантным поведением, в кругу семьи, а не в закрытом учреждении. Итоговая цель работы заключается не в том, чтобы сократить количество жизненных проблем семьи, а в том, чтобы семья научилась преодолевать сообща одновременно несколько трудностей.

После возникновения проявления девиации у подростка к работе с ним подключаются различные специалисты: психологи, юристы, педагоги и так далее, которые проводят работу не только с ребенком, но и с его родителями.

Профилактические меры, используемые специалистами в первую очередь включают в себя: ликвидацию источников негативного влияния, причин и обстоятельств, которые способствовали противоправным действиям подростка; защиту прав и интересов ребенка; социально-педагогическую, психологическую реабилитацию, направленную на исправление и перевоспитание подростка, ранее совершившего нарушения закона, либо изменение его криминогенной ориентации; привлечение подростка к участию в различных мероприятиях, организация занятости и обеспечение досуга свободного от учебы (работы) время.

#### Литература:

1. Реуцкая И. Е., Мальцева Т. В. Профессиональное психологическое консультирование. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 260 с.
2. Целуйко В. М. Вы и ваши дети. Психология семьи. М., 2004. — 150 с.
3. Целуйко В. М. Психология неблагополучной семьи: Книга для педагогов и родителей. М., 2004. — 320 с.
4. Попова Е. М., Бугаева А. П. Особенности воспитания в неблагополучных семьях // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2017. — № 3.

## Создание интерактивной туристской карты Хабаровского района

Петрова Людмила Владимировна, студент

Научный руководитель: Теличкина Ирина Петровна, преподаватель специальных дисциплин,  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский технический колледж»

*В статье дана краткая географическая характеристика сети туристических объектов Хабаровского района. Приводятся результаты информационного отображения на интерактивной карте объектов Хабаровского района благоприятного для туризма.*

*Ключевые слова:* Хабаровский район, туризм, развитие, туристический продукт, информационные технологии, Microsoft VisualStudio.

Сегодня привлечение туристов в Хабаровск и Хабаровский край стало актуальным, так как необходим приток денежных ресурсов в связи со сложившейся кризисной ситуацией в России. Богатейшая земля Дальневосточного региона во все времена привлекала людей любознательных, неутомимых исследователей и путешественников. Удобное географическое положение, определившее Дальний Восток центром пересечения международных маршрутов, уникальная природа, многочисленные исторические и культурные памятники создают все условия для развития на Дальнем Востоке индустрии туризма и отдыха. И если раньше туристические фирмы специализировались на организации туров наших граждан за рубеж, которые составляли 65% (преимущественно туры в КНР, Корею), то сейчас ситуация меняется. Иностранцев привлекают: девственная природа, история и культура коренных народов, оздоровительные комплексы, специализированные виды туризма — рыбалка и охота, спортивный туризм, а также экотуризм, но не только иностранцев привлекает ДВ, также с удовольствием приобщаются к активным видам отдыха и дальневосточники.

Современная туристская индустрия является одной из самых высокодоходных отраслей в мировой экономике. Доход, получаемый от туризма, занимает значительную часть в бюджетах государств и составляет в среднем до 10 процентов валового национального продукта. Развитие туризма оказывает стимулирующее действие и на другие секторы экономики (в том числе транспорт, связь, торговлю), способствует созданию значительного количества рабочих мест, увеличению налогооблагаемой базы и поступлений средств от налогов в бюджеты всех уровней власти. Следует отметить, что важнейшими факторами, оказывающими влияние на доходность туризма, являются природно-климатические и историко-культурные ресурсы, а также политический климат и уровень благоприятствования государственной политики в отношении туризма.

Туризм — наиболее эффективное средство удовлетворяется рекреационных и познавательных потребностей населения. В тоже время он является отраслью экономики непродуцированной сферы, предприятия и организации которой удовлетворяют потребности туристов в материальных и нематериальных услугах транспорта, гостиничного хозяйства, торговли, услугах экскурсионных, культурно-зрелищных, спортивных, лечебно — оздоровительных. Таким образом, нужны карты, подразделяющиеся на собственно туристические (для организованных и самодельных туристов) и карты организации и планирования туризма.

От туризма есть как выгоды, так и издержки. Эти процессы часто находятся в сложном взаимодействии. При проектировании и развитии туризма, ответственные за эту работу должны стремиться к тому, чтобы сделать выгоду максимальной при минимизации издержек. В рамках системы государственной программы Хабаровского края «Развитие внутреннего и въездного туризма в Хабаровском крае» доходы от туризма на по-

пулярных территориях могут быть использованы для финансирования слабо развитых туристических мест, которые не могут привлечь так много посетителей или где большое число посетителей неуместно. Доходы от туризма в реальности могут быть выше, чем от какого-нибудь иного вида деятельности.

Туристская интерактивная карта с объектами разной направленности рассчитана на широкий круг потребителей: молодого и старшего поколения российских и иностранных граждан.

Созданная интерактивная туристская карта разработана и сформирована в программе Microsoft VisualStudio. Microsoft VisualStudio — включает интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментальных средств, позволяющих разрабатывать как консольные приложения, так и приложения с графическим интерфейсом, в том числе с поддержкой технологии WindowsForms, а также веб-сайты, веб-приложения, веб-службы как в родном, так и в управляемом кодах для всех платформ, поддерживаемых Windows, WindowsMobile, Xbox, WindowsPhone и т.д.

В настоящее время ГИС — наиболее удобный, мощный и многофункциональный инструмент для работы с пространственными данными, пользу которого трудно переоценить. Сфера применения ГИС — все области деятельности, связанные с работой с пространственными данными.

Разработка карты включала в себя подробный, проработанный сбор информации. Проанализированные данные дали понять и сформировать туристические разделы интерактивной карты, которые непосредственно заинтересовали бы туристов не в самом городе Хабаровск (музеи, выставки и так далее), а туристические объекты Хабаровского района способные показать всю красоту и наполненность интересными местами и достопримечательностями данного района как района благоприятного для туризма.

При формировании и программировании интерактивной туристской карты Хабаровского района прописаны коды на языке программирования Visual Basic с загрузкой информации необходимой туристу (см. Рис. 1.).

Чтобы карта было более интересным, в нее вносились не только информационная составляющая, но визуальная, то есть фото и видео тех туристических объектов, которые отображены на карте (см. Рис. 2.). В состав данного картографического произведения, включены: карты-врезки, видео, современные фотографии и справочную информацию.

Карта проста в использовании и в получение информации пользователями. Кроме того, созданную карту можно редактировать, дополнять новыми объектами, а так же адаптировать для иностранных туристов которые так же смогут с легкостью ее использовать.

Создание туристской карты-схемы должно быть достаточно полным, но без перегрузки лишними сведениями. Карта должна быть хорошо читаемой. Наглядной, выразительной и красивой. Наглядное изображение позволяет туристу

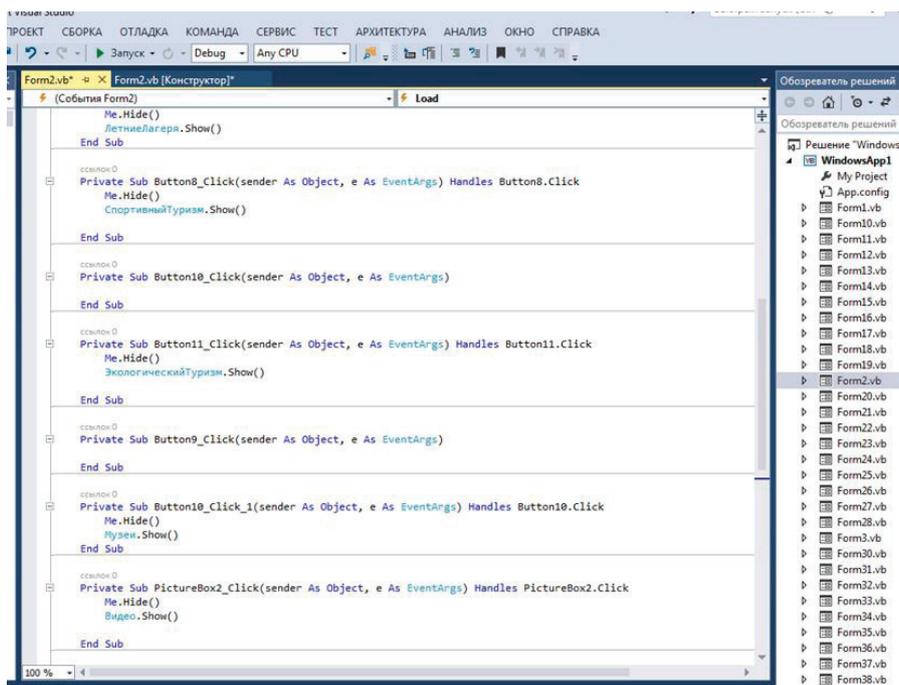


Рис. 1. Пример кода для Формы 2



Рис. 2. Изображение фрагмента интерактивной карты

меньше обращаться за справками к легенде, а красота оформления, наряду с эстетическим воздействием является хорошей рекламой продукции.

Предмет исследования — Хабаровский район, характеризуется множеством туристических объектов. Регион имеет

огромное количество объектов с разной направленностью, такие как экологический, культурный или спортивный туризм. Это имеет большую экономическую значимость для региона. В результате создан ресурс для информирования туристов, турфирм, об уникальных туристических объектах Хабаровска.

Литература:

1. Биржаков М. Б. Введение в туризм.— М–СПб.: «Издательский Дом ГЕРДА», НП «Издательство »Невский Фонд», 2014.— 544 с.
2. Бутурин А. А. Всемирное природное наследие в России: современное состояние и перспективы // Вопросы географии.— Сер. 143.— 2017.— С. 78–86.

3. Веденин Ю. А. Культурное и природное наследие России (концепция и программа комплексного атласа). М., 1995.
4. Сапрунова В. Туризм: Эволюция. Структура. Маркетинг / В. Сапрунова. — М.: Ось-89, 1998. — 159 с.

## Виртуальная экскурсия как инструмент приобщения молодежи к культурно-историческому пространству города Николаевска-на-Амуре

Пономарева Софья Ивановна, студент

Научный руководитель: Кравцова Юлия Николаевна, преподаватель истории

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Николаевский-на-Амуре промышленно-гуманитарный техникум»

*Статья обобщает опыт создания проектной работы «Виртуальная экскурсия как инструмент приобщения молодежи к культурно-историческому пространству города Николаевска-на-Амуре». Проектная работа представляет пример взаимодействия возможностей современного цифрового образования с культурно-историческим пространством города, и является демонстрацией реализации государственных задач в области сохранения объектов культурного наследия, патриотического воспитания молодежи, внедрения цифровых технологий в социальной сфере.*

**Ключевые слова:** виртуальная экскурсия, культурно-историческое пространство, объекты культурного наследия, цифровизация образования.

Главным потенциалом в развитии государства является его народ, молодежь в особенности, поэтому одной из приоритетных задач в государственной стратегии развития является содействие повышению эффективности образования, воспитания, нравственно-духовного развития личности. Одним из инструментов решения этой задачи, в свою очередь, является внедрение в процесс обучения цифровых образовательных ресурсов (ЦОР). Между тем, одним из важных факторов, влияющих на формирование молодого поколения, является окружающая его среда — культурно-историческое пространство. Поэтому, логично, что обеспечение условий для не поверхностного знакомства молодежи с объектами культурного наследия своей малой Родины, погружение его в культурно-историческую среду родного города, будет способствовать решению упомянутой выше государственной задачи.

Весна 2020 года объединила мир под знаком разных событий — 75-летие Победы в Великой Отечественной войне, Международный день памятников и исторических мест (18 апреля), перевод учреждений образования на дистанционную форму обучения в условиях массового распространения коронавирусной инфекции.

Авторы статьи предприняли попытку объединения названных событий в рамках одного проекта. Так, во-первых, основное содержание проектной работы посвящено раскрытию подвигов героев Великой Отечественной войны — уроженцев, жителей города Николаевска-Амуре. Во-вторых, объектом исследования стало историко-культурное пространство города Николаевска-на-Амуре в памятниках и достопримечательных местах. В-третьих, авторами предложен вариант приобщения молодежи к культурно-историческому пространству через создание виртуальной экскурсии как пример внедрения цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), а также реализации государственной задачи по цифровизации образования, особенно актуальной в условиях коронавирусной пандемии в 2020 г.

Проблематика проекта определяется низким уровнем погружения молодежи в историко-культурную городскую среду, определяющим необходимость создания способствующих решению этой проблемы электронных инструментов, как наиболее эффективных в обеспечении доступа к объектам городской культурной среды (памятникам, достопримечательным местам). Поэтому предметом исследования проектной работы стала виртуальная экскурсия — эффективный инструмент приобщения молодежи к историко-культурному пространству города Николаевска-на-Амуре.

Решение проблемы низкого погружения молодежи в историко-культурную городскую среду немислимо без создания условий для активного «включения» памятников и достопримечательных мест города в информационное поле, обеспечивающее, в свою очередь, знакомство молодого поколения с именами героев, увековеченных в них.

Поскольку одной из задач программы является популяризация подвигов героев, а подготовка к Празднованию 75-летия Победы в Великой Отечественной войне усиливает необходимость ее решения, авторы выявили объекты культурного наследия города, связанные с героями Великой Отечественной войны. Их судьбы и подвиги стали символами мужества и беззаветной любви к Родине, путеводными звездами для новых поколений людей.

Автор проекта, в стремлении оживить память о Великой Отечественной войне в канун 75-летия Победы, провела мониторинг культурно-исторического пространства города Николаевска-на-Амуре, и выявила несколько объектов, происхождение которых связано с героями Великой Отечественной войны.

Ниже в порядке нумерации идет перечисление выявленных объектов с их характеристикой [1, с. 6].

- 1) Памятный знак «Фронтное письмо».
- 2) Памятный знак в честь моряков — подводников, погибших при исполнении служебного долга в 1942 году был уста-

новлен 2 сентября 2005 г. в городском сквере, между малой смотровой площадкой и лестницей, ведущей к набережной.

3) Памятник на могиле погибших в 1945 году военнослужащих.

4) Памятный знак в честь Героя Советского Союза Николая Николаевича Голубкова.

5) Памятная доска и улица Николаевска-на-Амуре, названная в честь героя Великой Отечественной войны Георгия Евдокимовича Попова.

6) Памятная доска и улица Николаевска-на-Амуре, названная в честь героя Великой Отечественной войны Андрея Степановича Александрова.

7) Памятная доска Михаилу Григорьевичу Малику.

8) Памятная доска Григорию Александровичу Коптилову.

9) Городская площадь, названная 13.03.1975 г. «в связи с тридцатилетием победы над фашистской Германией» Площадью Победы [2, с. 6].

Патриотическое воспитание молодежи, духовно-нравственное развитие личности, полноценное образование обязательно сопряжено с изучением истории Великой Отечественной войны. Она открыта каждому из нас в памятниках и исторических местах, составляющих культурно-историческое пространство города.

Инструментом приобщения молодежи к культурно-историческому пространству города Николаевска-на-Амуре в проектной работе стала виртуальная экскурсия. Почему? Виртуальная экскурсия является одной из инновационных форм экскурсионной деятельности. Поскольку любая тематическая экскурсия несет в себе просветительскую нагрузку, то виртуальная экскурсия также является одной из инновационных форм образовательной деятельности. Государственная образовательная политика, в свою очередь, продвигает идею максимальной информатизации образования, что абсолютно логично в реалиях современного информационного общества. Поэтому создание новых виртуальных продуктов (например, виртуальной экскурсии) в образовательных и просветительских целях абсолютно оправдано и перспективно.

Эффективность виртуальной экскурсии в образовании молодежи определяется ее достоинствами, которые показывают, что виртуальные экскурсии мобильны, просты и надежны в использовании, а потому весьма эффективны в образовательно-просветительской деятельности. Размещение большого числа различных виртуальных экскурсий в сети Интернет является прекрасным подтверждением их популярности, а значит, востребованности.

Практическая часть проектной работы была направлена на преобразование сведений, полученных ее автором в результате решения второй задачи проекта (по выявлению объектов культурного наследия, связанных с героями Великой Отече-

ственной войны), в продукт — виртуальную экскурсию «Мой город мне расскажет о войне» по памятникам и достопримечательным местам города Николаевска-на-Амуре. Готовая виртуальная экскурсия представляет собой набор слайдов, активация которых в режиме «просмотр/показ слайдов» осуществляется через применение гиперссылок.

Завершающим шагом работы стало внедрение виртуальной экскурсии в информационное пространство и обеспечение открытого доступа к ней. Так, виртуальная экскурсия опубликована на сайте Николаевского-на-Амуре промышленно-гуманитарного техникума. В дальнейшем она планируется к публикации на сайте музея техникума и других информационно-просветительских Интернет-площадках [3–4, с. 6].

Продукт проектной работы (виртуальная экскурсия) может применяться педагогами в качестве сопроводительного инструмента на внеурочных мероприятиях по краеведческой тематике, а также использоваться в режиме открытого доступа любым человеком, интересующимся историей города Николаевска-на-Амуре.

Авторы статьи также рекомендуют использовать созданный продукт как шаблон для создания аналогичных продуктов. Таким образом, продукт может оставаться востребованным как база для создания новых виртуальных экскурсий.

Значение результатов работы заключается:

- в популяризации памятников и исторических мест (историко-культурного пространства города Николаевска-на-Амуре — объекта исследования);

- в популяризации подвигов героев Великой Отечественной войны (через создание виртуальной экскурсии о героях войны);

- в демонстрации примера внедрения цифровых технологий в образование (публикация виртуальной экскурсии в сети Интернет и обеспечение открытого доступа к ней).

Результаты проведенного исследования дают основания считать, что культурно-историческое пространство города Николаевска-на-Амуре создает условия для реализации государственной программы патриотического воспитания граждан [5, с. 6].

У России есть колоссальный культурно-исторический фундамент, «кирпичиками» которого являются объекты культурного наследия — памятники и достопримечательные места. Научиться грамотно взаимодействовать с ними, раскрыть их потенциал, «открыть» их как можно большему числу людей — значит узнать самих себя, друг друга, укрепить связь времен и поколений, обогатить наше общение и понимание. Наш великий писатель Лев Толстой сказал: «Страна, забывшая свою культуру, историю и национальных героев — обречена на вымирание». Авторы надеются, что их работа будет маленьким вкладом в «жизнь» нашей страны, развитие, воспитание и образование ее молодого поколения.

#### Литература:

1. <https://kulturanikol.ru> — сайт отдела культуры администрации Николаевского муниципального района
2. Решение Исполнительного комитета Николаевского-на-Амуре городского совета депутатов трудящихся от 13.03.1975 № 127 «О названии центральной площади в г. Николаевске-на-Амуре»
3. <http://npgt.ru> — ссылка на сайт Николаевского-на-Амуре промышленно-гуманитарного техникума

4. <http://museum.npgt.ru> — ссылка на сайт музея Николаевского-на-Амуре промышленно-гуманитарного техникума
5. Постановление Правительства РФ от 30.12.2015 № 1493 (ред. от 30.03.2020) «О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы».

## Деятельность органов государственной безопасности Хабаровского края в годы Великой Отечественной войны и разгрома милитаристской Японии (1941–1945 гг.)

Прудникова Екатерина Ивановна, студент

Научный руководитель: Тюняев Максим Вячеславович, преподаватель истории

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания»

*В статье рассматривается деятельность органов государственной безопасности Хабаровского края в годы Великой Отечественной войны и разгрома милитаристской Японии.*

**Ключевые слова:** разведка, контрразведка, органы государственной безопасности.

Деятельность органов государственной безопасности — это сложный комплекс действий, носящих многовекторный характер и включающий в себя разведку, контрразведку, борьбу с преступностью, обеспечение экономической безопасности, введение специальной пропаганды и т.д. В силу закрытости информации о конкретных операциях, её дозированности общество имеет ограниченное представление о деятельности органов государственной безопасности.

С середины 80-х годов XX века в многочисленных публикациях историков и журналистов органы государственной безопасности связывались только с политическими репрессиями, что формировало однобокое и негативное представление об их деятельности.

Принцип историзма — методологическая основа исторического исследования требует всестороннего и объективного изучения явлений и событий. Поэтому освещение разведывательных и контрразведывательных операций проводимых органами государственной безопасности по Хабаровскому краю в 1941–1945 гг. позволило бы более полно и непредвзято охарактеризовать деятельность органов государственной безопасности. Следовательно, тема исследования актуальна.

С нападением гитлеровской Германии в управлении значительное место в практической деятельности, особенно в начальный период войны, занимала работа по нейтрализации панических настроений среди отдельных групп населения, борьба с распространителями ложных слухов, с подстрекательскими, антисоветскими проявлениями враждебно настроенных к советской действительности отдельных лиц, направленными на подрыв единства советского народа. В этой работе, как и на других направлениях деятельности, не обходилось, к сожалению, без издержек и перекосов, за которыми стояли судьбы людей. [3, С. 358]

В апреле 1941 г. в Москве был подписан Пакт о нейтралитете между СССР и Японией. Однако Советское правительство не исключало возможности вероломных действий со стороны правящих кругов Японии по отношению к СССР в случае ослож-

нения обстановки на ее границах. Эти опасения основывались и усиливались из-за миллионной Квантунской армии в Маньчжурии, способной при определенных условиях осуществить глубокий прорыв на советскую территорию. Это заставляло не только держать на дальневосточных рубежах значительные, так нужные для Западного фронта крупные воинские контингенты, но и в интересах дальнейшего усиления нашей оборонительной мощи на Дальнем Востоке принять решение о создании в этом регионе партизанских отрядов, агентурного и диверсионного подполья, предназначенных для активных действий против возможных оккупантов. В этой связи в краевом аппарате был создан четвертый отдел. Чекисты подбирали кадры для будущего подполья; в таежных местах закладывались оружейные, продовольственные базы; формировались партизанские отряды, определялись районы действия, специализация, направленность их борьбы, разрабатывались и материально обеспечивались планы по подготовке и осуществлению в нужное время взрыва крупных городских зданий.

При активнейшем участии чекистов управления на территории края тогда было сформировано и подготовлено к боевым операциям в тылу врага 173 партизанских отряда. [2, С. 36]

Сразу же после нападения Германии на СССР высокопоставленным японским руководством был утвержден курс на войну против СССР, разработаны планы, предусматривавшие сосредоточение у наших границ сил вторжения. Директивой императорской ставки Японии ставилась конкретная задача подготовки к войне против нашего государства. За июль и август 1941 года численность японских войск в Маньчжурии и Корее возросла почти до одного миллиона человек. Только на Маньчжурском плацдарме Япония держала в готовности до 30-ти своих дивизий. В Маньчжурии интенсивно строились мощные укрепленные районы, проводились тактические учения.

С первых дней войны начались провокационные действия японских войсковых сил на границе, имевшие целью спровоцировать вооруженные столкновения с советскими войсками. Всего на государственной границе, находящейся в пределах Ха-

баровского края, за годы войны было зафиксировано 1230 нарушений границы, свыше 600 случаев обстрела нашей территории усиленными боевыми группами японских погранполицейских постов. [1, С. 65]

Во время Великой Отечественной войны разведывательными службами Японии вдоль советских дальневосточных рубежей были развернуты десятки филиалов и резидентур. Для переброски на советскую территорию шпионов, диверсантов, террористов вдоль границы с краем они организовали свыше 40 переправочных пунктов. Только в 1942 году органами госбезопасности края было разоблачено более сотни заброшенных к нам японских агентов. [6, С. 25]

Такая активность японских милитаристов свидетельствовала об их прямой заинтересованности в сборе многоплановой разведывательной информации об СССР для Квантунской армии, активно готовившейся к нападению на Советский Союз.

Особенно тревожной сложилась обстановка к концу 1941 года: с Дальнего Востока одна за другой отправлялись кадровые части Красной Армии для обороны Москвы, для срыва наступательных операций фашистов на южном участке советско-германского фронта. В этой обстановке партийным, военным, советским органам края важно было достоверно знать, чем располагает Япония в приграничных районах Маньчжурии, реальные возможности и сроки ее выступления против СССР. С этой целью управлением направлялись в Маньчжурию агенты-одиночки и разведгруппы. Они собирали информацию о военно-политическом положении, дислокации японо-маньчжурских войск и состоявших на японской службе белоэмигрантских формирований в Маньчжурии, приобретали новые источники информации. [5, С. 275]

В 1944 году в ожесточенном единоборстве они начали основательно теснить японские спецслужбы. Активными мероприятиями они срывали их подрывные акции, и сами наносили чувствительные удары. В этих целях чекисты и в годы войны нередко использовали т.н. «оперативные игры» с японскими спецслужбами, в ходе которых выявлялись их замыслы, кадры, усилия противника направлялись на ложные объекты, а их руководящие звенья «снабжались» целенаправленной дезинформацией.

Из известных ныне операций выделяются три наиболее значительные, проведенные чекистами Хабаровского края

в 1945 году. В ходе первой из них — дерзкого рейда на оккупированную японцами Маньчжурию был захвачен и выведен на советскую территорию сотрудник японской разведки, в прошлом белогвардейский каратель Карпов. Он дал ценные показания о структуре, кадрах, планах подрывной работы японских спецслужб против советского Дальнего Востока. [4, С. 75]

Во время второй организовано и результативно в течение нескольких месяцев проводилась радиоакция по оказанию выгодного нам влияния на умонастроения проживавшей в Маньчжурии белоэмиграции из России, а затем значительно укрепились позиции ее просоветски настроенной части. Эта операция помогла нам открыто разоблачать предателей национальных интересов, враждебно настроенную к СССР белоэмигрантскую верхушку, психологически изолировать ее от основной массы эмигрантов. [4, С. 102]

В третьей операции, в августе 1945 г., десять оперативных групп, в т.ч. парашютно-десантная «Родина», сформированные из чекистов края, успешно проводили задержания в Маньчжурии сотрудников японских спецслужб и их агентуры, а также белоэмигрантской верхушки, активно сотрудничавшей с японскими милитаристами. Одной из этих оперативных групп в Харбине были захвачены архивы БРЭМа. [4, С. 110]

Результатом напряженной, самоотверженной работы чекистов Хабаровского края в годы Великой Отечественной войны явилось то, что японцам в этот период не удалось провести на территории края ни одной диверсии на объектах народного хозяйства, промышленных предприятиях, транспорте и военных объектах. Не сумели они, и создать на территории края организованное антисоветское подполье, поколебать единство советского народа с партией и правительством. Не удалось у японцев и попытки вредить на наших дальневосточных коммуникациях, особенно во время подготовки и проведения советскими войсками боевых операций в Маньчжурии. Провалами заканчивались их стремления осуществить хотя бы одну вербовку в качестве шпиона кого-либо из числа советских граждан, проживавших в крае.

Органы государственной безопасности в годы Великой Отечественной войны и разгрома милитаристской Японии проявили высокий профессионализм и справились с возложенными на них обязанностями по обеспечению государственных интересов на дальневосточных рубежах.

#### Литература:

1. Балмасов С. С. Белоэмигранты на военной службе в Китае-М.: ЗАО Центрополиграф, 2007. — 559 с.
2. Великая Отечественная война 1941–1945 годов. В 12 т. Т. 6. Тайная война. Разведка и контрразведка в годы Великой Отечественной войны. — М.: 2013. — 864 с.
3. Куланов А. Е. В тени Восходящего солнца М.: 2014. — 352 с.
4. На защите отечества. Из истории Управления ФСБ РФ. Воспоминания сотрудников органов госбезопасности Хабаровского края в очерках, документах, рассказах, стихах и фотографиях. — Хабаровск: Издательство «РИОТИП», 2001. — 206с.
5. Особая интернациональная: 88-я отдельная стрелковая бригада Дальневосточного фронта Хабаровск 2015–240с.
6. Черевко К. Е. Серп и молот против самурайского меча. — М.: Вече, 2003. — 384с.

## Сторителлинг и его применение в туризме

Птаховская Ирина Игоревна, студент

Научный руководитель: Разувакина Марина Юрьевна, преподаватель специальных дисциплин  
Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский технологический колледж»

*Работа посвящена такой современной технологии маркетинга туристских дестинаций как сторителлинг. В статье раскрывается значение сторителлинга, области его применения, проводит анализ использования сторителлинговых технологий в сфере туризма. Приводится авторская историческая экскурсия «Истории доходных домов Хабаровска от лица их владельцев», которая позволит привлечь внимание к внутреннему и въездному туризму в крае, популяризировать природные и культурные достопримечательности среди жителей города и края, усовершенствует экскурсионное обслуживание.*

**Ключевые слова:** сторителлинг, история, купечество, Хабаровск, аудиогид, туризм, экскурсия.

Storytelling (буквально «рассказывание историй, сказительство») — способ воздействия на аудиторию с помощью историй, герои которых могут быть как вымышленными, так и взятыми из реальной жизни.

Суть сторителлинга в том, чтобы вовлечь читателей в причину текста и удержать их. В современном мире, переполненном информацией, бытует мнение, что люди перестали читать длинные тексты. На самом деле это не так. Мы все еще читаем, только очень избирательно подходим к тому, чему именно уделять внимание. Так вот ваша задача — сделать так, чтобы людям хотелось читать именно вас. И ключ к этому — сторителлинг.

Существует несколько видов сторителлинга: социальный; культурный; семейный.

История должна содержать четыре обязательных элемента, без которых она не произведет необходимого воздействия на слушателя: послание, конфликт, герои и сюжет. Сторителлинг может оказать большое влияние на развитие туризма практически в любой дестинации, поскольку интерес и любопытство туристов будет двигать туристический поток в интересные места среди которых ходят легенды. Легенда может быть связана с историческим событием или вообще придумана из ничего. Также история может быть основана на сказаниях предков, живших в этой местности сотни лет назад.

На основе «силы историй» могут создаваться довольно мощные туристские дестинации, способные привлекать к себе миллионы туристов. Популярной туристской аттракцией является тематический парк развлечений «Astrid Lindgren's World» в Швеции, построенный по мотивам произведения шведской писательницы Астрид Анны Эмили Линдгрэн, парк «Страна Муми-троллей» («Mumin World») в Финляндии, дом Шерлока Холмса в Лондоне по улице Бейкер-стрит 221b («The Sherlock Holmes Museum»), замок графа Дракулы в Трансильвании (замок Бран, Румыния), деревня Санта-Клауса в Лапландии («Деревня-мастерская Йоулупукки», г. Рованиеми, Финляндия).

В России и за рубежом есть примеры использования сторителлинга при создании туристских рекламно-информационных материалов: путеводителей, карт, гидов и т.д. Например, дизайнер-иллюстратор из Калининграда Марина Алексанова разработала несколько сувенирно-информационных туристских

карт, тематической основой которых стал сторителлинг дестинаций — российских городов Калининград, Светлогорск и Зеленоградск. Основная концепция построения картографического изображения — заполнение всего картографируемого пространства историями, легендами, преданиями, описаниями объектов.

Ещё один достойный внимания пример использования сторителлинговых технологий в позиционировании городского туристского пространства связан со спецпроектом сайта The Village2 и Авиакомпании S7 Airlines, представившим серию иллюстрированных гидов, посвящённых семи городам России, например, «15 мест, которые вдохновляют петербуржцев: карта с интересными местами Санкт-Петербурга, в которых предпочитают отдыхать и восстанавливать силы местные жители».

Такой вид воздействия на аудиторию как сторителлинг, может в разы увеличить туристический потенциал Хабаровского края. Это будет первым толчком в развитии внутреннего туризма. Мои предложения по использованию сторителлинга для продвижения туризма в Хабаровском крае и популяризации туристских ресурсов:

1. *Посты в социальных сетях, на туристских порталах и сайтах.* Что касается сторителлинга, такие истории можно размещать на специализированных туристических сайтах, например, для этих целей можно использовать туристический портал [travel.khv.ru](http://travel.khv.ru), который уже набрал популярность среди жителей Хабаровского края и на котором уже размещена различная информация об краевых объектах туристического интереса. Портал «Туристер» готов размещать полезную информацию для путешественников от зарегистрированных пользователей, поэтому это идеальная площадка для продвижения историй с стиле сторителлинг.

2. *Наружная реклама.* Наружная реклама по праву является не менее действенным инструментом для продвижения, а также для привлечения внимания жителей и гостей города.

3. *Статьи в журналах.* Журналы, в которых может содержаться информация о туристической дестинации, могут находиться на ресепшен в отеле, в салоне красоты или парикмахерской, в спортивном клубе, на почте, в общем, в тех местах, где жители чего-либо ждут и у них есть свободной время, чтобы ознакомиться с содержимым журнала.

Для Хабаровского края как средство размещения историй можно выбрать следующие журналы: «Лучшее в Хабаровске», «Собрание exclusive», «Турне».

4. *Путеводители, карты, аудиогиды.* Путеводителями пользуются все без исключения самостоятельные путешественники, поэтому это отличная площадка для продвижения историй в стиле сторителлинг. Портал *izi.travel* предоставляет для туристов аудиогиды и путеводители для ориентации в незнакомом городе.

Для изучения интереса к краеведческим виртуальным экскурсиям было проведено социологическое исследование, в котором приняло участие 55 жителей Хабаровска в возрасте от 18 до 46 лет. Исследование показало, что история родного города вызывает интерес у хабаровчан, путешествовать предпочитают без экскурсовода, с технологией работы аудиогuida многие не знакомы, но хотели бы воспользоваться.

Результаты опроса представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты исследование интереса респондентов к истории родного города

Вопрос	Да	Нет
Интересно ли Вам изучать историю родного города?	80	20
Посещаете ли Вы экскурсии в Вашем городе?	40	60
Вы пользуетесь услугами экскурсоводов?	23,6	76,4
Вы когда-нибудь использовали аудиогид для экскурсий?	30,9	69,1
Согласны ли Вы с утверждением, что историю родного края обязательно знать каждому, кто здесь родился и донести тому, кто приехал?	70,9	20,1
Считаете ли вы незнание истории родного края важной социологической проблемой?	60	40
Вам было бы интересно воспользоваться бесплатным аудиогидом для прогулки по историческим местам Хабаровска?	80	20
О каких известных купцах города Хабаровска Вы знаете?	Плюснин, Богданов, Хлебников	

История нашего города очень тесно связана с жизнью купцов, их имена увековечены в памятниках культуры, здания, в которых они жили или которыми владели, составляют историческую часть Хабаровска.

Разработанная мною аудиоэкскурсия посвящена жизни купцов Хабаровска и построена по технологии сторителлинга, где истории их жизни рассказаны от первого лица, что придает продукту уникальности. Так экскурсия превращается в «беседе» с представителями высшего общества дореволюционного Хабаровска. Маршрут экскурсии «Истории жизни купцов Хабаровска» проходит по улицам Муравьева-Амурского, Тургенева, Шевченко и Ленина. Экскурсионные объекты: доходный дом

Плюснина, доходный дом Хлебниковых, доходный дом Пьянковых, доходный дом Танцыревых, доходный дом Тифонтая, жилой дом Богданова, доходный дом Люббена, жилой дом В.Ф. Плюснина.

Аудиоэкскурсия (аудиогид) выложена на сайте и в мобильном приложении *izi.TRAVEL*.

Туристический сторителлинг способен стать новым инструментом стимулирования сбыта и отличным помощником для развития интереса к объектам туристического показа или к объектам, способным стать интересными, как дома, мимо которых жители Хабаровска проходят каждый день и представления не имеют об их культурной и исторической ценности.

Литература:

1. Вежновец А. Ф., Крадин Н. П. Записки краеведов. — Хабаровск: Магеллан, 2010. — 260 с.
2. Востриков Л. А, Востоков З. В. Хабаровск и хабаровчане. Очерки о прошлом. — Хабаровск: Хабаровское книжное издательство, 1991. — С. 219–230.
3. Крадин Н. Старый Хабаровск. Портрет города в дереве и камне. 1858–2008». — Хабаровск: Хабаровское книжное издательство, 2010. — 250 с.

## Проблемы трудоустройства современной молодёжи

Романов Вячеслав Алексеевич, студент

Научный руководитель: Насонова Наталья Александровна, преподаватель специальных дисциплин  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский технический колледж»

В данной статье рассматривается технология репрезентативных Интернет — опросов очень перспективна и актуальна, в частности стоит отметить ее основные преимущества: оперативность и относительная дешевизна. В нашем случае прове-

дение репрезентативных интернет-опроса позволит проанализировать готовность Хабаровского края к обеспечению инновационных проектов квалифицированными кадрами.

**Ключевые слова:** молодежь, проблемы молодежи, интернет-опрос, трудоустройство, Хабаровский край.

В настоящее время при проведении исследований, технология репрезентативных Интернет — опросов очень перспективна и актуальна, в частности стоит отметить ее основные преимущества: оперативность и относительная дешевизна. В нашем случае проведение репрезентативных интернет-опроса позволит проанализировать готовность Хабаровского края к обеспечению инновационных проектов квалифицированными кадрами.

Молодежь занимает важное место в структуре общества, поскольку является носителем определенных связей в обществе и принимает активное участие в его жизни. Процесс формирования социальной зрелости молодежи, выбора жизненного пути происходит во всех основных сферах жизни человека, реализуемых через обучение и воспитание, усвоение и трансформацию опыта старших поколений. Основными социально-психологическими регуляторами этого процесса и одновременно индикаторами положения молодежи в обществе и в структуре процесса исторического развития являются ценностные ориентации, социальные нормы и установки.

Рынок труда в России обусловлен формированием как сложившейся в стране экономической ситуацией, так и внешними условиями.

Возникновение комплекса рыночных отношений в сфере занятости существенно изменило условия выхода трудоспособного населения на рынок труда и в то же время определило распределение человеческих ресурсов как приоритетный фактор экономического роста, а молодежь как объект долгосрочных инвестиций. Недостаточная занятость этой группы трудовых ресурсов приводит к негативным макроэкономическим и социальным последствиям: демографический спад, отток рабочей силы в теневой сектор экономики, ухудшение криминальной ситуации, ослабление пенсионных гарантий и отсутствие преемственности молодежи в государственном управлении.

Проблемы социального созревания молодежи обусловлены тем, что период активной ценностной деятельности молодого человека ограничен ограниченным характером практической, творческой деятельности и неполным включением молодого человека в систему социальных отношений. Следовательно, поведение молодых людей сочетает в себе противоречивые черты и качества — стремление к идентификации и изоляции, конформизм и негативизм, подражание и отрицание общепринятых норм, стремление к общению и заботе, отчуждение от внешнего мира.

Цель данного научно-исследовательского проекта — определить значимые критерии, которыми руководствуется студент при выборе места работы, это в дальнейшем послужит для выявления значимых факторов при оптимизации спроса-предложения на рынке труда.

Исходя из цели работы можно выделить следующие задачи работы:

- изучить теоретические аспекты проблемы молодежи в современном обществе;
- проектирование базы знаний (и в последствие, базы данных) по ССуЗам субъектов ДФО;
- определение категорий выпускаемых специалистов и оптимизация плана набора и выпуска специалистов;
- выбор IT-технологий проектирования базы знаний (базы данных);
- выбор IT-технологий проведения web-опросов (разработка структуры анкеты, размещение в интернет — пространстве, статистический анализ, полученных данных, графическая интерпретация результатов);
- проведение сравнительного анализа спроса и предложения;
- разработка выводов и рекомендаций по совершенствованию плана выпуска специалистов.

Методы работы: статистический анализ, математическое моделирование, база данных, web-анкета, геоинформационные системы.

Выбор экспериментальной площадки: поставленные задачи достаточно трудоемки и требуют больших временных ресурсов, на первом этапе исследования предлагается провести тестовые испытания на экспериментальной площадке: исследовать поставленные вопросы в рамках одного элемента субъекта Хабаровский край — Хабаровск, провести онлайн-тестирование. После завершения и определения всех информационных технологий планируется перейти к анализу кадрового обеспечения во всех субъектах ДФО, расширив базу данных (базу знаний).

Молодежь — это социально-демографическое заключение группы рынка, выделенное на основе возрастных характеристик пропуска граждан, с учетом социального статуса основных молодых людей, их места и того, какие функции занимают должности в социальной структуре раннего общества, их специфике несколько интересов и ценностей [1].

Безработица — приобретение социально-экономического явления, от которого избавляются некоторые из экономически активных задач населения, желая направить работу трех на условия занятости или подходящее создание собственного бизнеса, которые они могут реализовать. Те же плюсы (рабочая сила может использовать своих специалистов из-за тенденций отсутствия подходящих работников) упорядочивает квалификации (предложения) и теряет связь из-за этого возраста с основными методами заработка (зарплата, результат оплаты) [2].

Факторы, неблагоприятные для развития молодежи, включают распространение курения, алкоголизма, наркомании и токсикомании. Уровень самоубийств среди молодежи остается высоким. Желание уйти от реальных проблем в иллюзорном мире способствует массовому распространению алкоголизма и наркомании среди подростков. Сегодня зависимость становится мощным фактором социальной дезорганизации, создавая большую угрозу нормальному функционированию всего

общественного организма. По мнению экспертов, причины роста наркомании в определенной степени являются результатом конфликта личности и общества, который особенно ярко проявляется в условиях кризиса социализации.

Число молодежи среди работников промышленности, строительства и транспорта сокращается. В связи с изменениями, происходящими в российской экономике, доля молодежи в непродуцированной сфере растет. В то же время отчуждение части молодежи от работы, которая характеризуется нежеланием молодых людей работать хорошо и качественно, отсутствием стремления к профессионально квалифицированному и официальному росту. Также в числе проблем — отсутствие подготовки кадров высшей, профессиональной и средней школы для работы в новых условиях; снижение интеллектуального уровня аспирантуры — будущее российской науки, отток одаренных юношей и девушек из многих вузов и из страны.

Численность молодежи в сельской местности сократилась, поскольку молодые люди предпочитают работать не в сельском хозяйстве, а на городских предприятиях и в организациях. Внедрение рыночных отношений в современных формах обострило проблему социальной защиты молодежи в сфере труда. Молодые работники первыми сокращаются и пополняют ряды безработных [3].

В настоящее время безработица в России достигла (по официальным данным) 2,5 млн человек, или 3,2% экономически активного населения; 38% всех безработных составляют молодые люди в возрасте до 30 лет.

Молодое поколение, по большей части, оказалось без надежных социальных ориентиров. Разрушение традиционных форм социализации, основанных на социальной предопределенности жизненного пути, с одной стороны, повысило личную ответственность молодых людей за их судьбу, поставив их перед необходимостью выбора, а с другой стороны, обнару-

жило, что большинство из них не были готовы вступать в новые общественные отношения. Выбор жизненного пути стал определяться не способностями и интересами молодого человека, а конкретными обстоятельствами [5].

К сожалению, существующие экономические и социальные программы практически не учитывают специфическую социальную позицию молодого поколения в процессе общественного развития. В связи с этим необходимо повысить внимание к социальным проблемам молодежи, выявить особенно важные, по мнению молодежи, аспекты жизни, установить обратную связь.

Наиболее востребованными специальностями в 2019 году в Хабаровском крае, а также на начало 2020 года:

- специалисты, менеджеры по продажам и руководители отделов продаж;
- менеджеры по работе с ключевыми клиентами;
- инженеры, технологи, технические специалисты со знанием английского языка;
- IT-программисты, web-разработчики;
- медицинские представители, региональные менеджеры;
- квалифицированные рабочие.

С целью обеспечения высокой конкурентоспособности своих выпускников на рынке труда и их успешную профессиональную деятельность, Ссузам необходимо прививать студентам умения и навыки в решении широкого круга вопросов в сфере своей будущей профессиональной деятельности, а также развивать их личностные качества. В противном случае в условиях современной рыночной экономики при возрастающей конкуренции предприятий на рынках товаров, продуктов интеллектуального труда и услуг выпускники вузов будут испытывать всё возрастающие со временем трудности с трудоустройством, а их успешная профессиональная деятельность на многих предприятиях может стать вообще невозможной.

#### Литература:

1. Алиев, И. М. Экономика труда / И. М. Алиев, Н. А. Горелов, Л. О. Ильина. — Люберцы: Юрайт, 2016. — 478 с.
2. Бараненко, С. П. Экономика и социология труда / С. П. Бараненко. — М.: Рос. Акад. предпр., 2011. — 434 с.
3. Генкин, Б. М. Экономика и социология труда / Б. М. Генкин. — М.: Норма, 2013. — 464 с.
4. Дубровин, И. А. Экономика труда / И. А. Дубровин, А. С. Каменский. — М.: Дашков и К, 2013. — 232 с.
5. Лясников, Н. В. Экономика и социология труда / Н. В. Лясников, М. Н. Дудин, Ю. В. Лясникова. — М.: КноРус, 2012. — 288 с.
6. Одегов, Ю. Г. Экономика труда / Ю. Г. Одегов, Г. Г. Руденко. — М.: Юрайт, 2013. — 423 с.

## Толерантность: миф или реальность

Скрипка Сабрина Юрьевна, студент

Научный руководитель: Нечипуренко Елена Михайловна, педагог-психолог

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хорский агропромышленный техникум»

*В статье излагается точка зрения студентов на взаимосвязь толерантности и психологического здоровья подростков. Рассматривается возможность формирования у современных подростков стрессоустойчивости, позитивного настроения на решение проблемных ситуаций, увеличения ресурсности, через развитие толерантного отношения к миру. Представлены психологические исследования влияния уровня толерантности на самочувствие, ресурсность, психологическую устойчивость личности.*

**Ключевые слова:** толерантность, психологическое здоровье личности, стрессоустойчивость, психологические ресурсы подростка.

Каждый человек в обществе имеет внутреннюю систему распознавания людей по принципу «свой — чужой». Люди терпимо относятся к носителям ценностей, схожих со своими, и отрицают носителей ценностей противоположных. Так как же проявляется толерантное отношение, есть ли оно вообще или это миф, а поведение людей в обществе обусловлено жесткими правилами? Насколько хорошо и полезно быть толерантным? И какие факторы влияют на формирование толерантного поведения? В этой статье мы представляем свою точку зрения на роль толерантности в нашей жизни.

Современное общество стоит перед необходимостью решения такой кардинально значимой проблемы, как сохранение здоровья подростков, физического и психического. В её решении особое место должно быть отведено формированию системы их отношений к социуму. В связи с этим задача развития толерантности, обеспечивающей этнокультурное и межличностное взаимодействие, приобретает особый смысл. Формирование и развитие толерантности в качестве условия сохранения психологического здоровья подростков определяется современной социокультурной ситуацией, характеризующейся ростом социальной напряженности, сопровождающейся межэтническими, межконфессиональными и межличностными конфликтами.

Термин «толерантность» имеет медицинское происхождение и означает невосприимчивость организма к антигену [2]. Нарушение толерантности к собственным антигенам приводит к аутоиммунным заболеваниям [2]. Рассмотрев различные социологические трактовки [1, 3, 4], мы считаем, что толерантность, как интегральное свойство личности стоит рассматривать как уважение и признание равенства, отказ от доминирования и насилия, признание многомерности и многообразия человеческой культуры, норм поведения, отказ от сведения этого многообразия к единообразию и преобладанию какой-либо одной точки зрения. Толерантность допускает право представителя любой культуры на свободное выражение своих взглядов и реальное поведение в практической жизни при условии благожелательного отношения к культуре, поведению и мнениям других людей.

Интолерантное общение сопровождается фрустрацией социальных потребностей, разрывом эмоционально-значимых связей, возникновением внутриличностного напряжения, искажением ценностных ориентаций, трудностями в понимании себя и другого. Все это ведет к ухудшению психологического здоровья подростков.

Психологическая ресурсность выступает в качестве психологического иммунитета против трудных жизненных ситуаций и опасностей. Важным условием формирования устойчивости против стрессогенных ситуаций является высокая степень мотивированности личности [5]. Ориентированность подростка на преодоление трудностей и достижение цели способствует повышению адаптационных возможностей.

Психологическая ресурсность как комплексное личностное свойство определяется ее практическим обеспечением по трем

основным компонентам: эмоциональному (нервно-психическая уравновешенность, эмоциональная уравновешенность); поведенческому (активность, стремление к саморазвитию и самопознанию, толерантность, коммуникативные и межличностные навыки); когнитивному (умение ставить цели и достигать результатов, выработка навыков успешного преодоления стрессовых ситуаций) [5].

Повышение уровня стрессоустойчивости позволяет, в свою очередь, усилить и накапливать психологические ресурсы преодоления и противостояния стрессу, обеспечивая достижение результата в психологическом здоровье личности.

Исследуя влияние уровня толерантности на психологическую ресурсность личности, мы выявили следующие факторы. Подростки, обладающие высоким уровнем толерантности в сочетании с высоким уровнем ресурсности не только способны с помощью саморегуляции и самоуправления противостоять неблагоприятным факторам окружающей среды, но и признают самобытность «картины мира» окружающих, их «право на ошибку».

Подросткам, у которых выявлен средний уровень толерантности в соотношении со средним уровнем ресурсности, свойственна постепенная потеря самоконтроля и саморегуляции при длительном воздействии стрессфакторов, при полном принятии внутреннего мира «другого» человека и адекватной оценке окружающего мира.

Подростки, показавшие средний уровень толерантности в соотношении с низким уровнем ресурсности, обладают максимальной ригидностью и трудностями в адаптации, любое внешнее воздействие вызывает у них стресс, могут проявлять толерантные черты, но при этом не всегда понимать «другого» человека в вопросах религии, культуры или поведения. Таким образом, следует, что уровень толерантности влияет на психологическое здоровье подростка.

Соотношение уровней ресурсности с видами толерантности представлены на рисунке 1.

У подростков с низкой ресурсностью преобладает толерантность как черта личности (47%), при этом показатели этнотолерантности (30%) и социальной толерантности (24%) сравнительно небольшие, это свидетельствует о том, что подростки менее склонны к принятию сверстников и взрослых с другими национальными и этническими особенностями, принадлежащими к иной социальной группе.

Испытуемые со средним уровнем ресурсности способны проявлять как этнотолерантность (34%), социальную толерантность (31%), так и толерантность как черту личности (33%), с примерно равной интенсивностью, в знакомых, часто встречающихся ситуациях, однако в незнакомой ситуации они могут проявить и нетерпимость по отношению к окружающим людям.

У подростков с высоким уровнем ресурсности преобладают показатели социальной толерантности (43%), незначительно ниже показатели этнотолерантности (41%). Это свидетельствует о том, что подростки, способные противостоять неблагоприятным факторам окружающей среды без ущерба для здо-

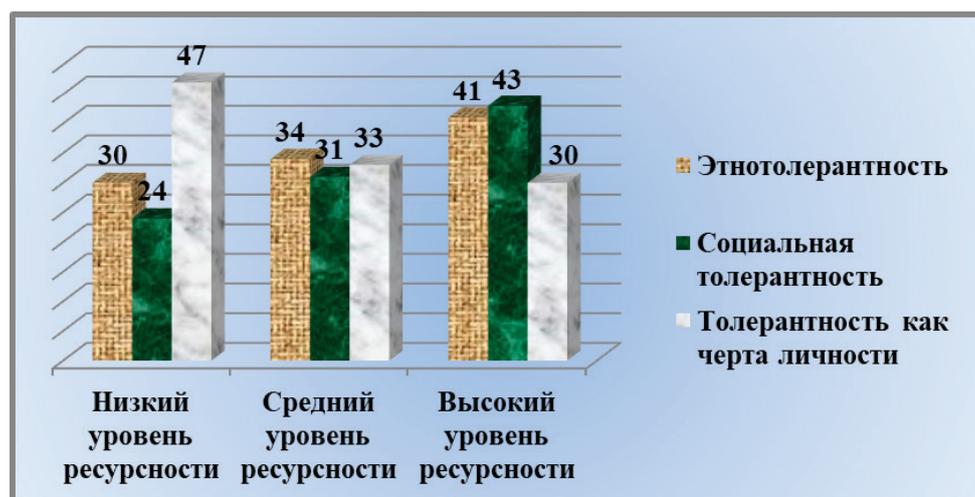


Рис. 1. Соотношений уровня ресурсности с видами толерантности

ровья, способны использовать многомерный подход к оценке событий и людей, принадлежащих к иным социальным или этническим группам.

Отсюда следует, чем выше ресурсность личности, тем более она склонна к проявлению толерантных черт по отношению к окружающему социуму, таких как признание самобытности внутреннего мира другого, адекватная оценка себя и окружающего мира, многомерный подход к событиям и решению про-

блем. Толерантность человека, как интегральное качество, влияет на психологическую устойчивость (самочувствие, ресурсность, стрессоустойчивость) личности.

Таким образом, толерантность — это не миф, это реальность, которая влияет на психологическое здоровье подрастающего поколения и нуждается в формировании и развитии. Быть толерантным не просто хорошо, но и полезно для физического и психического здоровья.

#### Литература:

1. Большой толковый психологический словарь / Артур Ребер. — М.: Вече: АСТ. — 2001. — 592 с.
2. Говалло В.И. Парадоксы иммунологии. Серия: Народный университет. Естественнонаучный факультет. — М.: Знание, 1983. — 168 с.
3. Клепцова Е. Ю. Психология и педагогика толерантности: учеб. пособие для вузов. — М.: Академический проект, 2004. — 176 с.
4. Кухтерина Г. В., Брук Ж. Ю. Взаимосвязь жизнестойкости подростков и стратегий защитно-совладающего поведения // Письма в Эмиссия. Офлайн: электронный научный журнал. — 2015. — № 9.
5. Психическое здоровье детей и подростков в контексте психологической службы / Под ред. И. В. Дубровиной. — 4-е изд. — Екатеринбург: Деловая книга, 2000. — 176 с.

## Порядок пересмотра Конституции Российской Федерации и внесения конституционных поправок

Смагина Александра Сергеевна, студент

Научный руководитель: Шумилова Екатерина Викторовна, преподаватель правовых дисциплин

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Николаевский-на-Амуре промышленно-гуманитарный техникум»

*В рамках данной статьи проведен анализ порядка пересмотра Конституции РФ и предлагаемых конституционных поправок.*

**Ключевые слова:** Конституция РФ, закон, права и свободы человека и гражданина.

**П**редписания о поправках и пересмотре положений Конституции Российской Федерации имеют все шансы внести Президент Российской Федерации, Комитет Федерации,

Национальная Госдума, Правительство Российской Федерации, законодательные (солидные) органы субъектов Российской Федерации, но кроме того категория количеством никак

не меньше одной пятой членов Совета Федерации либо избранных Общегосударственной Думы.

Согласно статье 134 Конституции Российской Федерации, субъектами полномочия в внесение услуг о поправках и пересмотре положений Конституции Российской Федерации имеют все шансы являться:

- Президент Российской Федерации;
- Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации;
- Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации;
- Правительство Российской Федерации;
- законодательные (представительные) органы субъектов Российской Федерации;
- группа численностью не меньше одной пятой членов Совета Федерации либо депутатов Общегосударственной Думы.

15 февраля 2020 г. в письме Федеральному собранию президент Российской Федерации Владимир Путин объявил необходимость внесения поправок в Конституцию Российской Федерации. Через 5 суток глава страны привнес в Госдуму проект закона. В частности, было предложено зафиксировать в Конституции значимость и положение Госсовета, предоставить Госдуме возможность устанавливать премьеру и членов правительства, закрепить индексацию пенсий, а также наложить запрет судьям, депутатам, сенаторам, руководителям правительств и министрам иметь зарубежное гражданство.

23 января 2020 года Дума утвердила в первом чтении президентский законопроект о изменении Конституции. Его поддержали 432 из 447 функционирующих депутатов, против и воздержавшихся не было.

Против закона о поправке в Конституцию проголосовал только единственный участник Совета Федерации — это сенатор от Иркутской области Вячеслав Мархаев, заявил «Интерфаксу» источник в палате, известный с результатами голосования.

10 марта произошло 2-е чтение законопроекта. К нему было подготовлено приблизительно 400 поправок. В процессе заседания Госдумы Терешкова рекомендовала обнулить президентские сроки Владимира Путина. Затем был объявлен перерыв, по завершении которого пред депутатами выступил Владимир Путин. Он утвердил принятие поправки в этом случае, если за нее проголосуют в народном голосовании, а Конституционный судебный процесс никак не найдет ее противоречащей Основному закону.

В течение времени послания Федеральному собранию президент Российской Федерации Владимир Путин предложил обсудить возможные перемены в Конституцию. Он выделил, то что жители имеют все шансы привнести также собственные предложения сравнительно возможных поправок, но их установление допустимо только лишь уже после голосования граждан.

О каких же поправках говорил президент?

1. Закрепить приоритет Конституции в законном пространстве Российской Федерации. Это означает, то что условия интернационального законодательства и соглашений, а помимо прочего постановления интернациональных организаций имеют все шансы функционировать в местности Российской Федерации только лишь в этой части, в которой они

никак не несут за собою ограничения прав и независимостей лица и гражданина, никак не противоречат Конституции Российской Федерации.

2. Закрепить специальные условия к представителям власти, которые захватывают должности, скептически значимые в интересах предоставления защищенности и суверенитета государства. Путин внес предложение определить, то что главы субъектов, члены Совета Федерации, депутаты Госдумы, руководитель правительства и его заместители, Федерационные министры, главы других Федерационных организаций и судьи никак не могут обладать зарубежное подданство, вид на проживание либо другой акт, что дает возможность регулярно жить в местности иного государства. «Цель госслужбы непосредственно в служении», — обозначил глава.

К тем, кто притязает в должность президента Российской Федерации, имеют все шансы быть показаны и вспомогательные условия. К Примеру, у них никак не должно быть зарубежного гражданства и варианта на проживание в ином государстве — «при этом никак не в момент участия в выборах, однако и когда бы то ни было ранее», — прибавил Путин. Помимо этого, они обязаны регулярно жить в Российской Федерации на протяжении 25 лет.

3. Зафиксировать определенные общественные обязательства. Ввести в Конституцию состояние об этом, то, что наименьший объем оплаты работы никак не способен являться далее прожиточного минимального количества. Путин обозначил, то, что надлежащая мера во государстве ранее функционирует, однако данное необходимо привнести также во Главной указ. Кроме того, полагает Путин, следует написать основы приличного пенсионного предоставления, во этом количестве постоянную индексацию пенсий.

4. Зафиксировать значимость и положение Госсовета. Данное даст возможность увеличить значимость губернаторов в выработке решений на федеральном уровне. Но кроме того написать основы общей концепции общественной власти. Это необходимо, для того чтобы найти решение проблемы разрыва среди муниципальных и городских степеней управления. Глава обозначил, то, что «запутанность полномочий» негативно влияет в людях и настоящие возможности и способности регионального самоуправления «обязаны быть расширены и укреплены».

5. Увеличить ответственность парламента за службу правительства. Путин внес предложение поручить Госдуме не попросту согласование, а установление кандидатуры председателя правительства, но потом согласно его понятию — абсолютно всех вице-премьеров и Федерационных министров. Присутствие этом глава будет должен определить их в должность. Глава страны сбережет функции установления вопросов и ценностей работы правительства и возможность снимать с должности руководителя офиса министров, его замов и Федерационных министров в случае неразумного выполнения ими обязательств либо потери доверия. Кроме того, он сбережет непосредственное управление Вооруженными силами и целой правоохранительной концепцией.

6. Поменять схему направления управляющих насильственных ведомств. Президент дает устанавливать в данные посты согласно результатам консультаций с Рекомендацией Федерации.

7. Уберечь самостоятельность судей. Внедрить правило их повиновения только лишь Конституции и федеральному законодательству.

По нашему мнению, реформировать Конституцию необходимо, поскольку современное общество формируется очень быстро и новое законодательство должно соответствовать и Конституции, и реалия жизни.

#### Литература:

1. Конституция Российской Федерации. Принята на всенародном голосовании 12.12.1993 // Российская газета. 12 декабря. 1993.
2. Федеральный конституционный закон от 28.06.2004 N5-ФКЗ (ред. от 06.04.2015) «О референдуме Российской Федерации»
3. Федеральный закон от 04.03.1998 N33-ФЗ (ред. от 08.03.2015) «О порядке принятия и вступления в силу поправок к Конституции Российской Федерации»
4. Авакьян С. А. Конституционное право России. Практикум; Городец — Москва, 2015. — 400 с.
5. Бархатова Е. Ю. Комментарий к Конституции Российской Федерации; Проспект — Москва, 2015. — 275 с.
6. Безруков А. В. Конституционное право России: учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юстицинформ, 2015. — 485 с.

## Геральдика административных районов Хабаровского края

Стонога Артемий Константинович, студент

Научный руководитель: Стонога Юлия Валентиновна, преподаватель общеобразовательных дисциплин  
Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губернаторский авиационный колледж  
г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»

*Данная работа посвящена изучению геральдики административно-территориальных районов Хабаровского края, их уникальности, особенностей развития каждого района, основанного на исторических корнях, природных и хозяйственных особенностях. Приведены результаты анкетирования студентов колледжа по определению уровня знаний о гербах Хабаровского края.*

**Ключевые слова:** геральдика, герб, Хабаровский край, районы.

Современное поколение, к сожалению, обладает клиповым мышлением. Поэтому умение читать гербы, в котором вся информация представлена в визуализированном виде, поможет узнать об истории развития района, его современном положении в структуре края. Можно сказать, что герб представляет собой «визитную карточку» района в общей структуре Хабаровского края.

Цель проекта — определить уровень знаний студентов колледжа о гербах Хабаровского края; через визуализацию гербов административных районов Хабаровского края расширить знания молодежи о регионе, в котором они живут.

Практическая значимость проекта заключается в развитии патриотизма и любви к малой Родине. Именно отсутствие данных показателей приводит к тому, что жители Хабаровского края все больше заглядываются на другие регионы нашей страны. По данным Росстата в 2018 году Хабаровский край покинули 58143 человека.

### Геральдика районов Хабаровского края

**Амурский район.** В центре геральдического щита расположено золотое дерево, которое символизирует стремление к светлому будущему. Золотой цвет дерева говорит о богатстве природных ресурсов и является символом справедливости и великодушия. Геральдический щит разделён на два поля: лазурь рассказывает о густой речной сети; зелёный — обилие лесных ре-

сурсов. Расположенная в нижней части герба волнистая линия напоминает, что район назван в честь могучей реки Амур.

**Аяно-Майский район.** В центре герба голова северного оленя серебряного цвета. Олень — главное животное для эвенков. Он служил не только для перемещения, но и давал народу мясо, одежду, обувь. Серебряный цвет символизирует крупнейшее в России месторождение платины. Между рогов оленя изображён соболю, того же цвета, который представляет пушной промысел. В нижней части герба фигура серебряного краба как символ морского промысла. Герб представлен в двух цветовых значениях, разделённых каймой из малых ромбов, представляющих эвенкийский национальный узор. Преобладающий зелёный цвет, занимающий  $\frac{3}{4}$  площади герба — это 75% практически нетронутых лесных массивов района. Побережье Охотского моря изображено цветом лазури в нижней части герба.

**Бикинский район.** Герб изумрудного цвета напоминает о лесных богатствах района. Одна из ведущих отраслей района — деревообрабатывающая промышленность. В геральдике — это цвет изобилия, жизненного роста и здоровья. Основная фигура герба — летящий фазан, обозначающий многообразие и богатство фауны района. Каждый из цветов адониса амурского, находящегося на гербе, это населённый пункт района.

**Ванинский район.** Лазерное остриё на гербовом щите указывает местоположение района в Татарском проливе. Красный цвет для данного района символизирует мужество, силу и труд. Трёх-

мачтовый корабль, показывает важность района, являющийся морскими воротами края. Под кораблём расположена золотая цепь, которая символизирует уникальную железнодорожную паромную переправу связывающую материк с островом Сахалин.

*Верхнебуреинский район.* В центре геральдического щита изображена черного цвета шахта на фоне восходящего солнца. Изображение шахты говорит о наличии в районе крупных запасов каменного угля. По бокам герба ели, представляющие собой «зелёное золото» района. Красный соболь представляет основной промысловый вид района. Ведущий цвет герба — жёлтый символизирует богатство и благополучие.

*Вяземский район.* Основной цвет герба — зелёный указывает на хорошую экологическую обстановку. В верхней части герба изображена сопка «Синюха», с которой связана местная легенда. В центре три лотоса рассказывают о наличии в районе озёр в которых произрастают данные растения. По обе стороны водоёма с лотосами изображены полосы полей, указывают как на развитое сельское хозяйство. Дубовые ветви говорят, что в районе развита лесная промышленность. Присутствие на гербе железнодорожных инструментов символизирует о развитии в районе железнодорожного транспорта.

*Комсомольский район.* По центру изображён лазоревый столб с белой каймой символизирующий крупнейшую реку Амур пересекающую район. Белая кайма указывает на принадлежность к районам крайнего севера. По обе стороны столба — два золотых медведя держащие мост, через реку Амур расположенный в данном районе. Золотой цвет медведей указывает на муниципальный статус района, его административный центр — г. Комсомольск-на-Амуре, не входящий в состав района. В основе герба зелёное поле с зубчатыми вырезами вверху — это горные системы и огромные лесные массивы.

*Район им. Лазо.* Герб представляет серебряное поле с вписанным зелёным ромбом. Серебряный цвет — это снежные вершины горной системы Сихотэ Алин. По сторонам ромба четыре вечнозелёные ели — ценные хвойные леса, в которых представлены богатые охотничьи ресурсы, присутствие в центре ромба золотого оленя. В нижней части ромба золотой хлебный сноп — символ высоко развитого сельского хозяйства.

*Нанайский район.* Герб этого района исполнен в трёх цветах. Лазурь — водные ресурсы. Жёлтый — цвет кожи нанайского народа. На фоне солнца изображены три чёрных журавля летящих ввысь — это стремление района к развитию. Чёрный цвет является традиционным в нанайском орнаменте.

*Николаевский район.* Центральной фигурой является орлан на синем фоне, птица, обитающая в районе. Распростёртые крылья — стремление к преодолению трудностей. Голубой фон — Амурский лиман, ограниченный зелёными холмами. Вход в Амурский лиман изображён золотой стеной с башнями и открытыми воротами. Серебряная волнистая полоса обозначает воды Охотского моря, и рыба, символизирующая развитую рыбную отрасль. Скрещенные инструменты — символ горнодобывающей промышленности.

*Охотский район.* В верхней части щита на лазоревом поле расположены два золотых якоря по верх которых находится золотой штандарт с орлом времён Екатерины II. Солнце и семь полушаров символизируют Охотск и семь сельских поселений

района. Серебряные высокие волны на гербе — это Охотское море с тяжёлыми навигационными условиями.

*Район им. Полины Осипенко.* В центре золотой безант символизирующий богатство недр золотом. На его фоне ель и чёрный соболь указывают на богатые лесные и охотничьи угодья. Две серебряных лосося говорят о самой большой по численности в Приамурье популяции лососей. В правом верхнем углу расположена червлёная летящая звезда. Её появление на гербе связано с подвигом, совершенным Полиной Осипенко.

*Советско-Гаванский район.* На лазоревом поле герба вилообразный крест — река Копи, протекающая по территории всего. Червлёный трёхмачтовый парусник — символ лучшей в России глубоководной гавани. Золотое солнце говорит о восточном нахождении района в составе страны. Рыба означает богатство рыбной фауны.

*Солнечный район.* На фоне солнца зелёные сопки. Лазоревая линия у подножья холмов говорит о богатстве водоёмов. Нижняя половина солнца изображена в виде решётки и представляет собой «сумку сокровищ», связанную с местной легендой. Красный цвет герба — героизм строителей района.

*Тугуро-Чумиканский район.* Главные фигуры два серебряных оленя: дикий и домашний с уздечкой. Они символизируют прошлое и настоящее района. Серебряный цвет символизирует обилие снега. Олени поддерживают золотой тарч (круглый щит) с червлёной стрелой. Золотой щит — крупное месторождение золота. Стрела указывает на распространение охоты на пушного зверя. Зелёное поле означает пышность тайги. Рыбы — обилие морских и речных ресурсов.

*Ульчский район.* Сочетание в гербе серебряного и жёлтого цветов — наличие в районе золотосеребряных руд. На зелёном поле изображён традиционный ульчский национальный орнамент. В центре герба флаг Хабаровского края, в зелёном поле которого белоплечий орлан. На территории района находится самая многочисленная в мире популяция этой редкой птицы. На синем фоне — рыба лососёвых пород говорит о богатстве района биологическими ресурсами. На белом фоне флага — дерево хвойной породы говорит о преобладании этого типа деревьев в районе.

*Хабаровский район.* В основе герба опрокинутый серебряный вилообразный крест разделяющий поле герба на зелень, червлень и лазурь. Главной геральдической фигурой на гербе выступает золотой тигр, стоящий на задних лапах. Тигр символизирует силу, смелость, о готовности к защите. На зелёном поле изображён пучок золотых колосьев. Основная отрасль экономики района — многоотраслевое сельское хозяйство. Зелёное поле свидетельствует о развитой лесной промышленности. На красном поле изображена серебряная кедровая шишка с иглами. Кедр — это основная лесообразующая порода хвойных лесов, это символ величия и долголетия.

#### *Исследовательская часть*

Было проведено анкетирование 100 студентов 1 курса КГА ПОУ ГАСКК МЦК на знание гербов Хабаровского края. Все респонденты — жители г. Комсомольска на Амуре, которым были заданы следующие вопросы:

- знаете ли вы герб Хабаровского края?
- что изображено на гербе Хабаровского края и что символизируют?

- знаете ли вы герб Комсомольска-на-Амуре?
- что изображено на гербе Комсомольска-на-Амуре и что символизируют?
- какие гербы административных районов Хабаровского края вам известны?
- есть ли необходимость в создании гербов? Зачем нужны гербы?

### Результаты анкетирования

98% респондентов ответили, что знают герб Хабаровского края. Никто не назвал полностью компоненты герба Хабаровского края. 46% респондентов указали присутствие тигра в изображении герба (существовал на гербе в период 1994–2016 гг.) и белогрудого медведя. 94% студентов ответили утвердительно,

### Литература:

1. Тигунцов В. В., Дроздова Г. Г., Анисимова Л. Н., Троицкая А. В. Экономическая и социальная география Хабаровского края: Учебное пособие: В 3 ч. / Под общ. ред. В. В. Тигунцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Комсомольск-на-Амуре: Изд-во ГОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре гос. пед. ун-т», 2003. — 360 с.

что знают герб родного города. 23% студентов назвали все компоненты герба Комсомольска-на-Амуре. Все респонденты назвали юношу, «раздвигающего» ели. Никто из опрошенных не смог сказать, какой герб районов Хабаровского края они знают. На необходимость создания гербов утвердительно ответили 91% респондентов. Самый популярный ответ на вопрос об их важности был «для знания истории родного края», также были ответы «знание культуры» и «знание природных особенностей края».

Проведенное анкетирование студентов позволило выявить, что незнание своей малой Родины и отсутствие патриотизма (очень большой отток населения из регионов Хабаровского края) тесно связаны. Однако молодежь считает важным и необходимым наличие гербов, а также необходимость знаний истории, культуры и особенностей природы своей малой Родины.

## Исследование уровня толерантности обучающихся (на примере Хабаровского технического колледжа)

Стратила Диана Петровна, студент;

Соколова Ариана Андреевна, студент

Научные руководители: Лунина Юлия Владимировна, методист

Соловьева Татьяна Александровна, руководитель ИМС

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский технический колледж»

*Сегодня все большее распространение в подростковой среде получают недоброжелательность, озлобленность, агрессивность. Причин этому много. Взаимная нетерпимость и культурный эгоизм через средства массовой информации, социальное окружение детей и подростков, все чаще проникают в образовательные учреждения. Поэтому одной из задач преподавателя становится совершенствование содержания, организации толерантного воспитания, изучение природы толерантности, равно как и способов толерантного взаимодействия.*

**Ключевые слова:** толерантность, социальный опыт, ценностные ориентации, ценностное отношение к человеку.

На одно из центральных мест в России выдвинута идея формирования миротворческой личности, которая связана с формированием толерантности, миролюбия, позитивного и конструктивного решения жизненных проблем.

Повсеместное признание актуальности и значимости воспитания толерантности как качества личности у подрастающего поколения, с одной стороны, и недостаточная разработанность педагогического инструментария для решения этой задачи, с другой стороны, обусловили выбор темы и определение цели данного исследования.

Понятие «толерантность» формировалось на протяжении длительного времени и постепенно приобретало и накапливало все более разносторонние значения, чтобы во всей полноте соответствовать современности.

Следует заметить, что в настоящее время не существует единого, всеми признанного определения толерантности.

В «Новой философской энциклопедии» толерантность определяется как «качество, характеризующее отношение к другому человеку как к равнодостоящей личности и выражающееся в сознательном подавлении чувства неприятия, вызванного всем тем, что знаменует в другом иное (внешность, манера речи, вкусы, образ жизни, убеждения и т.п.). Толерантность предполагает настроенность на понимание и диалог с другим, признание и уважение его права на отличие».

В «Толковом словаре русского языка» под редакцией Д. Н. Ушакова понятие «толерантность» полностью отождествляется с понятием «терпимый» — способный, умеющий терпеть что-нибудь чужое, мириться с чужим мнением, ха-

рактором. В своем широком смысле слово «толерантность», означает терпимость к чужим мнениям и поступкам, способность относиться к ним без раздражения. В этом смысле толерантность является редкой чертой характера. Толерантный человек уважает убеждения других, не стараясь доказать свою исключительную правоту.

Таким образом, анализ литературы позволяет определить толерантность, с одной стороны, как моральное качество личности, с другой — как принцип, как условие взаимоотношений между людьми, которое характеризуется терпимостью, пониманием, стремлением к диалогу с «другим». Толерантность выражается в стремлении достичь взаимного уважения, понимания и согласования разнородных интересов и точек зрения без применения насилия, преимущественно методами разъяснения и убеждения.

Для образовательного учреждения профессионального образования проблема формирования толерантности актуальна, поскольку на этом жизненном этапе начинает складываться взаимодействие между ребятами, пришедшими из разных микросоциумов с разным жизненным опытом и с несформированностью коммуникативной деятельности.

Возраст обучающихся в колледже (15–18 лет) характеризуется повышенной чувствительностью к воздействиям взрослого, в этот период происходит расширение сферы социального взаимодействия и, как следствие, увеличиваются возможности для формирования толерантности. [1] Возраст этой социальной группы задаёт априори склонность к конфликтности, экстремизму и проявлениям интолерантного поведения. [1]

Наибольшую сложность для подростков представляет умение уважать чужое мнение, способность простить обидчика, относиться к людям с физическими недостатками, как равным. Поэтому понятие «толерантность» применительно к подросткам связывается с умением участвовать в обсуждениях, организовывать свою работу в малых группах, владеть приемами и навыками сотрудничества (умение регулировать конфликты, понять точку зрения другого, объективно оценить другого).

Формирование толерантности требует построения воспитательного процесса с учетом развития всех компонентов и показателей толерантности как личностного качества. Механизмами формирования данных компонентов являются: принятие, присвоение и механизм самоконтроля. Основным критерием сформированности толерантности должно стать умение конструктивно взаимодействовать с людьми и группами, имеющими определенные отличия. [2]

Для успешного формирования толерантных качеств в образовательном учреждении необходимо выстраивать целостную систему взаимоотношений и мероприятий, включенную в основной образовательный процесс, жизнь классного коллектива и во внеурочную деятельность обучающихся. Современный обучающийся должен правильно воспринимать и понимать единство человечества, взаимосвязь и взаимозависимость всех и каждого живущих на планете, понимать и уважать права, обычаи, взгляды и традиции других людей, найти свое место в жизнедеятельности общества, не нанося вреда и не ущемляя права других людей. В процессе воспитания толерантности преподаватели КГБ ПОУ «Хабаровский технический кол-

ледж» используют следующие формы и методы работы: работа в группах, подгруппах; беседы, лекции; обсуждение; видеолектории и др.

Стоит отметить, что Хабаровский край является гетерогенным (разнородным) в социально-культурном отношении, включая этнонациональный, религиозный, политический фактор. Так, например, социальное пространство края представлено разнообразными социальными группами, институционализированными в форме общественных объединений (религиозных, молодежных, политических и др.), что фиксирует официальная статистика. Анализ показателей миграции, показывает тенденцию к увеличению количества приезжающих в регион жителей стран СНГ и зарубежных стран. Наиболее значительным обмен населением в 2019 году сложился с Таджикистаном (898 человек), Азербайджаном (169 человек), Казахстаном (122 человека) и Республикой Беларусь (43 человека), как правило, это трудовые мигранты. [3]

По нашему мнению, данная статистика имеет значение в контексте изучения толерантности, поскольку указанные социальные группы выступают носителями специфичных политических культур, т.к. молодёжь (в нашем случае студенты 15–18 лет) рассматривается как «социально-демографическая группа», которая, в силу возрастных особенностей, отличается небольшим социальным опытом, несформированностью ценностных ориентаций, пограничным положением между группой взрослых и группой детей (еще не взрослый, но уже и не ребёнок), а также крайним максимализмом и радикализмом в суждениях. [1]

Чтобы выявить наличие толерантности и ее уровень у обучающихся можно использовать разнообразные методы и приёмы. Они должны быть направлены на проявление ребятами: уважение к другим, к их взглядам, убеждениям, стилям жизни и внешнему образу; понимание богатого многообразия нашего мира; устойчивость к конфликтным ситуациям и отклоняющемуся поведению; умение выражать свое мнение и при этом спокойно и выслушивать мнение другого человека; навык жить в согласии с другими и с самим собой; чувство ответственности.

Для выявления уровня толерантности у подростков было проведено тестирование, которое проходило в октябре 2019 года. В работе использованы такие диагностические методы как беседа и тематическое тестирование. В тестировании приняли участие 75 человек первого курса и 75 человек третьего курса. Возраст: 1 курс: 15–17 лет, 3 курс: 19–21 год. Исследование уровня толерантности осуществлялось с помощью теста на определение степени толерантности, разработанного Л. Н. Бережновой. Результаты педагогического эксперимента представлены в таблице 1.

Результаты педагогического эксперимента показали, что у 18 студентов первого курса и 24 студентов третьего курса высокая степень толерантности. Их балл за тестирования был равен от 13 до 16. Они способны принять любую другую идею, отличную от их, считаются с мнением других, при этом тактично доказывают свою точку зрения, способны принимать и спокойно относиться к своим и чужим ошибкам.

38 человек первого курса и 41 человек третьего курса показали результат от 5 до 12 баллов, тем самым данные студенты

Таблица 1. Уровни проявления толерантности студентов 1 и 3 курсов

	Всего участников	Низкий уровень толерантности		Средний уровень толерантности		Высокий уровень толерантности	
		Кол-во чел	%	Кол-во чел	%	Кол-во чел	%
1 курс	75	19	25%	38	51%	18	24%
3 курс	75	10	13%	41	55%	24	32%

были отнесены к категории со средней степенью толерантности. Такие обучающиеся достаточно твердо умеют отстаивать свою точку зрения, но все же способны выслушать собеседника. Также студенты данной категории способны на излишнюю резкость по отношению к другим, но способны принять свою неправоту.

Исследование показало, что в колледже учатся 19 человек первого курса и 10 человек третьего курса с низким уровнем толерантности. Данные обучающиеся очень упрямые и непреклонные. Они не признают чужого мнения. В общении с ними приходится трудно другим студентам, так как они не способны прийти к компромиссному решению. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что студенты колледжа,

в достаточной мере, толерантны. В основном все обучающиеся понимают, что окружающие их люди индивидуальны, со своими внутренними убеждениями и ценностями. Вместе с тем, необходима целенаправленная работа по воспитанию (у кого-то закреплению) у обучающихся толерантности как качества личности.

Авторы считают, что воспитание толерантности у подростков будет эффективным, если применить комплекс мероприятий направленных на формирование доверительных и доброжелательных отношений, умение находить конструктивный выход из конфликтных ситуаций, на повышение индекса толерантности, социальной преемственности и позитивной этнической идентичности и др.

Литература:

1. Елисеев С.М. Что значит быть толерантным? К семантическому анализу суждений студентов о том, что такое толерантность / С.М. Елисеев, И.В. Устинова // Население Кольского Севера в период социальных трансформаций: проблемы и практики культурной адаптации / Ред. В. П. Петров, И. А. Разумова. — Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2008. — С. 80–94.
2. Теория и практика развития толерантности средствами поликультурной образовательной платформы Сибирского федерального университета: коллективная монография / отв. ред. О.Г. Смолянинова. — Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2016. — 100 с.
3. Управление федеральной службы государственной статистики по Хабаровскому краю, Магаданской области, ЕАО и ЧАО.

## Проявление уровня тревожности в подростковом возрасте в зависимости от типа темперамента

Ткаченко Анастасия Дмитриевна, студент

Научный руководитель: Мереняшев Евгений Валерьевич, преподаватель истории

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Вяземский лесхоз-техникум им. Н. В. Усенко»

*В статье рассматриваются такие понятия как тревожность, темперамент. Дается краткое пояснение типов темперамента и их проявления. Представлена краткая характеристика основных понятий, связанных с проблематикой тревоги. Показано, каким образом влияют и как отражаются тревога и страх на подростковом возрасте. В статье представлены также результаты эмпирического исследования проявления уровня тревожности к определенному типу темперамента.*

**Ключевые слова:** тревога, подростковый возраст, темперамент, родители, восприятие тревоги подростками.

У каждого человека рано или поздно возникает желание познать самого себя и узнать других, понять мотивы поступков как своих, так и окружающих людей.. Для правильного понимания, для объективного анализа и формирования правильных выводов нам нужно учитывать такие индивидуальные особенности, как темперамент, тревожность, и другие, неотъемлемо связанные между собой и составляющие «картину» личности человека.

Тревожные расстройства относят к наиболее распространенным психическим расстройствам подросткового возраста. Тревожность отражается на всех сферах жизни подростка, заметно ухудшая его самочувствие, взаимоотношения в семье и обществе, снижая успеваемость в учебном процессе.

Слово «темперамент» (от лат. temperans, «умеренный») в переводе с латинского обозначает «надлежащее соотношение частей». Синонимичное ему по значению греческое слово

«красис» (др.-греч. *κράσις*, «слияние, смешивание») ввёл древнегреческий врач Гиппократ.

Темперамент означает биологическое, врожденное, а не приобретенное качество человека. Он наследуется ребёнком от родителей. Темперамент определяет и обеспечивает скорость, силу и уравновешенность реакций на раздражитель, на изменившиеся условия внешней среды. [1, с. 54]

Темперамент в большой мере участвует в формировании личности. Как совокупность индивидуальных особенностей, он влияет на динамику и эмоциональную сторону деятельности и поведения человека. От темперамента зависит тревожность, импульсивность, эмоциональность, впечатлительность и другие свойства личности. [1, с. 34].

Выделяется четыре типа темперамента: холерик, меланхолик, сангвиник, флегматик.

Для того, чтобы продуктивно взаимодействовать с каждым типом темперамента, необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого из них. Вкратце рассмотрим основные характеристики каждого из темпераментов.

Холерику присуще: неуравновешенное поведение, сильные эмоциональные переживания, слабое терпение, агрессивность в поведении.

Сангвиник человек комфорта. Он занимается тем, что любит и то, что ему нравится. Он непостоянный, доверчивый и легковёрный.

Меланхолик: Трудно адаптируемый, склонный к истерии, ранимый.

Флегматик: Уравновешенный, слабо эмоциональный, терпеливый, сдержанный. [5, С. 152]

Рассматривая понятие тревожности, можно сделать следующие выводы: тревожность понимается как индивидуальная психологическая особенность личности, проявляющаяся в склонности к частым и интенсивным переживаниям и пребывающим в состоянии тревоги без явных на то оснований [4, С. 124]

Тревога — это эмоциональное состояние, возникающее в ситуациях неопределенной опасности и проявляющееся в ожидании неблагоприятного развития событий. [2, С. 16]

К стрессовым ситуациям, специфичным для детского возраста, у подростков добавляются свои «собственные»: экзамены, неразделенное чувство, соперничество со сверстниками и усугубление споров с родителями. У подростков с тревожными расстройствами повышается риск развития депрессии, нарушаются взаимоотношения в семье и обществе, нарастает социальная изоляция [3, с. 37]

Рассматривая понятие тревожности, мы решили выявить гипотезу, в которой мы совместили уровень проявления тревожности с типом темперамента. Мы предположили, что у таких типов темперамента, как холерик и сангвиник в силу проявлений индивидуальных особенностей их темперамента должен быть низкий уровень тревожности. Соответственно, у меланхоликов и флегматиков уровень тревожности должен быть несколько выше, чем у холериков и сангвиников.

Для доказательства гипотезы нами было проведено социологическое исследование среди студентов 1–2 курса «Вяземского лесхоз — техникума им. Н.В. Усенко». Группа исследуемых составила 50 человек. В ходе работы нами были применены две методики: тест-опросник Айзенка для определения типов темперамента, и методика шкалы реактивной и личностной тревожности (Ч.Д. Спилберг, Ю.Л. Ханина). В ходе опроса по данным методикам нами были получены следующие результаты таблица 1.

Сопоставив методику определения тревожности и методику определения темперамента, были получены результаты, представленные в таблице 2.

Из проведенного исследования можно сделать следующие выводы: поставленная гипотеза была доказана нами частично, так в своей основе уровень тревожности студентов был на среднем уровне. Делая выводы по отдельным типам темперамента можно сказать, что у холериков гипотеза практически была доказана. Уровень тревожности у холериков, в целом,

Таблица 1. Результаты изучения темперамента студентов

Тип темперамента	Количество человек	процент
Холерик	15	30%
Меланхолик	15	30%
Флегматик	12	22%
Сангвиник	8	18%

Таблица 2. Взаимосвязь тревожности и темперамента студентов

Тип темперамента	Уровень тревожности		
	высокий	умеренный	низкий
флегматик	7%	78%	15%
сангвиник	20%	80%	0%
меланхолик	34%	66%	0%
холерик	20%	55%	25%

клонился к более низкому показателю, нежели к высокому. Что касается меланхоликов и флегматиков, то мы считаем, что гипотеза тоже была доказана — уровень тревожности у людей данного типа темперамента постоянно стремился к росту. В отношении сангвиников гипотеза дала сбой: уровень тревожности у них держится на среднем стремящемся к росту уровне.

Вопросы по выявлению причин возникновения и способов коррекции тревожного поведения на наш взгляд являются наиболее злободневными. И особенно, для педагогов.

Ведь современный педагог — это своего рода психолог, и на сегодняшний день вопросы изучения подростковой тревожности занимают значительное место в современной психологии и в работе любого педагога. На наш взгляд, эти вопросы непосредственно нужно учитывать в своей работе каждому наставнику, находя индивидуальный подход непосредственно к каждому студенту. Ведь каждый студент — это личность, индивидуальная и неповторимая.

#### Литература:

1. Белоус В. В. Темперамент и деятельность. Учебное пособие. — Пятигорск: 2008. — 180 с.
2. Прихожан, А. М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст А. М. Прихожан. — СПб.: Питер, 2007. — 192 с.
3. Прихожан А. М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика / А. М. Прихожан. — Москва: Моск. психолого-социал. ин-т; Воронеж: МОДЭК, 2000. — 304 с.
4. Зайцев Ю. А., Хван А. А., Тревожность в подростковом и раннем юношеском возрасте: диагностика, профилактика, коррекция / Ю. А. Зайцев, А. А. Хван. — Кемерово, 2006. — 112 с.
5. Федосеенков А. В. Содержание механизмов маргинальности. В кн.: Социально-экономические проблемы реформирования общества Материалы международной научно-практической конференции. — Ростов-на-Дону, 1997. — С. 108–110.

## Студенческий экодвор

Трубина Елена Александровна, студент;

Рудаков Ян Евгеньевич, студент

Научный руководитель: Машаракина Елена Викторовна, преподаватель общеобразовательных дисциплин  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Чегдомынский горно-технологический техникум»

*В статье описана проектная работа, выполненная студентами КГБПОУ «Чегдомынский горно-технологический техникум» в течение 2019–2020 учебного года. Главная цель работы — Создание графической модели «Студенческий экодвор», как перспективного проекта комфортных и экологически безопасных условий для времяпрепровождения студентов и сотрудников на территории техникума. Для достижения цели студенты выяснили мнение студентов и преподавателей относительно оснащения студенческого двора на территории техникума; подобрали наиболее подходящие решения для озеленения, обустройства и оснащения территории двора и разработали модель «Студенческий экодвор», используя программу SketchUp. Подобные проектные работы имеют практическую значимость, которая заключается в появлении проектной модели для преобразования и оснащения, имеющих на территории учебных заведений, площадок под студенческий двор.*

**Ключевые слова:** студенческий двор, проект, графическая модель.

В настоящее время во многих районах страны вопрос с благоустройством дворов стоит остро. Всё чаще мы видим преобразованные и благоустроенные площадки, дворы и даже небольшие пространства вокруг различных образовательных учреждений. Если раньше эти зоны не были пространством для людей, то сегодня зеленая ухоженная среда обеспечивает не только очищение воздуха, эстетическое удовольствие, психологический комфорт, но и является визитной карточкой многих учебных заведений страны.

На территории Чегдомынского горно-технологического техникума, помимо учебного корпуса, находится площадь флагов и зелёный естественный газон. Визитная карточка нашего учебного заведения — памятник, расположенный на площади флагов к 30-летию нашего техникума, а что мы

видим за ним? Отвечает ли дворовая территория техникума своему функциональному назначению, эстетическим и экологическим требованиям? Чувствуют ли наши студенты в нем себя уютно? Так как в нашем районе довольно продолжительная зима, затяжная осень, весна и непродолжительное лето, нам жаль, что в те непродолжительные тёплые дни, что выпадают на период обучения в техникуме, студентам приходится проводить перерывы между занятиями в стенах учебного корпуса.

Мы понимаем, что образ родного учебного заведения включает в себя множество составляющих. Немаловажную роль играет и облик учебного заведения.

Для того чтобы студенты, сотрудники нашего техникума и гости чувствовали себя комфортно, выходя из учебного кор-

пуга, а у студентов и преподавателей появилась возможность проводить больше времени на свежем воздухе, мы сделали попытку переустройства дворовой территории техникума с учетом современных взглядов на роль окружающей среды в жизни людей. Так появилась наша графическая модель «Студенческий экодвор».

Чтобы достигнуть поставленные перед собой задачи, в течение учебного года мы провели ряд мероприятий:

- с помощью онлайн-опроса, выяснили мнение студентов и преподавателей относительно оснащения студенческого двора на территории техникума;
- подобрали наиболее подходящие решения для озеленения, обустройства и оснащения территории двора;
- разработали графическую модель «Студенческий экодвор», используя программу SketchUp.

1. **Предпроектный анализ.** Предпроектный анализ является обязательной частью разработки нашей модели. Результатом анализа стали выявленные проблемы: отсутствие функциональных зон дворовой территории, свободной от построек, отсутствие зон отдыха во время перерывов между учебными занятиями, отсутствие оборудованной спортивной площадки, отсутствие какого-либо художественного начала в оформлении двора, недостаточное озеленение.

2. **Опрос студентов и преподавателей.** Онлайн-опрос студентов 1–4 курсов, преподавателей и сотрудников техникума, показал согласие большинства опрошенных на реконструкцию пространства на территории нашего родного техникума. По мнению людей, студенческий двор — это пространство, предназначенное для отдыха, чтения и занятий студентов на открытом воздухе. В нашем проекте мы постарались создать модель современной, доступной и функциональной среды.

3. **Композиционное решение.** В соответствии с рекомендациями опрошенных студентов и преподавателей и проведенным обследованием территории, в своём проекте мы предложили немного изменить зелёную часть дворовой территории, добавить цветники и невысокие деревья. Также в проекте предусмотрено появление разнообразных площадок для возмож-

ности обучения на свежем воздухе и мест проведения досуга для студентов, сотрудников и гостей техникума. Мы считаем, что использование малых архитектурных форм усиливает художественную выразительность территории и придают ей индивидуальные черты. К ним относятся скамьи, урны, цветочницы и прочие элементы и все эти формы занимают на территории подходящие места.

Также важное значение для восприятия дворовой территории играет цвет. Для своего проекта мы выбрали натуральную цветовую гамму. Нами оставлено как можно больше зелёного газона и естественной растительности. Все декоративные элементы на территории будут сделаны из дерева, лишь площадка под лекторием, где планируется проведение основных внутренних мероприятий техникума, из-за соображения соответствия санитарно-гигиеническим нормам и требованиям пожарной безопасности, выстлана твёрдым покрытием — брусчаткой.

Планируется использование методов ландшафтного дизайна, а именно — использование природных материалов: растительности, воды, камней, земли, включая особенности топографии местности. По причине отсутствия функциональной пользы, некоторые рекомендации не были включены в модель студенческого двора. Например, фонтан и уличная библиотека, футбольное поле и киоск мы считаем неуместными на территории данного двора.

Разрабатывая план благоустройства нашего двора, мы исходили из критериев экологичности, универсальности, безопасности, эстетики, оригинальности решения и эффективности дальнейших затрат. В результате, свободный от построек участок разбивается на зоны различного назначения:

- **зона проведения мероприятий на открытом воздухе и учебных занятий в тёплое время года.** Это центральное место студенческого двора будет занимать современный лекторий под открытым небом. Здесь студенты смогут отдыхать между занятиями, преподаватели получают возможность проводить некоторые занятия в теплое время года на свежем воздухе.



Рис. 1. Графическая модель «Студенческий экодвор»

Это сооружение сможет служить площадкой для различных мероприятий техникума.

– **микрзоны для отдыха.** Двор техникума не имеет единой зоны для отдыха студентов между занятиями. Поэтому мы предлагаем создать три микрзоны для отдыха. Одна из таких зон имеет привлекательную естественная неровность в виде возвышенности, поэтому мы рассмотрели возможность обустройства небольшого искусственного водоёма у подножия возвышенности, с возможностью перейти на неё по мостику, думаем, что мостик и лавочки в тени деревьев создадут здесь особый микроклимат и хорошие условия для отдыха.

– **спортивная площадка.** Спортивная площадка — важная зона для студентов разного возраста, поэтому, несмотря на наличие спортивного комплекса в ведомстве техникума, и по результатам опроса студентов, нами решено предусмотреть оборудование небольшой спортивной площадки на территории студенческого Эко-двора, рядом с основным учебным корпусом. Новая спортивная площадка размещается в дальнем углу участка двора. Предусматривается оборудовать спортплощадку современными уличными тренажерами. В теплое время года здесь возможно размещение теннисных столов.

Литература:

1. Шумко В. Т. Основы дизайна и средства проектирование. — М., Издательство «Архитектура — С», 2007.
2. Старикова Ю. С. Основы дизайна. Конспект лекций. — М.: А-Приор, 2011. — 112с.
3. Крижановская Н. Я. Основы ландшафтного дизайна — Ростов-н/д: Феникс, 2005. — 204 с.

В заключении хотелось бы сказать, что значительная экономия реализации проекта может быть достигнута за счет привлечения студентов для проведения некоторых работ по благоустройству дворовой территории, изготовления малых архитектурных форм и декоративных элементов в учебно-производственных мастерских техникума во время учебной практики. Красота, созданная своими руками, станет основой в формировании личностных качеств у студентов, в том числе чувства ответственности и уважения к результатам как собственного, так и чужого труда.

Воспитательный и социальный эффект мы видим в активизации творческого потенциала обучающихся, их социального и интеллектуального развития. «Студенческий экодвор» должен стать эффективным продолжением и дополнением традиционного учебно-воспитательного процесса, с возможной экспериментальной и исследовательской деятельностью. На свежем воздухе возможно проведение внутренние мероприятий: общие сборы и линейки, вечера выпускников, ярмарки, учебные занятия.

Проектная работа имеет практическую значимость. Графическая модель «Студенческий экодвор», может быть взята за основу для разработки проектно-сметной документации необходимой для преобразования и оснащения дворовой территории техникума.

## Проблема социальной адаптации молодых людей с ОВЗ и здоровых сверстников через совместную спортивную деятельность

Христенко Евгения Константиновна, студент

Научный руководитель: Фоменко Ирина Владимировна, заместитель директора по физкультурно-оздоровительной работе Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Чегдомынский горно-технологический техникум»

*Статья посвящена проблеме социальной адаптации молодых людей с ОВЗ и здоровых сверстников, через вовлечения их в совместную спортивную деятельность.*

**Ключевые слова:** социализация, спортивные аниматоры, анимационная деятельность.

*Мы просто другие, мы живем на другой глубине.*

*Мы просто такие неизвестно по чьей вине.*

*Нам себя уже не изменить и такими, как Вы, не стать,*

*Так попробуйте рядом быть, попытайтесь нас просто понять.*

*Вадим Борисов*

**З**доровое поколение — одно из главных достижений любой нации. От состояния здоровья человека зависит успех его учебной, профессиональной и творческой деятельности, реализация потенциальных физических и интеллектуальных способностей. Поэтому важно, начиная с самого раннего возраста,

воспитывать у детей активное отношение к собственному здоровью, понимание того, что здоровье — величайшая ценность, дарованная человеку природой.

Но, тенденцией последних лет является рост числа детей с нарушениями психического и физического развития. В на-

стоящее время в России насчитывается более 2 миллионов детей с ограниченными возможностями здоровья (около 8% всех детей), из них около 700 тысяч составляют дети-инвалиды, наблюдается ежегодное увеличение численности данной категории граждан. С каждым годом количество незащищенных слоев населения, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, и граждан с особыми нуждами постепенно увеличивается. На государственном уровне приняты целый ряд документов, определяющих направления работы для решения проблем социализации, образования, улучшения качества жизни детей с ограниченными возможностями здоровья.

В настоящее время в основе работы с лицами ОВЗ лежит концепция активизации деятельности ребенка для поддержания и повышения здоровья до уровня, обеспечивающего реализацию личностных жизненных функций через здоровый образ жизни, центральным ядром которого являются физическая культура и занятия доступными видами спорта. В крупных, областных городах действуют клубы и секции по различным видам спорта для инвалидов, в том числе и для обучающихся с ОВЗ. В малых городах и поселках еще большая редкость наличие подобных возможностей.

Поводом для повышенного внимания является статистика здоровья подрастающего поколения, в нашем поселке. Особенности негативного изменения здоровья являются снижение уровня абсолютно здоровых детей; стремительный рост числа функциональных нарушений и хронических заболеваний. В связи с этим возникает необходимость поиска новых путей интеграции в социум.

Одним из эффективных средств социализации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья — это их участие в физкультурно-оздоровительной деятельности при взаимодействии со *спортивными аниматорами*. Сохранение и укрепление здоровья — это основные функции спортивной анимации. Спортивная анимация включает разнообразные спортивные игры, упражнения и соревнования, что делает мероприятия более насыщенными, интересными и полезными для укрепления и восстановления здоровья.

В основу слова анимация легли латинские слова *anima* — душа; *animatus* — одушевление. Анимационная деятельность — инновационная деятельность по вовлечению участников образовательного, социального или культурного процесса в активные, творческие, отношения. Анимационная деятельность в физкультурно-оздоровительных мероприятиях занимает важное место. Во-первых, она является методом приобщения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к физической культуре и спорту, повышению уровня их физической подготовленности, воспитанию полезных двигательных навыков и умений, интереса к дальнейшим занятиям физическими упражнениями и спортом. Во-вторых, создает условия для состязательной игровой деятельности с учетом интересов и подготовленности занимающихся. В третьих, является пропагандой ЗОЖ.

И самое главное, физкультурно-оздоровительные мероприятия дают возможность ребятам с ограниченными возможностями здоровья продемонстрировать собственные достижения в спорте на равных со всеми обучающимися.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Чегдомынский горно-технологический техникум» является площадкой развития деятельности спортивных аниматоров в п. Чегдомын. В основе спортивной анимации лежит ЗОЖ. Основными функциями спортивной анимации являются сохранение и укрепление здоровья.

В течение двух лет группой студентов 2–3 курсов, специальности «Дошкольное образование» разработано и проведено много новых массовых, и зрелищных мероприятий оздоровительной направленности для различных групп населения поселка. С анимационной деятельностью студенты группы «Дошкольное образование» знакомятся в рамках МДК03.02 Теория и методика развития речи детей и в рамках изучения дополнительной общеразвивающей программы «Анимационная мастерская», которая была составлена совместно с преподавателем для детей 5–7 лет.

Занимаясь организацией спортивных праздников, аниматоры решили вовлечь в спортивную жизнь техникума ребят с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по профессии «Повар».

Ознакомившись с социальным паспортом группы, спортивные аниматоры совместно с социально-психологической службой техникума разработали план адаптационных мероприятий. Тренинги, деловые и ролевые игры, коммуникативные игры на развитие толерантности, веревочные курсы, мини — соревнования, праздники Здоровья направленные на интеграцию молодежи с ОВЗ в среду нормально развивающихся сверстников. В результате работы с обучающимися с ОВЗ, по профессии «Повар» и обучающихся с ОВЗ образовательных учреждениях п. Чегдомын у спортивных аниматоров родилась идея о проведении для «особенных» ребят районного спортивного праздника, совместно со здоровыми сверстниками. Руководство техникума поддержало инициативу, и началась подготовка к реализации спортивно — оздоровительное мероприятия Велоквест «Новое поколение за Здоровое Движение!»

Спортивные аниматоры из числа студентов группы «Дошкольное образование» провели мониторинг численности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательных учреждениях п. Чегдомын.

Следующим этапом работы была подготовка к проведению анкетирования с целью получения информации об активности обучающихся с ОВЗ вне учебного процесса. В анкетировании приняло участие 220 респондентов в возрасте от 12 до 14 лет. Анкетирование проводилось среди обучающихся с ОВЗ образовательных учреждений п. Чегдомын.

Мнения респондентов разделились следующим образом: На вопрос посещаешь ли ты уроки физической культуры 163 опрошенных ответили — Да, 50 человек ответили — Нет, и 7 — Иногда. Приятно что, предмет физическая культура, является самым любимым у ребят.

Среди любимых видов спорта у ребят в приоритете игровые виды (футбол, волейбол, баскетбол). *Важным результатом анкетирования является следующее:* 200 респондентов хотели бы принять участие в спортивных праздниках, и соревнованиях (13 — нет, 7 — не знаю).

**Обучающиеся с ОВЗ и инвалидностью ОУ  
п.Чегдомын**



Рис. 1. Результаты мониторинга численности обучающихся с ОВЗ



Рис. 2. Интерес обучающихся к спортивным мероприятиям

После обработки результатов анкетирования, спортивными аниматорами и координационным советом по реализации проекта было принято решение о приглашении обучающихся с ОВЗ 8–9 классов школ поселка для участия в районном спортивном празднике Велоквест «Новое поколение за Здоровое Движение!». Приступили к написанию положения мероприятия, проведению встреч с представителями ОГИБДД ОМВД России, написанию информационных писем директорам школ, подготовке спортивного инвентаря.

К проведению тренировок езды на велосипеде, к изучению правил дорожного движения, разработке сценария мероприятия и т.д. Так как по графику реализации проекта мероприятие проходило в конце мая, то в целях проведения безопасных летних каникул, мы решили повторить и правила дорожного движения.

Велоквест «Новое поколение за Здоровое Движение!» проходил по инициативе и при участии студентов КГБПОУ «Чегдомынский горно — технологический техникум», сотрудничестве ОГИБДД ОМВД России по Верхнебуреинскому району, управления образования Верхнебуреинского муниципального района. К участию в Велоквесте допускались команды, в составе 5 человек (студентов старших курсов ЧГТТ, обучающихся ограниченными возможностями здо-

ровья образовательных учреждениях и студентов с ОВЗ и молодые специалисты школ). Ребята объединились в команды, чтобы испытать себя на выносливость, блеснуть своей эрудицией и весело провести время. Задания выполнялись не на время, а на качество и правильность. Велосипеды были предоставлены нашим промышленным партнёром АО «Ургал-уголь».

На старте каждая команда получает информационный пакет с маршрутным листом и стартовым номером. Участникам предлагалось решить занимательную задачу. Ответом, задачи и был номер старта. У каждой команды свой стартовый номер и свое задание. В течение всего маршрута командам на каждом этапе нужно было выполнить определенные задания. Спортивными аниматорами были подготовлены очень интересные и занимательные задания.

*Задание № 1 «Ребусы»* Каждой команде предлагалось решить по три ребуса.

*Задание № 2 «Кодировка»* Участникам предлагалось расшифровать девиз студенчества Девиз студенчества «Мы — определяем будущее района!».

*Задание № 3 «Перевертыши пословиц и поговорок».* В этом творческом задании участникам нужно было вспомнить значение пословиц и поговорок наоборот.

**Задание № 4 «Фото Экстрим»** Команде нужно было найти добровольца для помощи в фотосессии. Групповое, креативное фото отправить на телефон организаторов Велоквеста. Как только организаторы получили фото, команда приступала к выполнению следующих заданий.

**Задание № 5 «Выполнение фигурной езды на велосипеде».**

На территории ОГИБДД ОМВД России каждый участник команды выполнял фигурную езду с препятствиями и отвечал на билет по ПДД. Правильность и точность выполненного задания оценивали представители службы дорожного движения.

**Задание № 6 «Игра-пантомима Крокодил».** Во время этой игры у участников раскрывались актерские способности и смекалка. Игрок показывал слово, используя только мимику, жесты, движения. (Запрещалось губами проговаривать слова, запрещалось показывать загаданное слово по буквам). Отгадывающие могли: задавать игроку любые вопросы; просить игрока показать синонимы; перечислять любые появляющиеся варианты. Для показа слова или фразы отводилось определенное время.

**Задание № 7 «Ба! Знакомые лица».** Подведение итогов и фиширование участников мероприятия проходило на терри-

тории Физкультурно-оздоровительного комплекса, который является спортивной базой нашего образовательного учреждения. Победители определялись по наибольшему количеству набранных баллов. В случае равенства баллов учитывалось время прохождения дистанции. Мероприятие получилось очень интересным и вкусным. Призёры и победители были награждены грамотами, медалями и ценными подарками. В конце награждения всех участников ждал чай с пирогами.

Последним этапом работы над проектом было определение оценки эффективности спортивно-оздоровительного мероприятия. Главным критерием является степень удовлетворения всех участников мероприятия. Эффективность мероприятия — важнейшая составляющая в спортивно-оздоровительной деятельности. Всего в опросе участвовало 55 человек. Опрос включал в себя следующие вопросы:

1. Понравилось ли вам наше мероприятие?
2. Хотели бы вы еще раз принять участие в подобном мероприятии?
3. Есть ли у вас предложения и замечания по данному мероприятию?

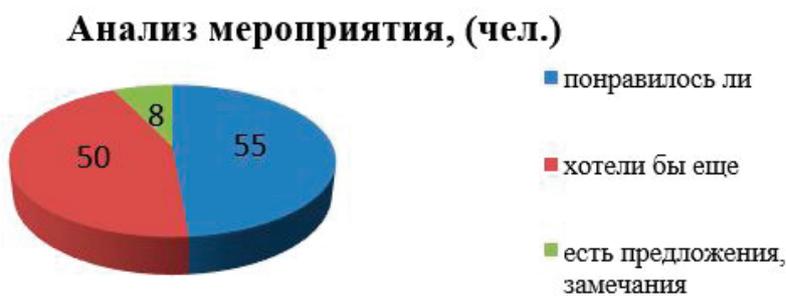


Рис. 3. Обратная связь от участников мероприятия

В настоящее время в рамках программы «Профориентационный туризм», спортивные аниматоры «Чегдомынского горно — технологического техникума» продолжают работать с обучающимися ОВЗ, из школ нашего района. С целью ознакомления с профессиями нашего профессионального учреждения и ведущими предприятиями поселка Чегдомын.

Литература:

1. Ковриго, Н. Е. Эмоции и здоровье / Н. Е. Ковриго // Физкультура и спорт. — № 4. — 2019. — 65–68 с.
2. Ананьев, В. А., Общая валеология: конспект лекций / В. А. Ананьев, Д. Н. Давиденко, В. П. Петленко — СПб.: БПА, 2018. — 163 с.
3. Жарков, А. Д., Культурно-досуговая деятельность / А. Д. Жарков, В. М. Чижиков. — М., 2018. — 69–71 с.

Реализация подобных проектов не только повышает общую заинтересованность в получении дополнительных знаний обучающихся с ОВЗ, но и способствует демонстрации их собственных достижений в спортивной деятельности на равных со всеми.

## Проблемы экономики Хабаровского края и пути решения: перспективы до 2035 года

Червоткина Виктория Александровна, студент

Научный руководитель: Применко Ольга Михайловна, преподаватель экономики

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Вяземский лесхоз — техникум им. Н. В. Усенко»

*В статье раскрыто экономико-географическое положение края (выгодность ЭГП), дана экономическая оценка природных условий и ресурсов (ТСПР), рассмотрена демографическая ситуация и трудовые ресурсы края, проведена оценка хозяйственного и транспортного комплексов края, проанализированы экологические проблемы Хабаровского края.*

**Ключевые слова:** Хабаровский край, проблемы экономики, пути решения, перспективы.

Хабаровский край — это молодой, динамичный регион на Дальнем Востоке России, располагающий значительными природными ресурсами. Его отличительными чертами являются: выгодное географическое положение, уникальная природная среда, богатые природные ресурсы, промышленный и научный потенциал, развитая транспортная сеть и квалифицированные кадры.

На мировом рынке Хабаровский край известен как производитель продукции в области авиа- и судостроения. Он имеет успех на рынках лесопродукции, черных и цветных металлов, нефтепродуктов, рыбо- и море продукции.

В экономике края доминирующую роль играет промышленность, что находит отражение в высокой степени урбанизации края. В совокупной товарной продукции промышленности и сельского хозяйства на долю промышленности приходится 92%.

Специфика промышленности края проявляется в высоких затратах на строительство и транспорт, а также в ограниченности только первичной переработкой сырьевых отраслей (лесной и горнорудной промышленности).. Земли сельскохозяйственного назначения составляют 1% всех земель края, из них пашня занимает 17%. В крае выращивают пшеницу, ячмень, сою, картофель и овощи, кормовые культуры, плоды и ягоды. Животноводство имеет мясо-молочную направленность. Развиты оленеводство (на севере края), звероводство и охотничий промысел. За счет собственного производства в крае обеспечиваются на 30–40% потребности в молоке и мясе, на 55–60% — в овощах и картофеле. [1]

Хабаровский край занимает ключевые позиции в единой транспортной системе Дальнего Востока. Финансово-экономический кризис внес коррективы в текущие планы и действия Правительства Хабаровского края (далее также — край), однако стратегические задачи и цели развития края остаются неизменными. Напротив, кризисный период позволил более предметно оценить структуру экономики с точки зрения ее устойчивости и сбалансированности, выявить слабые и сильные стороны, наметить меры по устранению имеющихся диспропорций и недостатков в развитии производственного аппарата и социальной сферы.

В результате принятой системы мер в 2010 году в крае не только преодолены кризисные явления, но и превышен уровень докризисного 2008 года по основным макроэкономическим показателям. В экономике и социальной сфере созданы условия, позволяющие обеспечить устойчивый и динамичный характер развития.

Одним из главных инструментов достижения поставленных Правительством края целей выступает проведение структурных реформ, направленных на повышение эффективности государственного управления.

Повышение рождаемости будет достигнуто посредством:

- создания семьям условий для более полного удовлетворения имеющейся потребности в детях (возможностей женщинам сочетать материнскую функцию и профессиональные обязанности; усиление государственной помощи семьям, имеющим детей; пропаганда семейных ценностей и семейного благополучия);
- охраны материнства и детства;
- укрепления репродуктивного здоровья населения.

Коэффициент рождаемости в 2020 г. составит 12,2 рожившихся на 1000 населения. Снижение смертности будет достигнуто за счет повышения качества и доступности медицинской помощи, проведения активной просветительской деятельности по профилактике заболеваний и укреплению здоровья населения, включая пропаганду здорового образа жизни, бережного отношения к своему здоровью.

Важнейшими экономическими приоритетами Правительства края остаются: осуществление структурной и технологической модернизации производственного сектора; реализация энергоэффективного и инновационного потенциала экономики; продолжение программ и проектов инфраструктурного обеспечения края. Задачами структурной и технологической модернизации производственного сектора являются: реструктуризация лесопромышленного комплекса, машиностроения, сельскохозяйственного производства; повышение роли малого и среднего бизнеса; укрепление эффективной специализации края в секторах авиастроения, обслуживания цветной и черной металлургии, судостроения, туризма; развитие проектов, обладающих интегральным потенциалом на юге Дальнего Востока.

Для обеспечения устойчивого роста экономики необходимо решение следующих задач:

- привлечение инвестиций и формирование нового качества инвестиционной политики края;
- реализация инфраструктурных проектов (транспорт, энергетика, жилищно-коммунальное хозяйство);
- продвижение комплексных и кластерных проектов развития экономики;
- программная поддержка регионального экономического развития края.

– в результате намеченных мер по повышению инвестиционного имиджа края, созданию комфортных и привлекательных условий для инвесторов, поддержке инвестиционной деятельности, развитию государственно-частного партнерства в 2017–2020 годах темпы прироста инвестиций будут ежегодно увеличиваться, их объем возрастет к докризисному 2008 году почти в 1,4 раза.

– соотношение инвестиций и валового регионального продукта (ВРП) в 2020 году составит около 33 процентов против 30,6 процента в 2008 году. В этот период планируется завершить реализацию 69 инвестиционных проектов на общую сумму 272,5 млрд рублей.

Объем промышленного производства в 2020 году возрастет к уровню 2008 года на 43,4 процента, при этом доля обрабатывающих производств увеличится с 58 до 66 процентов. К сожалению, пока изменить вектор развития не удастся. Тенденции по основным макропоказателям в Хабаровском крае негативные. Миграционный отток, как и государственный долг — наибольшие из всех субъектов макрорегиона (четыре тысячи человек и 54,9 миллиарда рублей). Стоящие перед краем проблемы обусловлены, прежде всего, слабой адаптацией его диверсифицированной экономики к рыночным условиям хозяйствования.

В 2019 г., по оценке, среднегодовая численность занятых в экономике составит 689,5 тыс. человек (на уровне 2018 года).

К 2030 г. по консервативному варианту прогноза ожидается снижение численности занятых в экономике до 674,5 тыс. человек.

По базовому сценарию развития до 2022 г. численность занятых в экономике планируется сохранить на уровне 2019 г. (689,5 тыс. человек). С 2023 года численность занятых в экономике будет ежегодно увеличиваться на 0,1–0,3 процента и составит в 2035 г. около 700,0 тыс. человек. При целевом сценарии развития численность занятых в экономике на протяжении всего прогнозируемого периода будет расти на 0,2–0,3 процента в год и к 2035 году составит 753,5 тыс. человек.

В прогнозируемом периоде до 2035 года на рынке труда края изменений, которые могут существенно повлиять на уровень безработицы, не ожидается. Привлечение в край квалифицированных специалистов, в том числе в рамках региональной программы «Повышение мобильности трудовых ресурсов», не

окажет значительного влияния на уровень безработицы, поскольку потребность предприятий в трудовых ресурсах необходимой квалификации не может быть обеспечена за счет безработных граждан края. [2]

Проект Стратегии социально-экономического развития Алтайского края до 2035 года («Стратегия 2035») прошел процедуру согласования в Министерстве экономического развития РФ и в апреле. Как и любой долгосрочный документ «Стратегия 2035» содержит три сценария развития. *Первый — консервативный, хотя правильнее было бы назвать его «пессимистическим».* Он подразумевает ухудшение внешнеэкономических условий, усиление санкций, ускорение инфляции и рост стоимости финансовых ресурсов. Инвестиции резко снизятся, внедрение инноваций замедлится. *Второй — базовый или умеренно-оптимистичный.* Он предполагает текущее сохранение всех экономических процессов. *Третий — целевой, оптимальный или чересчур оптимистичный.* Он подразумевает реализацию в крае всех ключевых федеральных программ и проектов, а также краевой программы «Энергия развития».

*Проекты, которые будут реализованы в крае*

1. Региональные программы «Цифровая экономика», «Производительность труда», «Умный город», «Безопасный город», «Умная энергетика» и цифровизация системы здравоохранения.

2. Создать в крае общественно-консультационные советы из числа наиболее активных членов местного сообщества разной отраслевой направленности, мыслящих и действующих творчески, являющихся новаторами в своей профессиональной среде.

3. Создание центра поддержки одаренных детей (по аналогии с центром «Сириус»), где можно проводить выявление, развитие и дальнейшую профессиональную поддержку одаренных детей, проявивших выдающиеся способности в искусстве, естественно-научных дисциплинах, а также добившихся успеха в техническом творчестве.

4. Создание специализированного института с электронной платформой «Банк идей» для сбора новаторских идей, способных изменить жизнь к лучшему.

5. Создание регионального (общественного) фонда «Строим будущее вместе» с участием в нем государства, бизнеса и активных граждан. [3]

#### Литература:

1. Гранберг А., Ишев В. Программа экономического и социального развития Дальнего Востока и Забайкалья // Экономист, 2009. — № 9.
2. Труд и занятость в Хабаровском крае. Статистический сборник. — Хабаровск: Хабаровскстат, 2017. — 144 с.
3. Прогноз социально-экономического развития Хабаровского края на долгосрочный период до 2035 года (с изменениями на 11 ноября 2019 года) от 23 декабря 2016 года № 1022-рп.

## Изготовление коляски для животных с ограниченными возможностями посредством трехмерного моделирования, аддитивных технологий

Шемякин Александр Алексеевич, студент

Научный руководитель: Шипова Марина Викторовна, педагог специальных дисциплин

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий»

*В статье приводятся результаты создания и внедрения проекта, направленного на разработку технологического процесса изготовления колясок для животных с ограниченными возможностями посредством трехмерного моделирования и аддитивных технологий.*

**Ключевые слова:** аддитивные технологии, лазерные технологии, трехмерное моделирование, инвалидные коляски, сфера ветеринарии.

В настоящее время адаптация животных с ограниченными возможностями к условиям нормальной жизнедеятельности является актуальным и социально значимым направлением. Одним из вариантов помощи животным имеющим паралич задних конечностей, является инвалидная коляска. Инвалидная коляска — средство передвижения для животных, не имеющих возможности двигаться как временно (из-за болезни), так и из-за инвалидности.

На сегодняшний день существует ряд проблем на пути реабилитации животных с ограниченными возможностям здоровья:

I. Высокая цена колясок. Цена начинается от 46 тыс. рублей, данные коляски изготавливаются на индивидуальный заказ и поэтому обладают столь высокой ценой.

II. Сложности в разработке. В данный момент времени коляски изготавливают на неоптимизированных индивидуальных производствах. Что очень сильно сказывается на сложности в технологии производства.

III. Отсутствие спроса. Данная проблема является следствием двух других. Многие животные инвалиды живут в приютах и у них просто нет подобных средств для того, чтобы обеспечить животному светлое будущее.

Возможности аддитивных технологий позволяют сделать процесс реабилитации животных имеющих ограниченные возможности здоровья реальным. Целью нашей работы стало изготовление коляски для животных с ограниченными

возможностями посредством трехмерного моделирования. Использование этих технологий сможет снизить цены на коляски в 3 раза, что очень ощутимо, этому способствует низкая цена материалов, а также простота в технологии производства.

Данная разработка требует лишь параметров самого «Пациента», его рост, длина конечностей, обхват талии и т.д. Что вкуче с оптимизацией и экономичностью в технологии производства, становится необычайно простым. Прежде всего было необходимо выбрать пациента, которому посвящён проект. Была выбрана собака с параличом задних ног, которая жила дома в любящей ее семье, но хозяйка не могла себе позволить дать любимице того, что требовалось ей для нормальной жизни. Сперва сняли исходные данные собаки, чтобы на их основе начать планировать проект.

**Анализ конструкции.** Корпус инвалидной коляски состоит из восьми частей, которые изготавливаются посредством аддитивных технологий из ABS пластика. Части корпуса вставлялись в пазы и склеиваются между собой. Для надежности скреплялись гайками и болтами резьбой М6. Они увеличивают прочность изделия. Шлейка сцеплялась по середине, с помощью гаек и болтов резьбой М6. Колеса были приобретены в магазине и установлены с помощью гаек и болтов резьбой М6. В корпусе предусмотрены отверстия, необходимые для колес.

**Программное обеспечение.** Для создания трехмерных моделей использовалась программа Autodesk Inventor 2020. Де-



Рис. 1. Собака с ограниченными возможностями здоровья

тали, что необходимо было напечатать на 3D принтере, проходили так же через программу Slic3r, в которой происходил слайсинг, т.е. деление модели на слои, и создание G-кода.

*Изготовление деталей.* Для изготовления деталей аддитивным методом в проекте была выбрана технология FDM, так как она является наиболее доступной, простой в работе и экономически выгодной. Использовались 3D принтеры Hercules. Сверление необходимых отверстий получали при помощи дрели-шуруповёрта Metabo PowerMaxx BS. Необходимая постобработка деталей проводилась как механическая при помощи шлифовального станка ЗУБР ЗШС-500, так и ручная при помощи наждачной бумаги, напильников, алмазных надфилей и растворителя дихлорметан.

*Исследования и его результаты.* Проект является для животных, получившие травму или рожденные с неподвижностью задних конечностей, в природе, как правило, обречены на смерть. Они не могут заботиться о себе, и поэтому человек дает им второй шанс. Часто собаки и кошки, которые лишились возможности самостоятельно передвигаться получают поддержку в виде инвалидных колясок или же в виде бионического протеза.

Животное после операции самостоятельно, без применения специальных мер реабилитации, долго восстанавливается. К тому

же в бытовых условиях не способно двигаться самостоятельно, поэтому домашнее животное приносит немало хлопот. В отличие от человека, питомец-инвалид не чувствует моральных страданий из-за своего необычного состояния. Поэтому, стоит дать ему шанс на продолжение жизни, и она у него будет не менее насыщенной и яркой, чем у здоровых собратьев. Ухаживать за такими животными нужно по-особенному, затрачивая немного больше времени на ежедневные восстановительные процедуры. Например самая дешевая коляска стоит 46780 тысяч рублей, и в России изготавливается только в одном городе. Данный проект реализован за границей и имеет там огромную востребованность, средняя цена составляет 1600 американских долларов, что в переводе на российские рубли составляет около 96000 тысяч.

Исходя из экономического расчета и сравнительного анализа, можно сразу сказать, что Animals (названия проекта инвалидной коляски) намного дешевле, ее себестоимость составляет всего 8990 тысяч рублей. С учетом данной работы такую коляску можно продать за 12000–15000 тысяч рублей, сумма будет зависеть от размеров коляски. Причина сравнительно дешевой в выбранных технологиях и материалах. FDM технология является самой дешевой и простой в использовании, материалы для нее стоят так же недорого, и их легко приобрести.



Рис. 2. Инвалидная коляска Animals

Среди разного типа и возрастов людей был проведен опрос в Google форме на тему тему: «Изготовление коляски для животных с ограниченными возможностями, напечатанные на 3D принтере. С его помощью необходимо было установить, встречались ли вам животные с ограниченными возможностями, актуальна ли проблема животных с ограниченными возможностями, есть ли возможность помогать таким животным, можно ли использовать 3D печать для изготовления инвалидных колясок для животных. По итогам опроса большинства людей

встречались животные с ограниченными возможностями, и многие были заинтересованы в данном проекте.

Все поставленные в проекте цели были достигнуты. Была полностью создана функционирующая инвалидная коляска посредством аддитивных технологий. Данный проект имеет только свое начальное положение, в скором времени будет изготовлена не только коляска, но и протезированные лапки для животных. Также в планах реализация Start-Up'a. Сейчас Start-Up находится только в стадии зарождения.

#### Литература:

1. Михайлова А. Е. Эволюция веб-фреймворков Microsoft ASP NET vNext / А. Е. Михайлова, А. Д. Дошина, В. В. Карлова // Современные тенденции технических наук: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2015 г.).— Казань: БУК, 2015.— С. 16–19.
2. Зиновьев Д. В. Проектирование в Autodesk Inventor / Д. В. Зиновьев.— М.: ДМК-Пресс, 2017.— 256 с.

## Time management skills как фактор личной эффективности и конкурентоспособности современного специалиста

Щенников Евгений Андреевич, студент;

Пустынникова Анастасия Васильевна, студент

Научные руководители: Ашиток Евгения Викторовна, преподаватель;

Бабич Любовь Владимировна, преподаватель

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»

*В статье представлены результаты адаптации концепции и организации тайм-менеджерского клуба «ТМ-skills» на базе КГА ПОУ ГАСКК МЦК как механизма формирования у участников образовательного процесса навыков эффективного управления временем. Приведен анализ изучения истории тайм-менеджмента, его основных принципов, исследование сформированности тайм-менеджерских навыков в образовательной среде колледжа. Разработана тематика пилотной программы клуба, которая вызвала заинтересованность и поддержку со стороны стейкхолдеров и администрации колледжа.*

**Ключевые слова:** тайм-менеджмент, тайм-клуб, тайм-навыки, самоменеджмент.

Доступный нам капитал времени, оставшегося до конца жизни взрослого человека, составляет примерно 200–400 тысяч часов. И самое главное — время невосполнимо! Потерянное время, в отличие от потерянных денег, нельзя вернуть. В области времени нет миллионеров! Поэтому исключительную важность приобретает умение рационального использования этого ценного ресурса на любом уровне — личном, командном, корпоративном.

Погружаясь в данный вопрос, была определена цель: изучить данную проблему и предложить механизм по внедрению техник тайм-менеджмента в образовательное пространство. Прямой перевод термина «Time Management» с английского — «управление временем». В прямом смысле управлять временем невозможно: реальная функция тайм-менеджмента — использовать время своей жизни с максимальной эффективностью.

Наиболее точное определение тайм-менеджмента звучит так: тайм-менеджмент — это учёт, распределение и оперативное планирование собственных ресурсов времени. Научный подход к организации времени — проблема не новая. История тайм-менеджмента уходит корнями в далекое прошлое, еще 2000 лет назад в Древнем Риме известный мыслитель Сенека предлагал вести письменный учет времени и оценивать его с точки зрения «Заполненности».

Часто тайм-менеджмент воспринимается как чисто западная технология. Однако отечественная школа научной организации труда и личного времени имеет ряд собственных достижений, не имеющих аналогов в западной науке. Более того, многие из разработок отечественных исследователей организации времени (А. К. Гастева, П. М. Керженцева, Д. Гранина) были позаимствованы западными специалистами.

Современный этап развития тайм-менеджмента в России связан с именем Глеба Алексеевича Архангельского, основателя и бессменного руководителя тайм-менеджерского сообщества в России.

Предметом исследования стали тайм-менеджерские навыки как фактор личной эффективности и конкурентоспособности современного специалиста. Был проведён социологиче-

ский опрос с целью изучения состояния сформированности тайм-менеджерских навыков у участников. Опрос проводился с помощью анкеты, разработанной нами на платформе <https://ru.surveymonkey.com>, ссылка на опрос была выложена в групповые и индивидуальные чаты соц. систем WhatsApp и ВКонтакте.

Материалом исследования послужили данные опроса трех фокус-групп (всего 371 респондент): студенты 1–2 курса, студенты 3–4 курса КГА ПОУ ГАСКК МЦК, педагогическое сообщество (МОУ СОШ № 53, КГА ПОУ ГАСКК МЦК, КнАГУ), родители.

На основе проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

- в настоящее время большинство студентов и взрослых считают себя организованными людьми (более 70% опрошенных), но при этом принципы тайм-менеджмента, без соблюдения которых невозможно назвать себя организованным человеком, не для всех являются обязательными, а именно
- цели четко не сформулированы у более 50% респондентов;
- большинство опрошенных не планирует свой день;
- а те, кто планируют — часто отступают от задуманного;
- эффективно используют свое время около 20% опрошенных, при этом «впустую» тратят время — более 50%.

Резюмируя итоги опроса, мы пришли к выводу о низком уровне владения ТМ-навыками, слабой сформированности ТМ-культуры как у студентов, так и у опытных взрослых.

Нас вдохновил тот факт, что в процессе диагностики, мы нашли единомышленников (более 50% респондентов), готовых развивать необходимые навыки тайм-менеджмента, ведь этим невозможно заниматься в одиночку. Мы предположили, что наиболее подходящим форматом работы по совершенствованию в этом направлении является организация ТМ-клуба. Именно клубная модель позволяет создать максимально эффективное пространство саморазвития, где каждый участник может улучшать свои ТМ-навыки в дружественной атмосфере, обмениваясь опытом и подпитываясь энергией коллег по клубу.

Впервые формат ТМ-клубов (неформальное объединение людей, желающих усовершенствовать свой личный и командный тайм-менеджмент) предложило Общероссийское общественное объединение Лига «ВРЕМЯ», которое распространяет культуру бережного, уважительного, эффективного отношения ко времени в России и за рубежом. Председателем объединения является Глеб Архангельский.

Изучив географию ТМ-клубов на территории нашей страны, мы увидели, что основная концентрация таких объединений

находится в центральной части России. На Дальнем Востоке такой формат встреч организован только в г. Комсомольске-на-Амуре, это ТМ-клуб КнАГУ под руководством Татьяны Ивановны Токтаровой, а с декабря 2019 года и наш клуб «ТМ-skills» ГАСКК МЦК.

14 Декабря 2019 г. состоялось открытие ТМ-клуба на площадке образовательного учреждения ГАСКК МЦК. Работа клуба осуществляется в соответствии с разработанной нами пилотной программой.

Таблица 1. Пилотная программа клуба «ТМ-skills»

Тема встречи	Краткое содержание	Акад. часы	Сроки проведения
«Если у тебя есть план дня — ты вооружен!»	Планирование дня в изменчивом мире	3	декабрь 2019
«Съешь »лягушку« с утра!»	Как заставить себя выполнять мелкие неприятные или психологически сложные дела	3	Январь 2020
«Нарезаем слона на бифштексы!»	Технология работы по масштабным, длительным проектам	3	Февраль 2020
«Как себя замотивировать?»	Самотивация и полезные привычки, тайм-ритуалы	3	Март 2020
«Учись достигать цели!»	Инструменты целеполагания	3	Апрель 2020
«Отдыхать нужно грамотно!»	Технологии грамотного отдыха	3	Май 2020

На премьерной встрече «Планирование дня в изменяющемся мире» участники клуба оценили свой капитал времени, познакомились с понятием «Тайм-менеджмент», прокачали навыки гибко-жесткого планирования. Присутствующие поделились своими способами и техниками планирования дня. Результатом встречи стало принятие ТМ — договорённости на внедрении техники гибко-жесткого планирования в свою жизнь.

18 Января 2020 г. прошла очередная встреча нашего клуба. Темой изучения стал ТМ-приём «поедание лягушек». Лягушка в тайм-менеджменте — мелкое неприятное дело, которое часто

откладывается. Итогом встречи стало тайм-обязательство — сесть на «лягушачью» диету, и съесть по 1 лягушки ежедневно в течение 21 дня, т.к. известно, что именно столько времени формируется привычка.

8 февраля 2020 г. на заседании клуба «ТМ-skills» участники разнообразили свои техники новым ТМ-приёмом «разрезанием слона на бифштексы». Слон в тайм-менеджменте — большая, объёмная и сложная задача. Важно слона разбивать на части до самых простых и легко выполнимых шагов. Мы приняли ТМ-договорённость на уничтожение части «слона» до следующей встречи.



Рис. 1. Пошаговый слон, как задача тайм-менеджмента

14.03.2020 г. участники клуба погрузились в тему «Самомотивации и полезных привычек». На этой встрече «зараженные ТМ-бациллой» пополнили свой арсенал техниками самомотивации «швейцарский сыр». «якорь», «промежуточная радость».

Режим самоизоляции и дистанционного обучения не повод ограничивать процесс саморазвития и личностного роста. Есть повод задуматься и сделать то, на что ранее не хватало времени, а именно превратить свои мечты и желания в жизненные цели! Как это сделать? Разобрались на очередной встрече клуба ТМ-skills, посвященной теме «Инструменты целеполагания», которая впервые прошла дистанционно посредством конференц-связи на платформе zoom.us.

Все отчеты о работе нашего клуба представлены в сетевом пространстве: на официальном сайте «Лига »Время», на сайте колледжа, страничка Instagram и Facebook.

Мы можем констатировать, что созданный тайм-менеджерский клуб «ТМ-skills» является механизмом достижения цели проекта — формирования навыков управления временем, как необходимого условия личной эффективности и конкурентоспособности современного специалиста. Диагностику и анализ промежуточных результатов внедрения проекта планируем осуществить после реализации пилотной программы. Это позволит обозначить направления развития деятельности клуба, сформировать вторую часть программы работы, описать мультипликативность проекта. Время быть эффективным! Присоединяйся к сторонникам тайм-движения и будь успешен!

#### Литература:

1. Архангельский Г. Тайм-драйв: как успевать жить и работать, Корпоративный тайм-менеджмент: энциклопедия решений. — Манн, Иванов и Фербер, 2019. — 256 с.
2. Кови С. Семь навыков высокоэффективных людей. — Альпина Бизнес Букс, 2017. — 396 с.
3. Калинин С. И. Тайм-менеджмент. Практикум по управлению временем. «Речь», 2006. — 270 с.

# Молодой ученый

Международный научный журнал  
№ 27.1 (317.1) / 2020

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова  
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга  
Художник Е. А. Шишков  
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.  
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.  
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ISSN-L 2072-0297

ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»

Номер подписан в печать 15.07.2020. Дата выхода в свет: 22.07.2020.

Формат 60×90/8. Основной тираж номера: 500 экз., фактический тираж спецвыпуска: 20 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: [info@moluch.ru](mailto:info@moluch.ru); <https://moluch.ru/>

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.