КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ПЕРМСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОТКРЫТОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Материалы
II Краевой научно-практической конференции

24 апреля 2025 года

г. Пермь, 2025

УДК 377
Д 39

Деятельность педагога профессионального образования в открытой образовательной среде: материалы II Краевой научно-практической конференции (24 апреля 2025 г.) / КГАПОУ «Пермский строительный колледж»; составитель Е. В. Казакова. – Пермь, 2025. – 88 с. – Текст: непосредственный.

©Пермский строительный колледж, 2025

Оглавление

Секция 1. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОТКРЫТОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ. ПРОГРАММНЫЙ ПАКЕТ ARHICAD ……...9
Холмогорова Екатерина Григорьевна, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Чайковский техникум промышленных технологий и управления»

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО: ПУТЬ К КАРЬЕРЕ …… 12
Сахно Ирина Викторовна, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Березниковский политехнический техникум»

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ …… 15
Белкина Ольга Владимировна, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

ЛИТЕРАТУРНЫЙ БАГАЖ ДЛЯ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ: ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ В КОЛЛЕДЖЕ …… 17
Баранова Наталья Евгеньевна, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский торгово-технологический колледж»

РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» С УЧЁТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ …… 19
Петухова Дарья Сергеевна, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Чайковский техникум промышленных технологий и управления»

ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» С УЧЕТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УГС 19.00.00 ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ ……22
Куликова Любовь Михайловна, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский торгово-технологический колледж»

ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ ……25
Балашова Наталья Вячеславовна, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Березниковский политехнический техникум»

ДЕКАДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА …… 28
Конюхова Елена Николаевна, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Коми-Пермяцкий профессионально-педагогический колледж» ордена «Знак Почета»

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ …… 32
Молоканова Татьяна Георгиевна, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский торгово-технологический колледж»

ОПЫТ ПОКОЛЕНИЙ В ВОСПИТАНИИ МОЛОДЁЖИ……34
Чечушкова Наталья Вячеславовна, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ В ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ (НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА») …… 36
Шайдуллин Александр Юриевич, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский торгово-технологический колледж»

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ «КУЛЬТУРЫ РЕЧИ» В КОЛЛЕДЖЕ ……39
Луковникова Ольга Юрьевна, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

Секция 2. РОЛЬ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ…… 43
Бояршинова Ольга Андреевна, преподаватель, Сыропятова Ксения Константиновна, студент 3 курса по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Строгановский колледж»

РОЛЬ КРАЕВЕДЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ АРХИТЕКТОРА …… 46
Белоусова Надежда Александровна, преподаватель, Рысева Евгения Павловна, студент, Зимасова Ландыш Рустамовна, студенты 1 курса по специальности 07.02.01 Архитектура, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

РОЛЬ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ БЛАГОУСТРОЙСТВА …… 48
Казакова Елена Геннадьевна, преподаватель, Нецветаева Ольга Викторовна, преподаватель, Толмачева Наталья Сергеевна, студент 3 курса по специальности 08.02.11 Управление, эксплуатации и обслуживание многоквартирного дома, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский торгово-технологический колледж»

ЗНАЧИМОСТЬ ВЛИЯНИЯ СЕМЬИ НА УСПЕШНОСТЬ СПОРТСМЕНА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СЕМЕЙНЫХ ДИНАСТИЙ В РОССИЙСКИХ ОЛИМПИЙСКИХ ВИДАХ СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ ДИНАСТИИ ТИШИНЫХ-СЕРГАЕВЫХ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ) …… 52
Ведрова Светлана Михайловна, преподаватель, Меркушева Дарья Александровна, студент 1 курса по специальности 49.02.01 Физическая культура, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

ЧЕРТЕЖНЫЕ ШРИФТЫ В КОМПЬЮТЕРЕ. ВОЗМОЖНО ЛИ СОЗДАТЬ СВОЙ? …… 54

Ратовская Вероника Валерьевна, преподаватель, Задорина Александра Евгеньевна, студент 1 курса по специальности 07.02.01 Архитектура, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

ИЗУЧЕНИЕ КОЛЕБАНИЙ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ В МАГНИТОСФЕРЕ ЗЕМЛИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ТЕХНИКУ, РАДИОСВЯЗЬ И КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ…… 57
Гаманенко Надежда Павловна, преподаватель, Энгаус Михаил Александрович, студент 1 курса по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

ЗНАЧЕНИЕ ПРОФЕССИИ ГЕОДЕЗИСТА. ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ…… 59
Силантьева Елена Юрьевна, преподаватель, Харисова Рианна Альфисовна, студент 1 курса по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ … 61
Бондаренко Алена Александровна, преподаватель, Наумов Матвей Олегович, студент, Серпуховитин Савелий Денисович, студенты 1 курса по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Березниковский политехнический техникум»

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДА …… 64
Голдобина Лидия Анатольевна, преподаватель, Карпухина Полина Данииловна, студент 1 курса по специальности 07.02.01 Архитектура, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

ЗАБЫТАЯ БУКВА Ё. ВСЕГДА ЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОЛЕЗНА ДЛЯ ЯЗЫКА? ……..… 67
Силантьева Елена Юрьевна, преподаватель, Аккузина Елизавета Николаевна, студент 1 курса по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, Краевое государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

УЧЕТ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА ПРИ ВЫБОРЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ …… 69
Ширяева Наталья Владимировна, преподаватель, Рангулов Марат Фанисович, студент 1 курса по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГИБРИДНЫХ КОНФЛИКТОВ: ОПЫТ СВО …… 71
Щекалёва Татьяна Александровна, преподаватель, Витолос Константин Дмитриевич, студент 2 курса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Березниковский политехнический техникум»

ВЛИЯНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДРОСТКОВ …… 74
Голдобина Лидия Анатольевна, преподаватель, Харина Маргарита Витальевна, студент 1 курса по специальности 07.02.01 Архитектура, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

РОЛЬ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ БУДУЩИХ ТРЕНЕРОВ. 77
Судиловская Виктория Григорьевна, преподаватель, Щербаков Алексей Андреевич, студент 1 курса по специальности 49.02.01 Физическая культура, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ФАКТОР ПРОФОРИЕНТАЦИИ ПОДРОСТКА И ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ УЧЕБЫ СТУДЕНТА …… 79
Белоусова Надежда Александровна, преподаватель, Кинишева Дарья Евгеньевна, Царук Снежана Викторовна, студенты 1 курса по специальности 07.02.01 Архитектура, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

СПОСОБЫ ИЗМЕРЕНИЯ СИЛЫ ЗЕМНОГО ПРИТЯЖЕНИЯ …… 81
Гаманенко Надежда Павловна, преподаватель, Истомина Любовь Леонидовна, студент 1 курса по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация

автомобильных дорог и аэродромов, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА РАЗВИТИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА …… 85
Силантьева Елена Юрьевна, преподаватель, Кудреватых Валентина Петровна, студент 1 курса по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

Секция 1. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОТКРЫТОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ. ПРОГРАММНЫЙ ПАКЕТ ARHICAD

Холмогорова Екатерина Григорьевна
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Чайковский техникум промышленных технологий и управления»

1 сентября 2024 года вступило в силу постановление Правительства Российской Федерации от 17 мая 2024 г. № 614 «Об утверждении Правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, состава сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, и требований к форматам указанных электронных документов». Документ будет действовать до 1 сентября 2030 года.

В этой связи актуализированы профессиональные стандарты «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве» и другие.

Сегодня информационные технологии играют ключевую роль в современном процессе архитектурно-строительного проектирования. Использование специализированных программ позволяет значительно повысить качество проектов, сократить сроки разработки документации и минимизировать риски ошибок. Одним из наиболее популярных инструментов среди архитекторов является программа Archicad, разработанная венгерской компанией Graphisoft. Данная работа посвящена возможностям использования Archicad в практике архитектурно-строительного проектирования, проблемам и возможным решения данных вопросов.

Архитектурно-строительное проектирование — сложный многоэтапный процесс, включающий создание концептуальных решений, разработку проектной документации, подготовку рабочей документации и согласование проекта. Современные информационные технологии позволяют автоматизировать многие этапы проектирования, обеспечивая высокую точность расчетов и визуализацию проектируемых объектов. Archicad представляет собой мощную систему автоматизированного проектирования (САПР), предназначенную специально для архитектуры и строительства. Программа обеспечивает комплексный подход к созданию и управлению

проектами, начиная от концепции и заканчивая подготовкой строительной документации.

Основные возможности Archicad

1. Моделирование зданий

Archicad поддерживает трехмерное моделирование зданий, что позволяет архитекторам и инженерам создавать реалистичные модели сооружений. Благодаря встроенным инструментам, пользователи могут легко формировать стены, крыши, перекрытия, окна и двери, а также добавлять элементы интерьера и экстерьера.

2. Автоматизация чертежей

Программа автоматически генерирует планы этажей, разрезы, фасады и другие виды проектной документации. Это существенно сокращает время на подготовку чертежей и минимизирует вероятность возникновения ошибок.

3. Анализ конструкций

Archicad интегрируется с различными инструментами анализа конструкций, такими как SCIA Engineer и Robot Structural Analysis, что позволяет проводить расчеты прочности и устойчивости конструкций непосредственно внутри программы.

4. Коллаборация и управление проектом

Поддержка формата IFC (Industry Foundation Classes) делает возможным обмен информацией между разными участниками проекта, включая инженеров-конструкторов, специалистов по инженерным сетям и подрядчиков. Совместная работа над проектом упрощается благодаря облачным сервисам BIMcloud и Teamwork.

5. Интерактивная визуализация

Archicad предлагает инструменты интерактивной визуализации, позволяющие демонстрировать проекты клиентам и заказчикам. Пользователи могут создавать виртуальные туры по зданиям, анимации и фотореалистичные рендеры.

Практическое применение Archicad

Практика показывает, что использование Archicad повышает эффективность работы архитектурных бюро и строительных компаний. Например, компания ООО СДК «Атлант» применяет Archicad для проектирования жилых комплексов, коммерческих зданий и общественных пространств. За счет автоматизации процессов подготовки документации и интеграции с системами анализа конструкций удается снизить затраты времени на проект примерно на 30%.

Основные проблемы Archicad и пути их решения

1. Ограниченная поддержка оборудования

Archicad поддерживает ограниченное количество графических карт и конфигураций оборудования, что вызывает сложности у пользователей с нестандартными системами.

Решение:

- Проверяйте совместимость вашего оборудования перед началом работы с программой.

- Используйте рекомендованные конфигурации от разработчиков Graphisoft.

- Устанавливайте обновления драйверов для видеокарт и программного обеспечения.

2. Недостаточная интеграция с другими CAD-программами

Хотя Archicad предлагает возможность экспорта моделей в другие форматы (например, DWG), иногда возникают трудности с сохранением точности геометрии и аннотаций.

Решение:

- По возможности экспортируйте файлы в нейтральные форматы, такие как IFC или STEP, поддерживаемые большинством современных CAD-платформ.

- Проводите регулярное тестирование импортируемых файлов на предмет ошибок и несоответствий.

3. Проблемы с синхронизацией изменений между пользователями

При совместной работе над проектом несколькими специалистами часто возникает проблема несогласованности действий и расхождений в файлах.

Решение:

- Настройте систему контроля версий, такую как Teamwork или аналогичную платформу управления изменениями.

- Организуйте регулярные встречи команды для обсуждения текущих задач и состояния проекта.

- Постоянно делитесь рабочими файлами и комментариями друг с другом.

Таким образом, несмотря на наличие ряда трудностей, связанных с использованием Archicad, большинство из них могут быть успешно преодолены благодаря правильной организации рабочего процесса, грамотному выбору аппаратного обеспечения и обучению сотрудников новым методикам и инструментам.

В образовательных организациях программа Archicad внедряется активно. Мы в своей работе применяем её пока в индивидуальном порядке, при наличии у студентов ресурсов и необходимого оборудования. Как преподаватель готовлю учебно-методический комплекс и дидактические материалы, в него входящие, с учётом возможностей и такой программы как Archicad. Для этого изучаю и анализирую разное программное обеспечение. Выделила Archicad за его широкие возможности. На занятиях по профессиональным модулям, где требуется выполнение практических заданий в графических программах, студенты готовят проекты по техническим заданиям.

Наши работодатели, а это строительные и проектные организации, также внедряют цифровые технологии в свою деятельность. Мы

взаимодействуем на постоянной основе и знаем, что большинство из них используют программное обеспечение Archicad. Это стало необходимым условием успешного ведения бизнеса в сфере архитектурно-строительного проектирования.

Таким образом, внедрение информационных технологий в образовательный процесс и применение актуального программного обеспечения положительно влияет на качество образования и на формирование компетентного специалиста.

Библиографический список

1. Прохорский, Г. В., Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2023. — 247 с. — ISBN 978-5-406-11208-3.

2. Егорова В. Цифровизация строительства в 2024 году: мнения экспертов / В. Егорова // Платформа «Цифровое управление строительством» (ЦУС) Академия», 16 января 2024 г. – https://academy.tsus.ru/czifrovizacziya-stroitelstva-v-2024-godu-mneniya-ekspertov/ (дата обращения: 17.04.2024) (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус. -759/378 КБ (0,88п.л. / 0,44 п.л.).

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО: ПУТЬ К КАРЬЕРЕ

Сахно Ирина Викторовна,
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Березниковский политехнический техникум»

Актуальность: практика направлена на преодоление проблем в области профориентации и трудоустройства молодежи, таких как:

- недостаток информации у школьников о востребованных профессиях и специальностях в регионе,
- отсутствие у обучающихся необходимых навыков самоопределения на рынке труда,
- недостаточная сформированность общих и профессиональных компетенций у студентов младших курсов,
- недостаток информации у обучающихся о возможностях успешного трудоустройства и дальнейшего карьерного роста на предприятиях города и края.

В связи с ростом КЦП (2023 год набора - 325 человек; 2024 года набора - 425 человек; 2025 года набора - 470 человек) и кадровым голодом на предприятиях города и края перед техникумом встал вопрос о

совершенствовании профориентационной работы со школьниками и поиска новых форм взаимодействия с предприятиями-работодателями.

С 2021 года в ГБПОУ «БПТ» был организован Центр содействия трудоустройству выпускников (ЦСТВ), благодаря которому расширился спектр направлений деятельности с будущими выпускниками. Большее внимание стало уделяться адресной работе с отдельными категориями обучающихся. В 2023 году ЦСТВ был переименован в Центр профессионального самоопределения (ЦПС).

В целях выполнения контрольных цифр приема специалистами ЦПС проводятся следующие мероприятия:

- профессиональные пробы по компетенциям «Станочник широкого профиля», «Электромонтаж», «Сварщик», «Лаборант химического анализа» в рамках проекта ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее».
- экскурсии по техникуму с посещением музея;
- квест-игры «Рабочий — это звучит гордо!», «PRO-профессии»;
- тематические классные часы и участие в родительских собраниях выпускников;
- инженерные классы предприятий;
- с 2024 года Единый день открытых дверей в рамках ФП «Профессионалитет».

В результате работы заметно увеличение количества поданных документов абитуриентами: 2023 год - 1091, 2024 год - 1415.

В рамках повышения у обучающихся мотивации к обучению, формирования общих и профессиональных компетенций, а также навыков самоопределения на рынке труда в техникуме проводятся следующие мероприятия со студентами:

- встречи с успешными выпускниками-работниками предприятий, представителями кадровых служб, руководителями предприятий-партнеров и др.;
- вовлечение студентов в конкурсы и чемпионаты профессионального мастерства, олимпиады по профессии/специальности;
- мастер-классы для студентов в учебных мастерских и лабораториях, проводимые квалифицированными специалистами социальных партнеров;
- организация внеурочной деятельности, направленная на повышение престижа рабочей профессии и популяризацию ФП «Профессионалитет».

В реализации всех перечисленных мероприятий принимают участие специалисты предприятий: ООО «АВИСМА», Филиал «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в городе Березники, ПАО «Уралкалий», ООО «ЕвроХим-УКК», АО «ВКК» и другие. Для конкретизации работы в дополнение к договору о социальном партнерстве составляется Дорожная карта на учебный год.

При этом со стороны работодателей используются следующие ресурсы: кадровые, финансовые, материальные, методические.

На предприятиях-партнерах используются следующие формы работы с обучающимися:

- экскурсионная деятельность в музеи предприятий;
- встречи с профессионалами и руководителями предприятий;
- социальная реклама, пропагандирующая работу предприятий, социальную политику и возможности карьерного роста;
- профориентационные экскурсии на производство, с целью знакомства с профессиями, их популяризацией, реальной демонстрацией производственных процессов, проведение мастер-классов для школьников и студентов;
- мастер-классы и тренинги личностного роста для корпоративных студентов;
- стажировки для студентов старших курсов и выпускников техникума, обучающихся в БФ «ПНИПУ»;
- организация производственной практики студентов техникума с привлечением опытных наставников (с возможностью временного и постоянного трудоустройства с переводом студентов на обучение по индивидуальному плану по запросу работодателей).

Большая работа проводится по заключению договоров о целевом обучении, особенно, начиная с 2024 года, когда на базе техникума был организован образовательно-производственный центр (кластер) «Химическая отрасль (производство минеральных удобрений)» в рамках ФП «Профессионалитет». Динамика заключенных договоров о целевом обучении: с трех договоров в 2019 г. до 78 в 2024 г., из них 33 - в рамках ФП «Профессионалитет».

Для успешного трудоустройства выпускников помимо вышеперечисленного в техникуме проводятся следующие мероприятия:

- Ярмарки трудоустройства в рамках краевого проекта «Живи и работай в Пермском крае»;
- участие работодателей в торжественном вручении дипломов выпускникам;
- размещение актуальных вакансий и информации о мерах социальной поддержки предприятий на сайте техникума и в группе «ВК».

Трудоустройство выпускников составляет: 2023 год — на момент выпуска 27,2 %, а с учетом трудоустройства отслуживших в рядах РА (через год) - 88%; 2024 год - на момент выпуска 38 % (56 % выпускников призваны на службу в ряды РА).

Информация о проводимых мероприятиях размещается на сайте техникума и в группе «ВКонтакте»:

Web-сайт: www.berpt.ru.

Группа в ВКонтакте: https://vk.com/berptt.

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ

Белкина Ольга Владимировна,
Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

Одним из важных вопросов подготовки современного специалиста является качество образования, то есть будет ли выпускник соответствовать запросам работодателя. Качество образования напрямую связано с межпредметными связями.

Межпредметные связи в профессиональном образовании играют важную роль, особенно в повышении практической и научно-теоретической подготовки студентов. С помощью многосторонних межпредметных связей закладывается фундамент для комплексного видения, подхода и решения сложных проблем реальной действительности. Поэтому межпредметные связи являются важным условием и результатом комплексного подхода в обучении и воспитании студентов в учебных заведениях среднего профессионального образования.

Связь дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» с профессиональными модулями формирует понимание роли информационных технологий в решении профессиональных задач, при этом осознаются и логически выстраиваются межпредметные связи. Профессиональный уровень определяет для каждой специальности свой конкретный состав компьютерной подготовки.

Студенты старших курсов получают большой объём информации по ранее незнакомым междисциплинарным курсам, профессиональным модулям. При этом им необходимо сконцентрировать и объединить разнообразные умения, знания, навыки в рамках теоретического, лабораторного и практического курса. Всё это студентами должно восприниматься как единый взаимосвязанный комплекс.

В современный период строители на предприятиях создают свои чертежи, схемы, эскизы посредством автоматизированного графического пакета. В строительной отрасли в основном используются программы CAD (AutoCAD, NanoCad, BricsCAD и т.п.). Принцип построения, интерфейс в этих программах похож. Поэтому сложностей в переходе с одной программы на другую не существует.

Постепенно образовательные учреждения переходят на отечественное программное обеспечение – программу NanoCAD. Эта программа превратилась из автоматизированной программы для черчения на персональных компьютерах в один из наиболее передовых и мощных инструментов проектирования, доступных на сегодняшний день. Данный продукт достаточно универсален и имеет широкие дополнительные возможности. Множество меню, панелей инструментов и диалогов,

наполненных командами, параметрами и настройками системных переменных, различные приложения. Все это может удивить и мотивировать студентов. Поэтому для изучения программы NanoCAD необходима хорошо спланированная стратегия.

В Пермском строительном колледже на третьем курсе студенты изучают дисциплину «Информационные технологии в профессиональной деятельности». За основу инструментария взята программа NanoCad. К дифференцированному зачету студенты выполняют курсовой проект, ранее реализованный на ватмане, и оформляют его в программе NanoCad. Это позволяет студенту понять разницу построения чертежа на бумаге и на компьютере, сравнить точность, быстроту построения. Реализация в курсе информационных технологий межпредметных связей позволяет сделать знания более значимыми и применимыми на практике, вызывает интерес к будущей профессии, формирует познавательную активность студентов.

На 4 курсе изучение информационных технологий включено в рабочие программы профессиональных модулей.

Реализация межпредметных связей дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» с другими учебными дисциплинами и междисциплинарными курсами позволяет студентам не только овладеть знаниями и умениями в тех областях, к которым у них есть интерес и склонности, а также учит их самостоятельно приобретать знания, мыслить, уметь ориентироваться в современном обществе, быть востребованными и успешными.

Именно межпредметные связи способствуют более продуктивному формированию у студентов познавательной активности, самостоятельности в выработке познавательных интересов и положительной мотивации учения.

С помощью многосторонних межпредметных связей на качественно новом уровне решаются задачи обучения, развития и воспитания студентов, а также закладывается фундамент для комплексного видения, подхода и решения сложных проблем реальной действительности. Именно поэтому межпредметные связи являются важным условием и результатом комплексного подхода в обучении и воспитании студентов.

Использование межпредметных связей - одна из наиболее сложных методических задач преподавателя. Она требует знания содержания программ и учебников по другим дисциплинам и профессиональным модулям, предполагает активное сотрудничество с преподавателями профессионального цикла. В результате преподаватель н е только совершенствует своё педагогическое мастерство, но и способствует всестороннему развитию личности студента. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - дисциплина, которая связана практически с любым учебным курсом.

Применяя информационные технологии на занятиях, мы готовим современных студентов, помогаем быть востребованными и успешными в будущей жизни.

Библиографический список

1. Прохорский Г.В. Информационные технологии в Архитектуре и строительстве ООО «Издательство КноРус», 2010
2. Сайт Образовательный портал «Инфоурок».

ЛИТЕРАТУРНЫЙ БАГАЖ ДЛЯ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ: ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ В КОЛЛЕДЖЕ

Баранова Наталья Евгеньевна,
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский торгово-технологический колледж»

Профессиональная направленность на уроке литературы позволяет учесть интересы и будущие ориентиры студентов, сделав изучение предмета более актуальным и значимым. Когда студенты понимают, как полученные знания могут быть применены в их будущей профессиональной деятельности, они становятся более заинтересованными и активными в процессе обучения.

Задача преподавателя-словесника заключается не только в том, чтобы дать определенные знания обучающимся по русскому языку и литературе, но и внедрить практическую подготовку в освоении учебной дисциплины, создать условия для формирования общих компетенций и элементов профессиональных компетенций на занятиях по русскому языку и литературе.

В данной статье описывается опыт работы по внедрению профессиональной направленности учебной дисциплины «Литература».

Мною разработан учебно-методический комплекс по дисциплине «Литература» для профессии 43.01.09 Повар, кондитер и специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело с профессионально ориентированным содержанием. Особый интерес вызывают методические указания по выполнению практических работ с учетом профессиональной направленности в т. ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения.

В данное время работаю над созданием учебно-методического комплекса для новой специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома с профессионально ориентированным содержанием.

Для активизации познавательной деятельности обучающихся на занятиях по литературе через профессиональную направленность в своей работе использую следующие методы:

– **Анализ языковых особенностей, изобразительно-выразительных средств, художественных приёмов, использованных автором.**

В результате такой работы происходит активация межпредметных связей. Студентам в качестве дополнительного задания или самостоятельной работы можно предложить найти в тексте отрывки, так или иначе связанные с их будущей профессией, но в то же время раскрывающие и характеризующие образ главного героя и окружение вокруг него.

Например, для специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома интересно будет проанализировать дома, интерьеры, придомовые территории, представленные в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети», как полноценные элементы повествования, отражающие мировоззрение и жизненные приоритеты их владельцев.

– **Выполнение заданий, связанных с будущей профессиональной сферой.**

Например, для специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, могут быть предложены такие задания при изучении романа М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита»:

1. Найти описание блюд, подаваемых в ресторане «Грибоедовский».
2. Найти описание театрального буфета в театре «Варьете».
3. Найти описание обеда Никанора Ивановича Босого.
4. Составить меню литературного сета по мотивам романа «Мастер и Маргарита».

– **Выбор текстов, содержащих профориентационный материал.**

Например, для профессии 19.01.18 Аппаратчик-оператор производства продуктов питания из растительного сырья (Пекарь, кондитер) для изучения предлагаю произведение Ф. А. Абрамова «Пелагея», в котором ярко показан образ пекаря, его тяжёлого и такого нужного людям труда, обстановка в пекарне.

– **Проектная деятельность**.

При работе над индивидуальными проектами продумываю темы, чтобы они были связаны с будущей профессией**.** Данная деятельность способствует воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности деятельности.

Например, для специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

Темы:

1. Образ дома и семьи в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети».
2. Роль интерьера в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание».
3. Тема дома в романе Л. Н. Толстого «Война и мир».

Активизация познавательной деятельности обучающихся через профессиональную направленность урока литературы — это мощный инструмент, который может значительно повысить интерес учащихся к предмету и сделать их обучение более содержательным. Объединяя литературу и профессию, мы формируем не только грамотных читателей, но и осознанных специалистов, готовых к вызовам современного мира.

РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» С УЧЁТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Петухова Дарья Сергеевна,
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Чайковский техникум промышленных технологий и управления»

В условиях глобализации знание иностранного языка – ключевое требование к современному специалисту. Необходимость в профессиональном общении, как устном, так и письменном, делает специалистов, владеющих одним или несколькими иностранными языками, более востребованными на рынке труда, в том числе и в строительной индустрии [2].

Таким образом, современный урок английского языка требует тщательного подбора методов и приемов обучения, особенно когда речь идет о технических специальностях, где языковая подготовка имеет специфический характер и связана с техническими терминами и практико-ориентированными заданиями.

Рассматриваемый урок по теме «Окна» для студентов 1 курса, обучающихся по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», демонстрирует сочетание различных педагогических подходов, направленных на формирование иноязычной коммуникативной компетенции в профессиональной сфере.

Переход к основной теме осуществляется через подводящий диалог, где активизируются имеющиеся знания студентов по ранее изученным темам («floors, walls, ceilings»). Одним из факторов успешного закрепления знаний является активизация личного опыта обучающихся. Такой подход позволяет подвести студентов к самостоятельному формулированию темы, что значительно повышает мотивацию к изучению нового материала.

Центральным элементом урока становится введение и отработка новой профессиональной лексики. Здесь применяется прием matching, когда студентам предлагается соотнести английские термины с их переводами и примерами употребления в предложениях. Лексика подается не

изолированно, а в контексте профессиональных высказываний, что способствует более осознанному усвоению материала. Например, предложение «The double-hung sash window has two moving parts» не только иллюстрирует использование термина, но и моделирует возможную профессиональную коммуникацию.

Таблица содержит типы окон [2] и примеры предложений с их использованием. Студентам было необходимо подобрать перевод, используя языковую догадку и полученные раннее знания (рис.1).

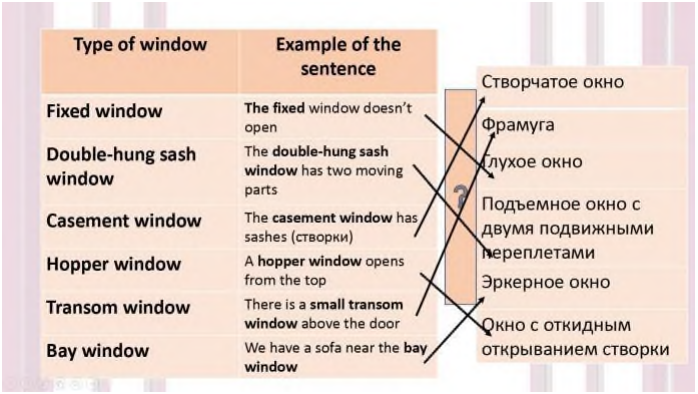


Рисунок 1 – Упражнение на подбор перевода к типу окна

Закрепление лексики проходит в интерактивной форме с использованием цифровых технологий через приложение LearningApps (рис.2). Наглядный метод обеспечивает лучшее запоминание терминов.

Рисунок 2 – Упражнение на портале LearningApps

На уроке также используются элементы ролевой игры, где студенты выступают в роли специалистов, определяющих тип окна по описанию «заказчика» (рис.3). Было необходимо задать наводящие вопросы на английском языке, чтобы определить тип окна. Такой подход превращает процесс запоминания терминов из механического в осмысленный, связывая

языковые навыки с профессиональными ситуациями. Задания предусматривают как индивидуальную, так и коллективную работу у доски, что способствует развитию различных форм учебного взаимодействия.

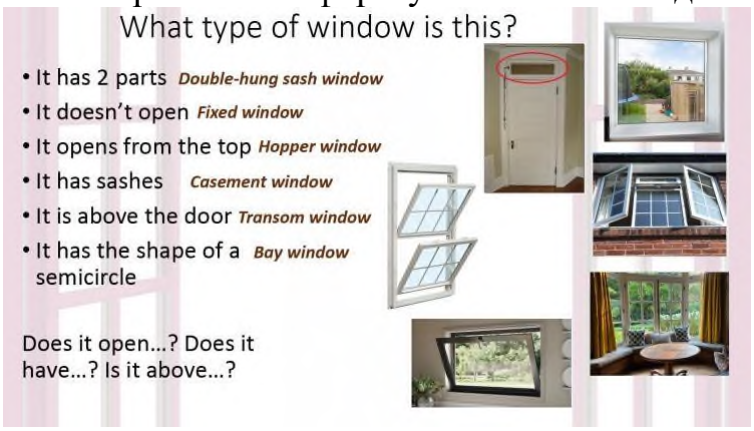


Рисунок 3 – Определить тип окна по описанию

Работа с текстом профессиональной направленности об истории развития окон организована через прием цепочки вопросов, когда студенты по очереди задают друг другу вопросы по содержанию прочитанного. Этот прием не только развивает навыки чтения и понимания профессиональных текстов, но и стимулирует активное взаимодействие между обучающимися.

Кульминацией урока становится проектная работа «My dream house», где студенты в группах создают и представляют описание дома своей мечты, используя изученную лексику (рис.4). Этот этап объединяет все приобретенные знания и навыки, так как требует не только правильного употребления профессиональных терминов, но и развития креативного мышления, умения работать в команде и презентовать свои идеи.

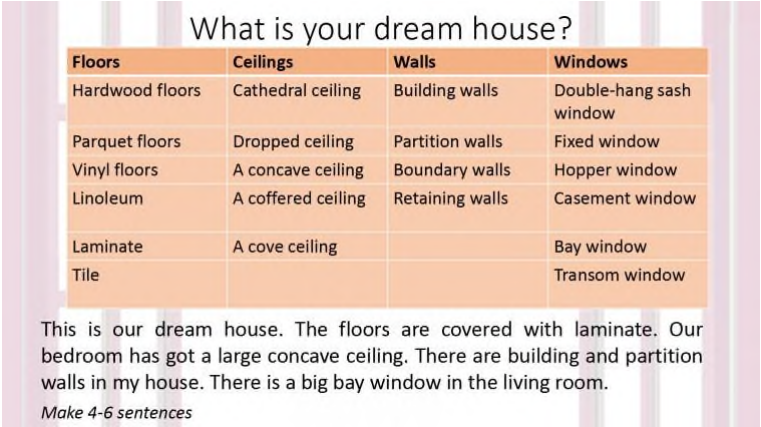


Рисунок 4 – Лексика для описания дома мечты

Завершает урок домашнее задание в форме творческого объявления о продаже дома. Оно продолжает развивать профессионально-ориентированные навыки, перенося их в смоделированную реальную

ситуацию.

Урок демонстрирует сочетание коммуникативного, наглядного и деятельностного подходов. Активные методы, такие как игры, проекты, обсуждения повышают вовлеченность студентов, а интерактивные средства (презентация, портал LearningApps) делают обучение наглядным и современным. Особую ценность представляет практическая направленность всех этапов урока, когда изучение языка неразрывно связано с будущей профессиональной деятельностью студентов. Отработка всех видов речевой деятельности (аудирование, чтение, говорение, письмо) позволяет достичь главной цели – формирования профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции, которая, несомненно, пригодится будущим строителям в иноязычной среде.

Библиографический список

1. Латина С. В. Английский язык в сфере строительства : учеб. пособие /С. В. Латина. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2014. – 135 с.

2. Михайлов М. М. Обучение иностранному языку как важная составляющая инженерного образования //. 2021. №9 (11). – Режим доступа: https://scilead.ru/article/128-obuchenie-inostrannomu-yaziku-kak-vazhnaya-sos

ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» С УЧЕТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УГС 19.00.00 ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ

Куликова Любовь Михайловна,
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский торгово-технологический колледж»

В современном мире, где изменения происходят с неимоверной скоростью, стремительное развитие различных отраслей производства ставит перед нами новые требования к подготовке специалистов. Образование, ориентированное на развитие личности, предполагает индивидуальное восприятие мира, где каждый обучающийся является автором своего уникального взгляда. Образование не просто стратегический ресурс общества; это процесс, в котором важны не только объемы знаний, но и сам путь познания.

Формирование современного специалиста в области УГС 19.00.00 невозможно без популяризации такой естественно-научной дисциплины, как

«Химия», и начинать эту работу следует с первого занятия. Несмотря на наличие определенных знаний по химии, многие обучающиеся высказывают негативные мнения о предмете, зачастую объясняя это его сложностью.

Успех социализации и профессиональной ориентации обучающихся в дисциплине «Химия» во многом зависит от способности преподавателя связать учебный материал с реальной жизнью, формируя положительное отношение обучающихся к труду, а также от его знаний и владения методами обучения. Эффективность работы, направленной на социализацию обучающихся, также зависит от содержания материала и его интеграции в предмет, а также от эмоционального состояния обучающихся.

Цель формирования мышления у обучающихся заключается в создании условий для понимания целостности мира и взаимосвязей в нем. Это достигается через организацию проектно-исследовательской деятельности, решение профессионально ориентированных задач и выполнение упражнений по дисциплине «Химия».

Стандарты СПО предусматривают овладение обучающимися навыками профессионального и творческого решения нестандартных задач:

- быстрая адаптация к условиям производственной среды;

-применение инновационных подходов при решении интегрированных практико-ориентированных задач.

Реализация профессиональной направленности осуществляется через:

- деление содержания дисциплины «Химия» на базовое и вариативное в зависимости от специальности;

- формирование практических навыков, ориентированных на будущую профессиональную деятельность, через решение задач, моделирующих условия, непосредственно связанные с будущей специальности;

- методически обоснованное применение конкретного учебного материала дисциплины для специальностей УГС 19.00.00.

Задачи при формировании профессионально ориентированных заданий по ООД «Химия»:

- активизация познавательной деятельности обучающихся, где знания, полученные на уроках, имеют прямое отношение к выбранной специальности и используются в производственной деятельности:

- стимулирование интереса к химии и дисциплинам профессионального цикла:

- помощь обучающимся в самостоятельном добывании необходимых знаний, критическом осмыслении полученной информации и ее использовании для решения профессиональных задач.

Различные темы дисциплины «Химия» имеют разные возможности для реализации профессиональной направленности.

В некоторых темах, можно лишь обозначить профессиональные аспекты, а в других - целесообразно проводить интегрированные занятия со спецдисциплинами: «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом

производстве», «Технология хранения и подготовки сырья», «Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий», «Технология производства сахаристых кондитерских изделий», «Технология производства мучных кондитерских изделий», «Контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции».

Условие задач по дисциплине «Химия» представляет собой модель ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности, анализ которых осуществляется с использованием химических знаний, что способствует профессиональному развитию личности будущего специалиста.

Как это можно реализовать?

Каждое учебное занятие должно включать интересные материалы для обучающихся по направлению УГС 19.00.00. Например:

- использование бензоата натрия: Бензоат натрия, натриевая соль бензойной кислоты, используется как консервант в производстве газированных напитков. Определите массу бензойной кислоты, которая прореагирует с 100 граммами 10%-го раствора гидроксида натрия с образованием бензоата натрия;

- процесс квашение капусты: Почему капуста при квашении с большим количеством соли хуже сохраняется, чем при добавлении меньших количеств, ведь соль является консервантом? Ответ: Бактерии, способствующие молочнокислому брожению, развиваются в определенных условиях. Кислотность среды должна быть pH = 3,5. Избыток поваренной соли губительно влияет на молочнокислые бактерии, что приводит к прекращению процесса брожения и недостаточному образованию молочной кислоты;

- приготовление молочного коктейля: В миксер положили 250 г мороженого с жирностью 10% и добавили 350 г молока с жирностью 6%. Определите процент жирности в полученном коктейле и так далее.

Такие элементы служат мотивационным фактором для познания нового, интересного и необходимого в будущей профессиональной деятельности. Химические знания обеспечивают не только общеобразовательную и культурную подготовку современного человека, но и способствуют развитию профессионально значимых качеств будущего специалиста. Знания, умения и навыки становятся ценными для обучающегося, когда он понимает, где и когда они могут быть применены.

Цель обучения в колледже заключается не только в передаче определенного объема информации, но и в формировании стратегии самообразования, самовоспитания и самореализации у обучающегося. Принцип, позволяющий создать систему педагогической работы по обучению, воспитанию и развитию обучающихся, способствует оптимальному овладению избранной специальностью и формированию профессионально ориентированной личности.

Профессионально ориентированные задания по химии являются эффективным средством развития у обучающихся навыков анализа ситуаций

своей будущей профессиональной деятельности, что позволяет моделировать различные аспекты функциональной грамотности будущих специалистов.

Библиографический список

1. Колпакова Т.Д. Профессиональная направленность преподавания химии в СПО. – М. 2023 – 163 с.

ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Балашова Наталья Вячеславовна,
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Березниковский политехнический техникум»

Сегодня современный специалист должен владеть разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности как в повседневной, так и в профессиональной деятельности. Профессионально-ориентированные задания необходимо включать с первого курса. Таким образом, обеспечивается тот минимум знаний и умений, который необходим студентам второго курса при изучении дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

В рамках модернизации системы СПО предусмотрено внедрение на базе основного общего образования методик преподавания общеобразовательных учебных предметов с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования [1].

Профессионально ориентированный подход к обучению в организациях СПО предполагает развитие у студентов профессионального мышления, формирование способности применять теоретические знания и практические умения, полученные при изучении дисциплин общеобразовательного цикла, в конкретных профессиональных ситуациях. Профессиональная направленность обучения нацелена на удовлетворение потребностей обучающихся в изучении дисциплин, учитывающих особенности получаемой профессии или специальности [2].

Преподаватели Березниковского политехнического техникума проходили курсы по внедрению методик преподавания общеобразовательных учебных предметов, участвовали в вебинарах по теме, принимали участие в составе рабочих групп регионального учебно-методического объединения по разработке методических материалов по общеобразовательным предметам с учетом профессиональной направленности.

Начиная с 1 курса, преподавателями техникума частично вводятся тематическая лексика и простейшие термины по специальности. С данными терминами можно знакомить студентов при прохождении таких грамматических тем как, например, «Countable and uncountable nouns» (Исчисляемые и неисчисляемые существительные). После объяснения грамматического материала по теме занятия студенты получают задание распределить слова, являющиеся, например, общеизвестными компьютерными терминами, на две колонки – исчисляемые или неисчисляемые существительные.

При прохождении темы «The articles» (Определенный, неопределенный артикли) можно выбрать несложный текст по специальности и составить к нему задание на заполнение пропусков при необходимости определенным или неопределенным артиклями. Подобные задания обычно не вызывают затруднений даже у студентов, слабо владеющих английский языком. Учитывая, что обучение иностранному языку происходит в ситуации отсутствия языковой среды, предпочтение отдается тем материалам, которые создают естественную речевую ситуацию общения и несут познавательную нагрузку, всеми преподавателями активно используются информационно-коммуникационные технологии. Часто преподавателям приходится самим создавать, корректировать и расширять дидактический материал. Для студентов первого курса преподавателями техникума был разработан тематический мини- словарь по иностранному языку для формирования речевых умений студентов, а именно диалогической, монологической речи.

На первом курсе студенты начинают работать с текстами по специальности, в которых встречается большое количество терминов, необходимых для запоминания. Вести отдельные словари в тетрадях им скучно, не всегда эффективно, поэтому им предложено составлять электронные варианты тематических словарей. По некоторым специальностям возможны иллюстрированные словари, например, при изучении оборудования. Их можно редактировать в дальнейшем для заданий, например, оставлять только иллюстрации, а студенты должны правильно подписать, или соотнести рисунки и термины (задания для более слабых обучающихся). Более сильные студенты могут составлять фрагменты толковых словарей с иллюстрациями и учить уже определения терминов, по ним тоже можно составлять впоследствии разные задания. Формами работы при этом могут быть выбраны как индивидуальная, так и групповая. В качестве речевой разминки на занятии студенты могут, например, правильно соотносить и читать вслух термины и их определения, можно предложить работать в группах по соотнесению терминов и определений, но уже на время.

С терминами можно составлять кроссворды, это могут делать сами обучающиеся в качестве задания для самостоятельной работы. Варианты составления кроссвордов самые разные: студентам, которым трудно дается

иностранный язык, можно дать задание на перевод терминов, студенты посильнее должны работать с определениями терминов по специальности.

Большое внимание при работе с текстами по специальности (статьями) уделяется составлению аннотаций, реферированию. Для этого преподаватели техникума знакомят студентов с правилами составления аннотаций. Как показывает опыт, обучающиеся испытывают трудности при анализе текста, сравнении, обобщении даже на родном языке. Многим трудно дается умение выделить главное, систематизировать информацию. Для работы с техническими текстами, а также по составлению рефератов и аннотаций преподавателями были составлены специальные памятки. Чтение с различными стратегиями, перевод и реферирование профессиональных текстов способствуют вдумчивому и углубленному изучению иностранного языка [3].

Интернет предлагает сегодня широкий выбор аутентичных материалов, которые идеально подходят для использования на занятиях по иностранному языку. Корпоративные англоязычные веб-сайты являются удачным примером, тем более можно подобрать связанные с профессией студентов. Все типы заданий можно адаптировать к уровню подготовки студентов. Можно подготовить вопросы относительно выбранного контента веб-сайта, предложить изучить сайт в поиске необходимой информации и подготовить сообщение. Вопросы могут быть составлены относительно истории, руководства, сотрудников, партнеров, продукции компании.

Студенты техникума также выполняют проект «Моя будущая специальность». Продукт (результат) проекта определяют самостоятельно-презентация, буклет, газета, видеоролик, деловая игра, монолог. Следует отметить, что обучающиеся с удовольствием снимают видеоролики: монологи, интервью, таким образом, студенты представляют тему оригинально и реалистично. После просмотра видео на занятии остальным обучающимся предлагается ответить на вопросы, подготовленные авторами видео. То есть не просто посмотрели и забыли, обязательно следует небольшое обсуждение содержания проектов. Такие задания способствуют развитию общеучебных умений студентов (например, выделение основной информации) и раскрывают междисциплинарные связи. Следует отметить, что при доработке, корректировке проекта студенты могут участвовать в разных конкурсах, в том числе конкурсах профессионального мастерства.

При обучении иностранному языку вышеуказанные методы и приемы способствуют более полному усвоению учебного материала, повышению интереса к теме, приобретению профессиональных навыков будущих специалистов, формированию общих и профессиональных компетенций.

Список источников

1. Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных

дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования: распоряжение Мин просвещения РФ от 30.04.2021 г. № Р-98. URL: https://firo.ranepa.ru//files/docs/2022/SPO/ Rasporjazenie_-98-30-04-2021.pdf?ysclid=l8etvqw629824998284.

2. Максютова Н. Н. Преподавание общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ // Вестник Армавирского государственного педагогического университета. 2021. № 3. С. 17–26. URL: http://vestnik.agpu.net/Archive/Volume3_2021/3.pdf

3. Слепкова Ф. Т. Преподавание общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» с учетом профессиональной направленности (из опыта работы) // Процветание науки. 2022. № 5 (11). С. 46–54.

ДЕКАДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА

Конюхова Елена Николаевна,
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Коми-Пермяцкий профессионально-педагогический колледж» ордена «Знак Почета»

Ежегодно в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Коми-Пермяцкий профессионально-педагогический колледж» ордена «Знак Почета» проводятся декады профессионального мастерства, что позволяет обучающимся активно реализовывать потенциал своих возможностей, стимулирует творческую деятельность, способствует расширению области теоретических знаний и повышение практического мастерства обучающихся, позволяет демонстрировать сформированность профессиональных навыков.

Декада – одна из форм работы предметно-цикловой комиссии, отражающая целенаправленную, коллективную и индивидуальную, практическую деятельность преподавателей и мастеров производственного обучения, нацеленную на повышение качества обучения, формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся и устойчивого интереса к изучению дисциплин, освоению навыков на учебной и производственной практике.

Целью проведения декады является формирование позитивного имиджа рабочих профессий и специальностей, выявление способностей обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности, повышение интереса к будущей профессии, выявление лучших студентов. Основными задачами декады являются: развитие профессиональных и общих компетенций,

творческих способностей, направленных на решение профессиональных задач и являющихся условием интеграции выпускника в социально-трудовые отношения; развитие и повышение творческого потенциала педагогического коллектива.

Организаторами профессиональной декады в колледже обычно являются председатели ПЦК «Туризм и сервис», ПЦК «Строитель», ПЦК «Технологический профиль» и ПЦК «Педагогики». Декада проводится в соответствии с планом методической работы колледжа, а название декады, лозунг и тематическая направленность выбирается в зависимости от утвержденного названия года в России: так, например, в 2024 году декада проходила в рамках Года семьи под названием 2024 «В семье единой!», в 2023 в Год педагога и наставника носила название «Наставничество. Мастерство. Карьера», в 2022 в Год народного искусства и нематериального культурного наследия народов России - «Разноцветное Прикамье», а в 2021 в Год науки и технологий - «ТЕХНО-ФОРУМ». Мероприятия декады разнообразны: олимпиады по общепрофессиональным дисциплинам и междисциплинарным курсам, мастер-классы, конкурсы профессионального мастерства, творческих работ, научно-практическая конференция, внеклассные мероприятия, встречи с интересными людьми - профессионалами, увлеченными своим делом.

Конкурс профессионального мастерства - одно из главных мероприятий декады и если в 2021 году он именовался как «Конкурс «Лучший по профессии» с элементами WSR», то в 2023 и 2024 годах - это этап внутреннего отбора регионального чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы», победители которого представляют честь учебного заведения на региональном этапе Всероссийского чемпионатного движения.

Для повышения интереса к мероприятиям декады для обучающихся на странице колледжа «В Контакте» публиковался «Вопрос дня», он также дублировался в фойе корпусов. Там же представлялись интересные факты по специальности или профессии. Были закреплены дни декады за конкретными профессиями или специальностями, например, «День электромонтажника», «День строителя», «День сварщика». По радио в фойе корпусов транслировались специально подобранные по тематике песни. Обычно олимпиады по дисциплинам и мастер-классы приурочивались к этим дням.

Мастер-классы также имели несколько направлений: мастер-классы, которые проводили учащиеся выпускных групп, для всех желающих в фойе или мастерских в День своей профессии; мастер-классы «Лайф Хак от профессионала» - демонстрировались «изюминки» в навыках профессии мастерами производственного обучения; мастер-классы для школьников – с целью профориентационной работы.

Единый день открытых дверей кластеров «Профессионалитета» прошел в 79 регионах России 19 октября. В нашем колледже в кластер входят такие специальности и профессии, как 15.01.32 Оператор станков с программным

управлением, 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, 44.02.01 Дошкольное образование, 44.02.02 Преподавание в начальных классах. В мероприятиях приняли участие учащиеся 8–11-х классов и их родители, которые смогли познакомиться с востребованными рабочими профессиями, узнать о том, по каким программам учатся студенты колледжа и как осуществляется процесс трудоустройства.

Команда амбассадоров «Профессионалитета», в которую входили студенты колледжа, в преддверии Единого дня открытых дверей под руководством кураторов провели в школах классный час «Профессионалитет: ты в хорошей компании!». Они рассказали ученикам о перспективах обучения в системе СПО, поделились опытом обучения в колледжах, прохождения практики и вариантами трудоустройства. Студенты также продемонстрировали карьерные карты, которые помогут будущим абитуриентам спланировать свое профессиональное будущее, а также узнать о доступных мерах поддержки со стороны региональных властей и работодателей. На площадках предприятий в этот день прошли экскурсии для школьников в филиале ОАО «МРСК Урала» ПО «Северные электрические сети», «Средней общеобразовательной школе № 1 имени Героя Советского Союза Н.И. Кузнецова», где их познакомили с инфраструктурой и современным оборудованием. Кроме того, ребята под руководством педагогов и мастеров производственного обучения попробовали свои силы в выполнении практического задания и приняли участие в профессиональных пробах на базе «Коми-Пермяцкого профессионально-педагогического колледжа» ордена «Знак Почета».

Одно из направлений декады «Арт-пространство» – это площадка для интерактивного творческого взаимодействия наставников и студентов, содействующая развитию творческого и профессионального потенциала студентов и вовлечение их в активную социально-культурную и профориентационную деятельность. Традиционно включает в себя конкурс творческих работ, конкурс видеороликов о профессии, конкурс фоторабот, конкурс буклетов, листовок или стенгазет о профессии.

«АРТ-фестиваль» - конкурс творческих работ, художественно-изобразительного, прикладного и технического творчества в соответствии с тематикой декады. Работы отличаются креативностью подхода к реализации идей в материале профессии.

Конкурс фоторабот «ПРОФИ в объективе» в 2024 году проводился под названием «Семейная династия», где принимались семейные фотографии работающих в одной сфере деятельности. Конкурс проводится третий год и перерос с уровня колледжа в Краевой конкурс.

Конкурс видеороликов «Мы строим будущее…» имеет одной из задач создание положительного имиджа выбранной профессии в целях актуализации профессионального самоопределения обучающихся и развитие

интереса к информационным технологиям. Ребята с увлечением рассказывают о своей профессии и демонстрируют себя на рабочих местах.

Конкурс буклетов «Авангардистское Прикамье» или листовок по профессии и специальности «Моя профессия – моё будущее» предполагает конкурс печатной продукции с целью привлечения обучающихся к профориентационной работе и стимулирования профессионального и личностного развития студентов.

Ежегодно 28 апреля проводится Всемирный день охраны труда. Так в 2021 году он был посвящен оптимизации элементов системы обеспечения безопасности труда (ОБТ), как это предусмотрено Конвенцией 2006 года об основах, содействующих безопасности и гигиене труда (№ 187) (2). Срок проведения Декады профессионального мастерства в 2021 году совпадал по срокам и также включал День Охраны труда, основным мероприятием которого был Квест по Охране труда и представлял собой выполнение конкретных заданий с последующей оценкой качества. Данное мероприятие проходило под лозунгом «Безопасный труд – обязанность каждого человека». Нестандартный подход, а именно использование игровых ситуаций, мультимедийных средств и практических навыков способствовало повышению интереса к рабочей профессии, повышению самооценки обучающихся и стремлению расширить свой кругозор в профессиональной сфере.

Отдельное направление профессиональной декады «Нам есть, куда расти!» включает следующие формы проведения внеклассных мероприятий в рамках декады: классные часы, игры, турниры, викторины, КВН, экскурсии на предприятия, практические занятия и встречи с выпускниками. В этот же блок в 2021 году включалась научно-практическая конференция обучающихся под девизом «Познаем. Исследуем. Проектируем». В зависимости от тематики или времени проведения, наполняемость декады мероприятиями меняется, но неизменным остается проведение Конкурса профессионального мастерства.

Кульминацией является заключительное мероприятие декады профессионального мастерства, где победители конкурсов получают дипломы и сертификаты, подарки не только от колледжа, но и предприятий-партнеров. В декаде приняли участие обучающиеся всех курсов: с первого по четвертый, всех профессий и специальностей колледжа. Здесь они смогли расширить теоретические знания, повысить практическое мастерство и проявить творческие способности. Всё это ещё раз подтверждает девиз Декады профессионального мастерства 2024 «В семье единой!» - «Нам есть, куда расти!».

Библиографический список

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.03.2022 № 387. Официальное опубликование правовых актов

http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203180005
Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://government.ru (дата обращения: 12.12.2024).

2. Конвенция Международной организации труда № 187 об основах, содействующих безопасности и гигиене труда (Женева, 15 июня 2006 г.) | ГАРАНТ https://base.garant.ru/2565616/(дата обращения: 12.12.2024).

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Молоканова Татьяна Георгиевна,
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский торгово-технологический колледж»

Социальное партнерство в любой жизненной сфере опирается на добровольное и взаимовыгодное сотрудничество, направленное на достижение его участниками общих социальных целей.

Социальное партнерство в сфере образования, также, как и в сфере труда основывается на принципах равноправия участников, взаимного уважения, заинтересованности в результатах, свободе обсуждения интересующих вопросов, добровольности принятия на себя обязательств и ответственности.

Практика социального партнерства в современной реформе образования приобретает ведущую роль: дуальное обучение, подготовка квалифицированных рабочих кадров для востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий. Это целевые показатели эффективности деятельности среднего профессионального образования, которые можно достичь в тесном сотрудничестве с социальными партнерами [1, с. 2].

Социальное партнерство на уровне профессиональной образовательной организации предполагает взаимодействие с образовательными учреждениями разного уровня, органами управления образованием, коммерческими, государственными, общественными организациями, родителями.

Цель профессиональной образовательной организации заключается в подготовке востребованного на рынке труда специалиста, владеющего новейшими типами оборудования, программами и технологическими процессами, способного быстро адаптироваться к требованиям рынка труда.

В Пермском торгово-технологическом колледже процесс социального взаимодействия начинается с общеобразовательных школ, т.к. осознанный выбор профессии – это залог формирования в будущем успешного профессионала. Многолетнее сотрудничество связывает колледж с

общеобразовательными школами Перми и Пермского района: МАОУ СОШ № 116, 118, 132, 3, лицеем «Дельта», школой бизнеса и предпринимательства, Лобановской средней школой, Словенской средней школой им. В. Каменского. В рамках профориентационных мероприятий потенциальные абитуриенты примеряют на себя разные роли в профессиях и специальностях, которыми можно овладеть в колледже, знакомятся с лабораториями, принимают участие в мастер-классах, профессиональных пробах, экскурсиях, организованных педагогами колледжа. Кроме того, на базе ГБПОУ «ПТТК» организовано обучение школьников в рамках Регионального проекта «Первая профессия».

Формирование социального партнёрства – достаточно длительный и сложный процесс, зависящий от целого ряда субъективных и объективных причин: состояния экономики, социальной обстановки, готовности коммерческих, государственных, общественных организаций, родителей включиться в него.

Социальное партнёрство с коммерческими организациями для профессиональной образовательной организации открывает множество возможностей. Например, в рамках Программы информационной поддержки российской науки и образования сеть Консультант Плюс не только предоставляет колледжу льготный доступ к информационным ресурсам Общероссийской Сети Распространения Правовой Информации КонсультантПлюс, но и проводит обучение, предоставляет учебно-методические материалы.

Недавно колледж заключил соглашение о сотрудничестве с компанией «Ситек», официальным партнером фирмы «1 С», занимающимся внедрением и сопровождением программных продуктов на базе 1 С. В рамках соглашения составлена дорожная карта, предусматривающая обучение преподавателей, консультационную, экспертную поддержку, совместное проведение конференций, встреч, помощь в подготовке студентов к профессиональным конкурсам, передача учебного стенда и учебных материалов.

Особую роль в социальном партнерстве играют предприятия-работодатели. Сегодня, благодаря проекту Федеральной службы по труду и занятости, а также федеральной государственной информационной системе «Работа России», у колледжа открывается больше возможностей для организации производственного обучения и практики для обучающихся, а также стажировки для преподавателей и мастеров производственного обучения.

Ежегодно колледж организует встречи выпускников с работодателями, что является продолжением большой совместной работы, направленной на главный результат – выпуск конкурентоспособного специалиста, востребованного на рынке труда. Социальное взаимодействие с работодателями не ограничивается встречами с выпускниками и экскурсиями на предприятия. Работодатели – частые гости на конкурсах

профессионального мастерства, круглых столах, демонстрационных экзаменах, государственных итоговых аттестациях.

Кроме того, не стоит забывать, что колледж может служить ступенью к дальнейшему обучению, в частности к получению высшего образования. В данном направлении колледж уже много лет сотрудничает с ВУЗами Перми, участвуя в конкурсах, образовательных проектах, конференциях, днях открытых дверей, проводимых партнерами.

Какие бы цели и задачи общество бы ни ставило перед учебным заведением, обучение и воспитание не даст результата без помощи и поддержки родителей. Поэтому в рамках социального партнерства колледж уделяет большое внимание взаимодействию с родителями обучающихся, приглашая их вместе с детьми на экскурсии, мастер-классы, проводя традиционные родительские собрания, привлекает к подготовке к конкурсам профессионального мастерства, приглашает на различные мероприятия, организованные при участии обучающихся.

Таким образом, хорошего выпускника можно получить только совместно с социальными партнерами.

Следовательно, социальное партнёрство надо понимать как особый тип взаимодействия колледжа со всеми субъектами рынка труда, нацеленного на согласование и реализацию интересов всех участников этого процесса. Строиться он должен на желании достичь единую цель, несмотря на разные средства достижения.

Библиографический список

1. Дроздов Н.А. Социальное партнерство в образовании: сущность и содержание понятия [Электронный ресурс] / Н. Дроздов. – М.: КиберЛенинка, 2024. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/

ОПЫТ ПОКОЛЕНИЙ В ВОСПИТАНИИ МОЛОДЁЖИ

Чечушкова Наталья Вячеславовна,
Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

«У человека нет возраста, есть состояние души.»

В ноябре 2023 года в соответствии с приказом директора колледжа, мне было поручено возглавить работу музея истории колледжа.

Были составлены и утверждены планы работы музея на 2023-2024 и 2024-2025 учебные годы, на основании которых были проведены встречи в музее со студентами нового набора с целью знакомства с историей колледжа.

В декабре 2023 года была сформирована рабочая группа Совета ветеранов колледжа. В состав рабочей группы вошли: Чечушкова Н.В., Видинеева Е.С., Затолокина В.Г., Пузикова Н.Ф., Утятников П.Н., Гоманова О.П., Томилова С.В., Смирнова Н.Н., Петрова И.А., Федосеева Л.А., Василкова А.В. Харьковская Н.Л., Гуляев Б.Ф., Кандакова М.В., Москалец И.А., Пентюхова М.А. и др. Всего 19 человек. Было разработано и утверждено положение о Совете ветеранов Пермского строительного колледжа, составлен план работы Совета ветеранов. В план вошли разработка и проведение и классных часов по циклу встреч «От всей души», которые проводились еженедельно.

Еженедельно проходили заседания Совета ветеранов, на которых принимались решения о темах классных часов, проводимых ветеранами в группах. С учетом того, что 2024 год объявлен годом Семьи, основная часть классных часов была посвящена теме семьи. В подготовке классных часов приняли активное участие Затолокина В.Г., Видинеева Е.С., Кандакова М.В., Чечушкова Н.В.

В 2024 году отмечалось 65 лет ССО и 50 лет БАМ. Поэтому были разработаны и проведены классные часы «Юность комсомольская моя» и «Студенческие строительные отряды» с участием Чичиковой Н.В., Петровой И.А., Федосеевой Л.А., Смирновой Н.Л., Сусловой Э.П., Комягина Э.А., Харьковской Н.Л.

Большое внимание уделялось патриотическому и духовно-нравственному воспитанию молодежи, в связи с чем проведены классные часы с участием Утятникова П.Н., Кощеева И.А., Пузиковой Н.Ф., Гомановой О.П., Чечушковой Н.В. Учебные группы приняли участие в кинолекториях с просмотром фильмов и последующим их обсуждением.

По просьбе кураторов старших курсов были проведены экскурсии в музей колледжа в интерактивном формате, а в связи с днем рождения колледжа была разработана и проведена виртуальная экскурсия по музею колледжа. Состоялась встреча выпускников 1994 г.

Также проведена серия встреч и экскурсий в музей колледжа по заявкам школ, предприятий и выпускников Пермского строительного колледжа.

В связи с тем, что 2025 год объявлен годом Защитника Отечества, Советом ветеранов колледжа подготовлены и проведены классные часы:

«Слова, смыслы, мысли» - Москалец И.А.

«По страницам моей памяти» - Затолокина В.Г.

«Куда уходит детство»; «Проездом», «Теленок» о семейных ценностях - Чечушкова Н.В.

«По Станиславскому. Не верю» - Пузикова Н.Ф.

«Широка Масленица» - Чечушкова Н.В., Пузикова Н.Ф.

«Я люблю вас, люди» - Затолокина В.Г.

«Старые песни о главном» - Пузикова Н.Ф.

«Мои любимые стихи» - Совет ветеранов колледжа

«Спасибо за Победу» - Утятников П.Н., Чечушкова Н.В.

Наши уважаемые ветераны принимают активное участие в благотворительных акциях в помощь нашим бойцам, принимающим участие в СВО: плетут сети и передают на фронт необходимые вещи и продукты питания.

«Не бойтесь взрослеть: в каждом возрасте есть своя прелесть. Ушедшие годы – это не только трудности и потери, но прежде всего опыт, мудрость, чувство юмора, спокойный и трезвый взгляд на всё происходящее в жизни» (*Катрин Денев*).

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ В ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ (НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»)

Шайдуллин Александр Юриевич,
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский торгово-технологический колледж»

В условиях геополитического кризиса и санкционной политики российская промышленность столкнулась с серьёзными вызовами – санкции затронули финансовую, энергетическую и транспортную отрасли, поставки товаров, технологий и оборудования. Правительством страны поставлена большая задача по импортозамещению, направленная на замену импорта на внутреннем рынке товарами отечественных производителей. Для успешной реализации программы импортозамещения необходимо готовить специалистов, которые смогут освоить критические технологии и обеспечить инновационное развитие экономики и обороноспособности страны. Именно поэтому актуальной становится целенаправленная системно-деятельностная работа по гражданско-патриотическому воспитанию - подготовки подрастающего поколения, направленная на формирование у обучающихся качеств гражданина и патриота своей страны, чувства гордости за достижения своей малой Родины, осознанное стремление сохранить ее обычаи и традиции, отстаивать интересы своей нации и России [1].

Ключевые слова: воспитание, патриотизм, региональный компонент, образование, ценности, Родина.

Вопросы формирования гражданско-патриотических качеств человека всегда были и остаются важными направлениями государственной политики России. Государство уделяет большое внимание патриотическому воспитанию, рассматривая его как необходимое условие обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. В настоящее время основной задачей образовательного учреждения становится раскрытие

способностей каждого обучающегося, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире [2].

Региональный компонент на уроках физики позволяет рассмотреть специфику природы и культуры отдельного района или края, а также представить включённость региона в общемировое пространство.

Некоторые направления регионального компонента на уроках физики:

- географическое положение и природно-климатические условия;
- природные явления;
- природные ресурсы (воды, леса, полезные ископаемые, источники энергии);
- уникальные объекты и территории, памятники природы;
- особенности отраслей (строительство, транспорт, энергетика, горнодобывающая промышленность и т. п.);
- экологические проблемы;
- адаптация растительного и животного мира к условиям региона;
- адаптация человека к условиям региона;
- история (факты, события, памятники культуры, люди и судьбы);
- национально-культурные особенности региона, условия пограничья и трансграничья.

Использование регионального компонента на уроках физики помогает:

- повысить интерес обучающихся к физике и улучшить их успеваемость;
- осознать духовные, природные, исторические ценности родного края;
- сформировать региональную культуру как часть общемировой;
- провести политехническое и экологическое образование.

В качестве примера рассмотрим одно из направлений регионального компонента – особенности отраслей региона на примере темы «Закон сохранения импульса. Реактивное движение». Этот компонент, например, можно включить с помощью видеороликов, посвященных АО «ОДК-Пермские моторы» - ведущему производителю двигателей для гражданской авиации, промышленных газотурбинных установок для электростанций и транспортировки газа, а также АО «Протон-ПМ» - это одно из ведущих предприятий аэрокосмической промышленности России, которое специализируется на изготовлении жидкостных ракетных двигателей для первой ступени ракет-носителей тяжелого класса «Протон-ПМ» [3,4].

Рисунок 1. Цеха предприятий «ОДК-Пермские моторы» и «Протон-ПМ»

Для многих ребят что-то высокотехнологичное — это где-то далеко, за границей, в лучшем случае, в Москве, а когда они узнают о том, что рядом, в родном городе, это вызывает восторг и восхищение, пробуждает в них интерес. Видеоролики можно включить на этапе мотивации знаний, или на этапе закрепления. По завершении роликов информацию можно дополнить подборками фактов «А знаете ли вы, что…»: в мире только 5 стран производят авиационные двигатели – США, Россия, Великобритания, Канада и Франция; на днях начал серийные испытания самолет МС-21, который полностью собран из отечественных комплектующих, и на котором стоят пермские двигатели ПД-14; США долгое время покупали ракетные двигатели РД-180, отмечая их отличное качество и надежность и т.д. Такие примеры побуждают у обучающихся чувство гордости за свою страну, за свой город.

Таким образом, мы придерживаемся следующей ценностной установки: патриотизм как проявление любви к Отечеству становится силой духа только тогда, когда у обучающихся запечатлены в сознании образы, связанные с родным краем, его историей, природой, культурой, его людьми, когда появляется чувство гордости от того, что всё это – твоя Родина.

Библиографический список

1. Гражданское патриотическое воспитание молодежи: учебник для вузов / О. А. Коряковцева, Т. В., Бугайчук, Т. В. Макеева, В. Н. Гурьянчик. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20866-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569316

2. Методика воспитания гражданственности, патриотизма и нравственности у учащихся в процессе обучения физике [Электронный ресурс]: Автореф. Дис. На соиск. Учен. Степ. Д.п.н.: Спец. 13.00.02 /Шефер О.Р.; [Челяб. Гос. Пед. Ун-т]. - М.: РГБ, 2005

3. АО «Протон-ПМ» [Электронный ресурс]: электр. ресурс. – Режим доступа: https://protonpm.ru/?ysclid=m9tlx8bbcn770387094

4. АО «ОДК-Пермские моторы» [Электронный ресурс]: электр. ресурс. – Режим доступа: https://www.uecrus.com/about/structure/ao-odk-pm/

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОГО ПРЕПОДАВАНИЯ «КУЛЬТУРЫ РЕЧИ» В КОЛЛЕДЖЕ

Луковникова Ольга Юрьевна,
Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

В профессиональной подготовке будущих специалистов, наряду с формированием и развитием профессиональных компетенций, существенную роль играет воспитание в них коммуникативной культуры, обеспечивающей им комфортное существование и успех в общении не только с коллегами, но и со всеми людьми, с которыми приходится им иметь дело при выполнении своих функциональных обязанностей.

На важность курса «Культуры речи» указывает тот факт, что он введен в образовательные программы высших и средних профессиональных учебных заведений.

Воспитательной целью «Культуры речи» выступает использование педагогического потенциала дисциплины для воспитания и развития личностных качеств обучаемых, которые необходимы им для успешной социализации и подготовки к будущей профессиональной деятельности в процессе освоения и принятия системы ценностей, этических норм и правил, регулирующих отношения личности в семье, обществе и государстве [1].

Концептуально значимым в процессе преподавания этой дисциплины, на наш взгляд, является триединый подход, подразумевающий:

1. Рассмотрение языка, языковой культуры, культуры речи как части культуры народа-носителя этого языка; повышение культурологической эрудиции в области происхождения русского языка, его места среди других славянских языков, его общественных функций и роли в современном мире.

Здесь мы исходим из высказывания Г.О. Винокура, который еще в 20-е годы написал в книге «Культура языка»: «Слово есть не что иное, как культура в ее специфическом выражении».

2. Учет воспитательных возможностей дисциплины, которые связаны с воспитанием высоких духовно-нравственных качеств и гражданской позиции современных студентов, с формированием толерантности через познание русского языка.

3. Ориентацию на профессиональные требования, предъявляемые к специалистам в различных сферах деятельности с целью овладения ими

навыками и умениями устной и письменной речи для профессионального и повседневного общения.

Профессиональная направленность изучения данного предмета предполагает овладение профессионально значимыми жанрами и стилями устной и письменной речи, которые необходимы и студенту, и специалисту в его будущей деятельности, чтобы грамотно оперировать профессиональной терминологией, уметь применять правила речевого этикета в каждой конкретной ситуации общения - учебного и профессионального.

Работа по овладению нормами русского литературного языка формирует навыки правильного воспроизведения слова, структуры словосочетания и предложения. Как показывает практика, наиболее благоприятные условия для совершенствования речи создаются в том случае, если обучение проводится на уровне учебной речевой деятельности, т.е. в условиях, приближенных к естественной коммуникации, обеспечивающих сознательность в построении высказывания и более высокую мотивацию в обучении.

Большую роль в обучении играет метод моделирования речевого высказывания. Он реализуется в различных видах ситуативных упражнений, основанных на зависимости создаваемых дискурсов от речевой ситуации. Таким образом, ситуативные упражнения повышают речевую культуру и культуру поведения в целом. В этом их большое воспитательное значение.

При выполнении упражнений, роль которых заключается в выработке указанных умений, включая задания на творческое наблюдение, реализуется ортологический подход, при котором сопоставляются как нормативный, так и ненормативный варианты, сравниваются слова и обороты, близкие по значению.

Работа по повышению культуры речи обучающихся проводится с использованием эвристического метода (беседа; выдвижение и решение проблемных задач; коллективно-творческая и познавательная деятельность; исследовательская работа; мозговой штурм и др.); речевых тренировок в виде диалогов, создания определённых коммуникативных ситуаций; дискуссионного метода (учебная групповая либо общая дискуссия; анализ ситуации морального выбора; «круглый стол»; диспут и др.).

К сожалению, часто можно слышать молодых людей, использующих в общении со сверстниками нецензурную или обсценную лексику (от лат. obscenus - непристойный, распутный, безнравственный,) представляющую собой широкую систему грубейших непристойных выражений.

Разновидностью ненормативной лексики в русском и ряде иных языков является мат. Использование мата пресекается законом (мат рассматривается как мелкое хулиганство), ограничивается культурными, этическими нормами поведения в обществе. Но система нецензурных выражений сохраняет свою живучесть.

Курс «Культура речи» обязательно должен обращать внимание студентов на преодоление этой отвратительной привычки (45% опрошенных старшеклассников считают употребление мата неконтролируемой привычкой; на русский менталитет и тяжелую жизнь ссылаются 13,5% и 5,4% соответственно; 4,1% считают употребление мата выражением протеста; только 27,1% считают мат признаком невежества) [5].

Мы исходим из того, что «О мате можно говорить. Но матом говорить нельзя!». В содержание курса включается научное представление о ненормативной лексике. Если мы знаем о каком-то явлении много, оно перестает действовать на автоматическом и примитивном уровне. Возникает ситуация: «Эти слова можно знать, но необязательно их применять».

При ***«фигурном» употреблении мата*** он применяется как фигура речи. То есть для того, чтобы передать какой-то особый смысл: например, показать принадлежность персонажа книги, фильма или спектакля к определённому социальному слою.

Совсем другое дело - «фоновое» употребление мата, при котором люди большую часть слов заменяют на нецензурные. Человек уже не в состоянии передать свои мысли с помощью литературного языка, то есть изменения в речи начинают негативно влиять на характеристики его мышления.

Регулярное употребление мата является такой же пагубной привычкой, как курение или употребление алкоголя. Мат не привносит ничего полезного в жизнь, зато негативных аспектов у него множество.

У преподавателей мало инструментов для борьбы со сквернословием — это убеждение, личный пример и юмор, доходящий до сарказма.

Задается и эстетический критерий: «Некрасиво сквернословить, у тебя достаточно возможностей и без этого чувствовать себя нормально». Наши речь и мышление связаны, и если мы огрубляем свой язык, то огрубляем всю эмоционально-интеллектуальную сферу личности.

Нельзя игнорировать мат. На брань нужно жёстко, но спокойно реагировать. Крик может вызвать обратную реакцию, и студент будет делать назло. Ни одно матерное слово не должно пройти без замечания или наказания.

Нам трудно влиять на процессы взаимодействия рабочих и техников на стройплощадке, но работникам колледжа можно приложить усилия к тому, чтобы территория нашего учреждения была свободной от мата.

Речь человека – существенная часть внутреннего «Я», это первый показатель развития и интеллектуальной самостоятельности человека. «От культуры слова – к культуре эмоциональной, от эмоциональной культуры – к культуре моральных чувств и поступков» – таков путь к гармонии знаний и нравственности [4].

Библиографический список

1. Арефьева С. А. Воспитательный потенциал дисциплины «Русский язык и культура речи» / С.А. Арефьева // Вестник Марийского государственного университета. —2015. —Т 2(17). — С.9-12.

2. Введенская Л. А. Русский язык и культура речи. Серия «Учебники, учебные пособия» / Л. А. Введенская, М. Н. Черкасова. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. — 384 с.

3. Вяткина И. В., Анисимов Г. А. Воспитание культуры русской речи у студентов-нефилологов на занятиях гуманитарных дисциплин // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 28. – С. 10–15. – URL: http://e-koncept.ru/2017/770674.htm.

4. Гарифуллина Н. К. К вопросу о формировании информационной культуры и коммуникативно-речевой компетенции у бакалавров по направлению «Технологическое образование» / Н. К. Гарифуллина // Вестник Казанского технологического университета. 2010. №12. – С. 97-101.

5. Каргополов, И. С. По поводу мата в школе / И. С. Каргополов. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 37 (223). — С. 159-161. — URL: https://moluch.ru/archive/223/52617/

Секция 2. РОЛЬ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Бояршинова Ольга Андреевна,
преподаватель, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Строгановский колледж»
Сыропятова Ксения Константиновна,
студент, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Строгановский колледж»

Проектно-исследовательская деятельность становится важным элементом образовательного процесса, способствующим формированию профессиональных навыков у будущих специалистов. В условиях быстро меняющегося мира, где знания и умения устаревают с каждым днем, необходимость в активном обучении и практическом применении теоретических знаний становится особенно актуальной. Проблема заключается в том, что традиционные методы обучения часто не обеспечивают достаточной подготовки студентов к реальным вызовам профессиональной деятельности.

Цель данной работы заключается в исследовании влияния проектно-исследовательской деятельности на профессиональное становление студентов, а также в выявлении методов и подходов, способствующих развитию критического мышления и креативности. В этом контексте важными фигурами являются преподаватели, которые внедряют инновационные методы обучения, а также сами студенты, активно участвующие в проектной деятельности.

Актуальность темы обусловлена необходимостью подготовки специалистов, способных адаптироваться к изменениям в профессиональной среде как в России, так и за ее пределами. В условиях глобализации и цифровизации экономики, проектно-исследовательская деятельность становится не только способом получения знаний, но и важным инструментом для формирования социальных компетенций и командной работы.

В рамках данной темы можно рассмотреть задачи, такие как анализ успешных практик внедрения проектной деятельности в образовательный процесс, оценка эффективности различных методов обучения и разработка рекомендаций по интеграции проектной работы в учебный план. Дополнительные вопросы, которые могут быть исследованы, включают: как проектно-исследовательская деятельность влияет на мотивацию студентов?

Какие барьеры существуют для успешного внедрения проектной работы в образовательные учреждения? Каковы лучшие практики из международного опыта?

Таким образом, данное исследование направлено на глубокое понимание роли проектно-исследовательской деятельности в образовательном процессе и ее влияния на профессиональное становление будущих специалистов, что станет основой для дальнейшего анализа и обсуждения в основной части работы.

- Развитие исследовательских навыков помогает ребенку сформировать исследовательский подход к жизни в целом: у него появляется привычка анализировать мир вокруг, он легче адаптируется к изменяющимся условиям и быстрее включается в работу.
- Умение замечать отклонения от первоначальной гипотезы учит его тому, что отсутствие стопроцентного попадания — это не провал, а повод к дальнейшему изучению вопроса. Подобная позиция значительно снижает общий уровень стресса и страх перед неизвестностью.
- Умение сотрудничать повышает продуктивность его дальнейшей работы: он умеет договариваться с партнерами, предъявлять себя и организовывать комфортное рабочее пространство.
- Обучение через интерес закрепляет сам интерес, что позволяет ребенку в дальнейшем определиться с выбором вуза и карьеры.

Метод проектов — это технология, которая позволяет придать учебному процессу реальную практическую направленность. Метод проектов направлен на интеллектуальное развитие личности будущего специалиста, на формирование его критического и творческого мышления. Основными факторами, обусловливающими необходимость использования проектной методики, являются следующие:

- повышение мотивации к получению профессии/специальности, студенты становятся лично вовлеченными в проект;
- развитие навыков речевого взаимодействия;
- развитие самостоятельности, активности обучаемых.

Основные особенности организации проекта: наличие проблемы как основы для коммуникативно-познавательной деятельности; цикличная организация учебного процесса; самостоятельное планирование и реализация учащимися содержания общения; реализация коммуникативно-познавательной деятельности студентов в виде проекта.

Работа над проектом включает следующие этапы:

1. Подготовительный. На данном этапе обсуждается тема проекта, собирается необходимый материал, совершенствуются грамматические и лексические навыки, закрепляются речевые умения.

2. Организация работы над проектом. Данный этап предполагает формирование микрогрупп, распределение заданий.

3. Завершающий этап. Обучаемые готовятся к презентации проекта, представляя свою часть проекта.

4. Этап практического использования. Результаты проекта включает презентацию и анализ проделанной работы.

Как используется проектная деятельность на моих занятиях? Эффективными, на мой взгляд, являются краткосрочные проекты, в рамках одного-двух занятий - лабораторных, когда можно активизировать профориентационную работу и быстро получить конечный результат. Например, на первом курсе студентам предлагаются следующие проекты: на основе действующей рецептуры внести свои корректировки с учетом исследования (опытных проб), также акцент делается на региональный компонент. На втором и старших курсах студентам предлагается более сложные проекты, связанные с ингредиентами, оборудованием, рецептами, технологическими процессами, молекулярной кухней.

Хотелось бы отметить достоинства проектной деятельности:

- лучшее усвоение учебного материала;
- стимулирование интереса к самостоятельной познавательной деятельности;
- проектная работа позволяет подняться на качественно новый уровень познания как сильным, так и слабым студентам;
- студенты учатся сотрудничать, брать ответственность на себя, ощущать себя членом команды — подчинять свой темперамент, характер, время интересам общего дела и анализировать свои действия, видеть плюсы и минусы своей профессиональной деятельности.

Таким образом, метод проектов воспитывает такие важные качества для современного специалиста и так необходимые для профессиональной деятельности, как коммуникабельность, самостоятельность, целеустремленность, ответственность, умение работать в команде, толерантность, а также раскрывает творческие и организаторские способности.

Проектная деятельность предоставляет преподавателю широкие возможности для совершенствования форм и методов своей работы, выводя ее на качественно новый уровень.

Библиографический список

1. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения. М.: Педагогика,2013.

2. Баксанский О. Е. Проблемное обучение: обоснование и реализация // Наука и школа. 2010. 1. С. 19-25.

РОЛЬ КРАЕВЕДЕНИЯ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ АРХИТЕКТОРА

Белоусова Надежда Александровна,
преподаватель, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Рысева Евгения Павловна,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Зимасова Ландыш Рустамовна,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

Современное цивилизованное общество, осознавая высочайший потенциал историко-культурного наследия, озабочено не только его сбережением, но и эффективным его использованием в деле профессионального воспитания.

Краеведение, как изучение истории, культуры и природы определённого места, где человек родился и вырос, помогает лучше понять окружающую среду, осознать связь прошлого с настоящим и будущим. А в процессе профессионального становления личности краеведение может способствовать развитию различных качеств, необходимых для работы в любой области.

Памятники архитектуры составляют весомую долю в культурном наследии и требуют передачи его потомкам. И особую категорию представителей молодого поколения составляют будущие архитекторы с присущим им тягой к творчеству. От их позиции во многом зависит дальнейшая судьба всего градостроительного искусства.

Поэтому в профессии архитектора краеведение играет ключевую роль: в краеведении затрагиваются обширные области науки, как в гуманитарной сфере, так и в естественной. География, история, этнография, филология и другие элементы краеведения являются важными для более полного понимания сферы деятельности архитектора.

Для грамотного проектирования зданий, архитектор должен учитывать индивидуальные особенности определенного региона. Каждый регион в нашей стране имеет уникальную климатическую обстановку, на которую архитектор должен обращать внимание: климат, подверженность природным катаклизмам, экстремальные погодные условия.

Учитывая эти данные, специалисту важно провести анализ и подобрать наиболее подходящие материалы для строительства, отвечающие природным факторам. Также должна быть соответствующей объёмно-планировочная структура зданий. Так, для более южных регионов характерны открытая структура зданий для проветривания, большой вынос кровли для защиты от солнца и преобладание озелененных пространств над асфальтом для снижения

температуры. Для северных регионов характерна увеличенная толщина стен, удерживающая тепло, компактные планы зданий, благодаря которым уменьшается воздействие ветра, а также крыши с крутым скатом, с помощью которых снег не накапливается, снижая давление на конструкцию здания.

Немаловажным аспектом в архитектуре является исторический контекст местности. Архитектору необходимо разбираться в культуре и традициях, устоявшихся в определенном месте. Краеведение позволяет углубиться в историю региона и понять, какие особенности архитектурного стиля для него характерны.

Не случайно, получая высшее архитектурное образование, студенты изучают такую дисциплину как «Архитектурное краеведение».

Изучение этой информации дает архитектору возможность экспериментировать с проектами, гармонично внедрять новые замыслы и при этом сохранять традиционный облик архитектурной среды, отдавая дань традициям.

И сегодня - горизонтальная, в основном двухэтажная купеческая Пермь удачно вписывается в архитектурный ландшафт с вертикальными, устремленными ввысь новостройками.

На примере архитектурных решений Перми можно наглядно изучить всю историю губернского города. Прогуливаясь по улочкам, можно увидеть здания в стиле классицизма, модерна, эклектики, русско-византийского и других стилей.

Контраст эпох, стилей и направлений добавляет городскому ландшафту динамики. А особая эклектичность создает свойственное только Перми обаяние.

Также знания в области краеведения позволяют архитектору оценить историческое значение зданий и сооружений. Нередко таким объектам требуется реставрация, то есть восстановление первоначального облика. Благодаря сведениям краеведов о традиционных материалах и технике строительства зданий определенной эпохи, архитектор может попытаться воссоздать этот образ.

Пермь, сохраняя свои корни, меняется на глазах, и это не может не радовать всех, кто был причастен к такому перевоплощению. В городе прошла масштабная реставрация центра. Улицы Сибирская, Ленина, Комсомольский проспект оформлены теперь в едином колористическом решении

Вместе с тем, изучение данной информации может помочь в разработке и новых архитектурных решений, при это сочетать их с культурными объектами, не противореча им.

В искусстве архитектора важно уметь не только проектировать здания с точки зрения практичности, но и уметь привлечь внимание зрителя, сделать свою работу запоминающейся. Краеведение может и должно стать источником вдохновения для новых решений.

Краеведение помогает архитектору изучить особенности определенного места, передать его особую атмосферу. Проникшись культурой какого-либо народа, архитектор сможет создать уникальный проект, который откликнется не только местным жителям, но и привлечет внимание туристов.

В нашем крае — это уникальные храмовые комплексы Чердыни и Соликамска, солеварни в Хохловке, купеческие усадьбы в Кунгуре и Осе, дома почетных граждан в историческом центре губернского города.

Таким образом, краеведение играет ключевую роль в архитектуре, помогая архитекторам лучше понимать культуру определенной местности и создавать проекты, которые соответствуют особенностям региона.

Все вышесказанное является важнейшим условием активизации педагогического процесса, обеспечением единства учебной и внеучебной деятельности, которая должна базироваться на нравственных и патриотических началах.

Список литературы

1. Алферов Н.С. Зодчие старого Урала. Свердловск, 1960

2. Терехин А.С. Жизнь и творчество архитектора И.И. Свиязева. Пермь, 2002

3. Соликамск. Историко-культурные памятники. Путеводитель. -Пермь, - 1992

4. Крадин Н.П. Образ города как результат деятельности архитектора. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-goroda-kak-rezultat-deyatelnosti-arhitektorov?ysclid=m3s99jwmcm666918708.

РОЛЬ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ БЛАГОУСТРОЙСТВА

Казакова Елена Геннадьевна,
преподаватель, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский торгово-технологический колледж»
Нецветаева Ольга Викторовна,
преподаватель, Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский торгово-технологический колледж»
Толмачева Наталья Сергеевна,
студент, Государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение «Пермский торгово-технологический колледж»

Проектная деятельность является одним из действенных способов для внедрения современных научных разработок в практическую деятельность. Проектная технология положена в основу учебно-познавательной деятельности студентов, направленных на достижение результата в практической деятельности. Проектное обучение активизирует образовательный процесс, потому что оно личностно ориентировано, самомотивируемо, позволяет учиться на собственном опыте и опыте других в конкретном деле, приносит удовлетворение обучающимся, которые видят продукт своего собственного труда.

За время обучения по модулю, отработки учебной практики и прохождения производственной на предприятиях города, обучающиеся развивают умения и приобретают практический опыт. В результате могут самостоятельно разрабатывать проекты на заданные темы.

Благоустройство территорий образовательных учреждений играет важную роль в создании комфортной и безопасной среды для студентов, преподавателей и сотрудников.

Вопрос благоустройства территории, прилегающей к колледжу, назрел давно. В разное время его пытались решать разными способами: отводили место для курения студентам и строили навес, высаживали около колледжа туи и однолетние цветы, красили бордюры, косили траву на клумбах, но этой работы было недостаточно, системного подхода к этому вопросу не было. Поэтому было решено разработать этот проект.

В рамках данного проекта планируется комплекс мероприятий, направленных на озеленение, установку малых архитектурных форм и организацию зон отдыха. Особое внимание будет уделено экологическим аспектам, таким как использование эффективных решений и сохранение биоразнообразия.

Результатом проекта является создание гармоничного и современного пространства, которое станет визитной карточкой колледжа и будет способствовать укреплению имиджа учебного заведения.

Проблема, с которой столкнулся Пермский торгово-технологический колледж – это изношенность тротуарных покрытий, отсутствие малых архитектурных форм, недостаточное озеленение. Это создает неудобства для передвижения и ухудшает внешний вид территории. Отсутствие мест для отдыха.

Целью проекта явилось создание ландшафтного дизайна территории, прилегающей к колледжу.

Предметом проекта благоустройства территории стал корпус Пермского торгово-технологического колледжа, находящийся по адресу: г. Пермь, ул. Крупской, д. 52.

Задачи, поставленные перед работой по проекту:

1. Ознакомиться с нормативной документацией при проектировании.
2. Рассмотреть возможный ассортимент растений и малых архитектурных форм для благоустройства территории.
3. Исследовать и определить элементы ландшафтного дизайна для благоустройства.
4. Провести расчет необходимых средств для реализации проекта.
5. Составить план будущей территории с учетом необходимых зон.
6. Разработать 3D визуализацию ландшафтного дизайна для колледжа, используя полученные сведения.

Гипотеза: современная благоустроенная территория вокруг колледжа способствует повышению комфорта и развитию интереса к обучению.

Методы исследования: классификация, анализ, изучение литературы и нормативной документации, моделирование, проведение расчетов, опрос.

Цель ландшафтного дизайна – облагородить участок, превратив его в комфортное и привлекательное место для жизни, отдыха и работы. Это достигается за счёт продуманного использования природных материалов.

Подбор растений для озеленения определяется климатом местности, назначением территории, её природными особенностями и архитектурно-планировочными решениями. Основной ассортимент включает в себя деревья и кустарники, способные долго существовать в городской среде, сохраняя при этом свою привлекательность.

Для благоустройства территории колледжа были выбраны следующие элементы:

1. Растения

Из растений будут составлены:

Миксбордер — это смешанный цветник, который включает в себя различные виды растений, размещенных таким образом, чтобы создать непрерывную декоративность в течение всего сезона.

Рокарий (также известный как каменный сад) — это разновидность садового дизайна, представляющая собой композицию из камней и растений, часто расположенных на склонах или холмах. Этот вид озеленения особенно популярен благодаря своей способности имитировать горные пейзажи и подчеркивать красоту альпийских растений.

Рокарий состоять из следующих объектов:

- Можжевельник средний
- Колокольчик карпатский
- Лилейник кустовой
- Камни Валуны
- Отсыпка из гальки

2. Малые архитектурные формы:

- Урны
- Лавочки

- Велопарковка
- Площадка для мусорных контейнеров

3. Материалы покрытия:

- Асфальт
- Нанесение краской разметки, парковочных мест для автомобилей.

Расходы на организацию и уход за растениями на благоустроенной территории составит 1001282 рубля.

На представленном плане территории здание колледжа расположено по центру, в верхней части плана задний двор. На нем расположены имеющиеся гаражные помещения, площадку для сбора мусора с контейнерами предлагается перенести в правый угол двора. Парковка для автомобилей сотрудников может быть размечена ближе к въезду.

Калитка и вход в колледж с лицевой стороны представлены на нижней части плана. У самого входа в здание располагается велопарковка на 5 мест. Далее на плане можно увидеть миксбордеры и рокарий, лавочки с урнами и скамейками.

Далее на рисунках со второго по шестой представлен 3D проект визуализации ландшафтного дизайна.

Среди обучающихся колледжа был проведен опрос по вопросам благоустройства территории. Результаты показали, что студенты, в большинстве своем не вполне удовлетворены комфортностью территории, прилегающей к колледжу, и им хотелось бы видеть рядом со зданием колледжа зону отдыха.

В многочисленных исследованиях отмечается влияние комфортной окружающей среды на мотивацию студентов к обучению и повышению успеваемости.

Таким образом, ресурсы, которые необходимо потратить на благоустройство территории, значительны, но гораздо более весомым аргументом является та отдача, которую получит не только колледж, но и общество в целом. Это проявится не только в повышении успеваемости студентов, но и снижения нервозности, дискомфорта студентов, благотворно повлияет на общее психологическое состояние подростков.

Список литературы

1. СП 251.1 325 800.2016 «Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования».

2. ГОСТ 28055-89 «Саженцы деревьев и кустарников. Садовые и архитектурные формы. Технические условия».

3. Кабанова Г.И. Комфортность учебной среды [Электронный ресурс] / Г. Кабанова.- Режим доступа: https://multiurok.ru/files/komfortnost-uchiebnoi-sriedy-1.html

ЗНАЧИМОСТЬ ВЛИЯНИЯ СЕМЬИ НА УСПЕШНОСТЬ СПОРТСМЕНА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СЕМЕЙНЫХ ДИНАСТИЙ В РОССИЙСКИХ ОЛИМПИЙСКИХ ВИДАХ СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ ДИНАСТИИ ТИШИНЫХ-СЕРГАЕВЫХ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ)

Ведрова Светлана Михайловна,
преподаватель, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж олимпийского резерва Пермского края»
Меркушева Дарья Александровна,
студент, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

Профессиональное становление будущих специалистов по физической культуре и спорту требует не только глубоких знаний теоретических основ, но и развития практических навыков, критического мышления, умения проводить исследования и решать задачи в области физического воспитания и спорта. Проектно-исследовательская деятельность играет ключевую роль в этом процессе, формируя у студентов необходимые компетенции и способствуя их профессиональному самоопределению.

Проектно-исследовательская деятельность способствует формированию исследовательской культуры. Она позволяет студентам освоить методы научного познания, которые необходимы для решения практических задач в сфере физической культуры и спорта. Работа над проектом предполагает постановку проблемы, формулирование гипотез, выбор методов исследования, сбор и анализ данных, интерпретацию результатов и формирование выводов. Эти навыки являются основополагающими для будущих специалистов, которые должны уметь не только применять уже известные методики, но и разрабатывать новые подходы, основанные на результатах собственных исследований. [1]

Развитие критического мышления и самостоятельности. Такой вид деятельности стимулирует самостоятельность и инициативность студентов. Работа над проектом требует от них глубокого погружения в предмет, поиска и анализа информации, принятия решений и несения ответственности за результат. Развивается способность критически оценивать информацию, выявлять противоречия, формулировать аргументированные позиции и отстаивать свои идеи. Это особенно важно в сфере физической культуры и спорта, где необходимо умение адаптироваться к новым ситуациям, предлагать оригинальные решения и эффективно работать в команде.[1]

Практическое применение теоретических знаний. Проектная деятельность обеспечивает связь между теоретическими знаниями и практическим опытом. Разрабатывая проект, студенты применяют полученную в ходе обучения информацию на практике, осваивая новые

методики и технологии. Это способствует более глубокому усвоению теоретических основ и формированию практических компетенций, необходимых для работы в сфере физической культуры и спорта. Например, студенты могут разработать и протестировать новый тренировочный план для конкретной группы спортсменов, исследовать эффективность различных методик реабилитации после травм или изучить влияние спортивного питания на показатели здоровья.

Формирование коммуникативных навыков и умения работы в команде. Большинство проектов реализуются в коллективной форме. Работа в команде требует от студентов умения общаться, взаимодействовать, слушать и уважать мнение других. Они учатся находить компромиссы, распределять задачи, координировать действия и совместно достигать поставленных целей. Эти навыки особенно важны для будущих тренеров, преподавателей и специалистов, которые должны эффективно взаимодействовать с различными группами людей. [3]

Профессиональное самоопределение. Данное направление способствует профессиональному самоопределению студентов. В процессе работы над проектом они могут выявить свои интересы и склонности, определить области, в которых они чувствуют себя более уверенно, и найти свои сильные стороны. Это помогает им сформировать четкое представление о своей будущей профессиональной деятельности и выбрать наиболее подходящие для них направления. [2]

Студенты первого курса при написании учебных проектов могут самостоятельно сформулировать тему по своему интересу. Работая над темой «Золотая пропорция в стрелковом спорте», студентка показала практическое применение теоретических знаний по математике. В работе была выдвинута гипотеза о применении расчетов золотого сечения при отборе спортсменов в пулевой стрельбе, студентка провела эксперимент по данному направлению, в ходе которого выявила влияние пропорций человека на спортивный результат, работа отмечена дипломом второй степени во Всероссийском конкурсе исследовательских проектов.

В работе «Математика в пауэрлифтинге» целью исследования являлось определение физической нагрузки спортсмена для проведения тренировочного процесса пауэрлифтера с помощью математики на примере одного из тренировочных дней. Было необходимо рассчитать нагрузку при проведении тренировки с учетом индивидуальных показателей. Данная работа предполагала работу целой команды, с привлечением тренерского состава.

Профессиональное самоопределение возможно при исследовании наиболее значимых сфер своей деятельности. В своем проекте «Значимость влияния семьи на успешность спортсмена на основе анализа спортивных достижений семейных династий в российских олимпийских видах спорта на примере династии Тишиных-Сергаевых в художественной гимнастике» студентка рассматривает факторы, способствующие выбору вида спорта,

изучает влияние семейных традиций на выбор спортсмена, работа отмечена дипломом 2 степени на Всероссийском конкурсе.

В заключении можно сделать вывод, что проектно-исследовательская деятельность является неотъемлемой частью профессиональной подготовки будущих специалистов по физической культуре и спорту. Она способствует развитию ключевых компетенций, таких как исследовательская культура, критическое мышление, самостоятельность, практические навыки и коммуникативные способности. Внедрение проектной деятельности в учебный процесс позволит выпустить высококвалифицированных специалистов, способных к инновационной деятельности и успешной реализации задач в современной сфере физической культуры и спорта.

Библиографический список

1. Бурмистрова, Е.В. Методы организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся: учебник для вузов/ Е.В. Бурмистрова, Л. М. Мануйлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025.— 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15400-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568286 (дата обращения: 22.04.2025).

2. Коржуев, А. В. Основы учебно-исследовательской деятельности в педагогике: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11374-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565820 (дата обращения: 22.04.2025).

3. Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебник для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565849 (дата обращения: 22.04.2025).

ЧЕРТЕЖНЫЕ ШРИФТЫ В КОМПЬЮТЕРЕ. ВОЗМОЖНО ЛИ СОЗДАТЬ СВОЙ?

Ратовская Вероника Валерьевна,
преподаватель, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Задорина Александра Евгеньевна,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

Чертежные шрифты, с их точностью и чёткостью, играют ключевую роль в инженерных, архитектурных и других технических областях. В мире цифровых технологий всё большее значение приобретает возможность создавать собственные шрифты, в том числе и чертежные.

Цель проекта: создание собственного шрифта.

Задачи проекта: изучение истории и видов шрифтов, анализ и выбор программного обеспечения бесплатного и платного (знакомство с функционалом программ для создания шрифтов и оценка их возможностей для разработки чертежных шрифтов), изучение требований ГОСТ при работе со шрифтами, создание собственного чертежного шрифта с использованием выбранного программного обеспечения.

В ходе работы над проектом была изучена история возникновения чертежных шрифтов, берущих свое начало с середины 18 века и заканчивая настоящим временем. Особое внимание было уделено истории возникновения и развития компьютерных шрифтов, которые стали использоваться с 1984 года после появления первого массового компьютера.

В результате исследования был создан собственный шрифт в программе FontCreator (рис.1), названный по фамилии его создательницы студентки 1 курса Пермского строительного колледжа специальности «Архитектура» Задориной Александры Евгеньевны.

При выборе программы для создания шрифта обращалось внимание на удобный интерфейс, большое количество инструментов и серьёзный функционал.

После создания шрифт загружается в основные шрифты операционной системы Windows и его можно использовать во всех установленных на компьютере программах.

На основе исследования был сделан вывод, что создание собственного чертежного шрифта - задача вполне реальная и доступная, а это открывает новые горизонты для оптимизации рабочего процесса и достижения максимальной точности и наглядности в технической документации. Существуют различные программы и инструменты для проектирования шрифтов, которые позволяют пользователю создавать уникальные и персонализированные решения. Это открывает художникам и инженерам возможность разработать шрифты, соответствующие их индивидуальным стилям проектирования и специфическим требованиям их работы.

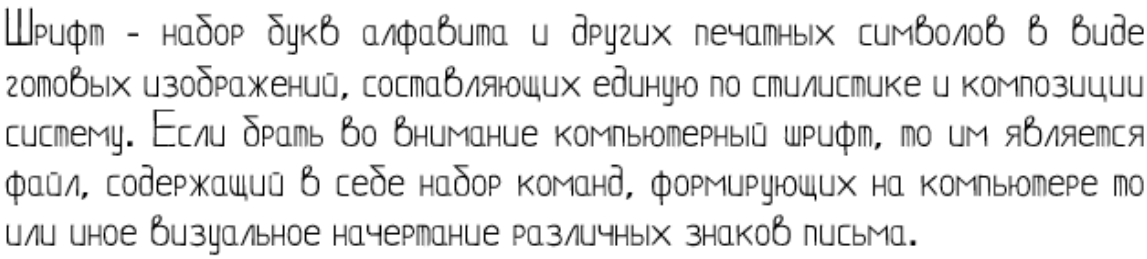
Особое внимание было уделено завершающему этапу проектирования – защите проекта, ведь это не просто формальность, а ключевой и важный момент. Публичное выступление для многих стресс и поэтому в ходе работы над проектом большое внимание уделялось развитию навыков выступления перед аудиторией, умение побороть страх и скованность.

Проектно-исследовательская деятельность интересна тем, что её можно рассматривать как совместную познавательную и творческую деятельность

студентов и преподавателей. При этом главная цель, чтобы студенты получали знания самостоятельно, перестали быть пассивными слушателями и исполнителями, учились отстаивать свою точку зрения, креативно и главное - критически мыслить. Конечно, преподавателю в этом случае надо не самоустраняться, а подсказать, направить, подкинуть идею.

Проектная деятельность ведет к формированию собственных оценок, развитию критического мышления, способствует формированию самостоятельно мыслящей и творческой личности, а это необходимые условия для создания профессионально значимых компетенций студентов.

Рис.1 шрифт Задорина А.Е.



Библиографический список

1. Шрифт/Разбираемся со шрифтами в Windows: URL: https://www.bestfree.ru/article/computer/font.php

2. Александр Оленчиков «Программы для создания шрифтов» [21.10.2017]: Режим доступа: https://lumpics.ru/font-creation-software/#comments

3. Багичева Наталья Анатольевна, «Роль индивидуальных проектов обучающихся в формировании личностных компетенций», [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.informio.ru/publications/id8317/Rol-individualnyh-proektov-obuchayushihsja-v-formirovanii-lichnostnyh-kompetencii,

4. Губайдуллин А.А. «Формирование исследовательской компетентности студентов в условиях проектного обучения [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.dissercat.com/content/formirovanie-issledovatelskoi-kompetentnosti-studentov-v-usloviyakh-proektnogo-obucheniya

5. Оформление чертежей по ГОСТу 2024 - основные правила: Шрифты чертежные [2024]: Режим доступа: https://killer-antiplagiat.ru/blog/oformlenie-chertezhej-po-gostu

6. Чертёжный шрифт [10 октября 2021 год]: Режим доступа: https://ru.ruwiki.ru/wiki/Чертёжный_шрифт

ИЗУЧЕНИЕ КОЛЕБАНИЙ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ В МАГНИТОСФЕРЕ ЗЕМЛИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ТЕХНИКУ, РАДИОСВЯЗЬ И КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ

Гаманенко Надежда Павловна,
преподаватель, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Энгаус Михаил Александрович,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

Актуальность исследования заключается в том, что с развитием технологий всё больше и больше важных вещей в нашей жизни стали подчиняться влиянию магнитного поля.

Объектом исследования являются магнитные поля, предметом исследования - изучение колебаний магнитных полей и их влияние на технику, радиосвязь и космическую аппаратуру.

Цели проекта: изучить принцип формирования колебаний магнитных полей и оценить их влияние на технику, радиосвязь и космическую аппаратуру.

Задача: провести анализ влияния магнитных колебаний на технику, радиосвязь и космическую аппаратуру.

Что такое магнитное поле? Магнитное поле – это особый вид материи, который влияет на заряженные частицы и тела с магнитным моментом [1, стр. 350–360].

Что тогда магнитосфера? Магнитосфера – это область пространства вокруг небесного тела, в которой поведение окружающей его плазмы определяется магнитным полем этого тела [2, стр. 120–130].

Почему у Земли есть магнитное поле? Дело в ядре планеты. Так на внешнем слое ядра существует жидкий сплав железа и никеля. В сплаве находятся заряженные частицы. Они начинают движение за счёт инерции от вращения Земли, эти частицы начинают упорядочено двигаться, что и рождает магнитное поле у Земли [1, стр. 350–360].

За счёт чего происходят колебания магнитного поля? Колебания магнитного поля могут происходить из-за волн в сплаве железа и никеля, которые нарушают порядок движения частиц. Также колебания вызывают попадание заряженных частиц с солнца через магнитосферу и частиц с краёв магнитосферы (ведь там также есть магнитные поля, которые испускают частицы) [4, 150–160].

Как магнитное поле влияет на частицы? У магнитного поля есть две силы влияния: сила Лоренца и сила Ампера. Сила Лоренца показывает нам степень отклонения движения частицы под влиянием магнитного поля на конкретную заряженную частицу, а сила Ампера - на заряженные частицы в

проводнике с током. Можно сказать, что сила Ампера – это сумма всех сил Лоренца для каждой частицы в проводнике [1, 360–370, 380–390].

Закон Ампера	Сила Лоренца
$F_{\text{А}} = BIl\sin\alpha$	$F_{\text{Л}} = Bqv\sin\alpha$

Как видно, в них обоих присутствует вектор магнитной индукции. Таким образом можно сделать вывод, что если этот модуль будет меняться (т.е. будут происходить колебания), то и уровень влияния сил будет разный.

Рассмотрим примеры влияния на технику. Если произойдёт скачок силы ампера, то в проводнике может появиться паразитный ток, оказывающий негативное влияние. Похожая ситуация происходит с трансформаторами и линями электропередач [6, 450–460].

Для радиосвязи влияние уникальное: во время магнитных колебаний проходимость радиоволн меняется, из-за этого могут деформироваться сигналы, сбоить GPS, мобильная связь, интернет [6, 450–460].

Рассмотрим примеры влияния на космическую аппаратуру: лишние заряженные частицы скапливаются на поверхности панелей, вызывая негативный эффект, колебания магнитных полей вызывают перепады плотности атмосферы из-за чего спутники теряют свою орбиту [5, 200–210]. В заключении, сделаем вывод, космическая аппаратура – это смесь техники и радиосвязи, так что к ней применимо все сказанное ранее.

В ходе исследования мы выяснили, как появляются колебания магнитных полей, что они связаны с нашей жизнью, оказывая сильное влияние на технику, радиосвязь и магнитную аппаратуру.

Список использованной литературы

1. Холлидей, Д., Резник, Р. Физика. Электричество и магнетизм: учебник для вузов. — М.: Мир 2000. — 512 с.

2. Ковальчук, М.Г. Введение в космическую физику: учебное пособие. — М.: Издательство МГУ, 2005. — 320 с.

3. Костюков, А.А., Сидоренко, А.В. Как ломаются спагетти и другие задачи по физике: научно-популярное издание / А.А. Костюков, А.В. Сидоренко, 2022. — 256 с.

4. Чен, Ф. Физика плазмы: учебник для вузов / Ф. Чен. — М.: Наука, 1984. — 400 с.

5. Сурдин, В.А. Физика космоса: учебное пособие для вузов / В.А. Сурдин. — М.: Физматлит, 2003. — 400 с.

6. Гриффитс, Д. Дж. Электромагнетизм: учебник для вузов / Д. Дж. Гриффитс. — М.: Техносфера, 2007. — 624 с.

ЗНАЧЕНИЕ ПРОФЕССИИ ГЕОДЕЗИСТА. ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

Силантьева Елена Юрьевна,
преподаватель, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Харисова Рианна Альфисовна,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

Тема проекта тесно связана с получаемой специальностью «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», а точнее, является одной из её главных составляющих. При изучении теории вопроса мы выяснили необходимую для достижения цели проекта информацию.

Область геодезических знаний делится на низшую геодезию и высшую геодезию. Высшая геодезия занимается изучением Земли в целом, определением ее размеров, формы, гравитационного поля и включает в себя прикладную геодезию. Низшая же занимается изучением участков земной поверхности, отображением ее на картах, выполнением измерений на местности в различных целях. Ключевое понятие для нашего исследования — это прикладная геодезия. Это ответвление геодезии, но очень широкое и важное, это применение геодезических методов и технологий в различных областях. Геодезия как наука разрабатывает методы и теории, а прикладная геодезия применяет эти знания на практике для решения конкретных задач.

Геодезист — это специалист, который измеряет и картографирует физические характеристики земли, природного ландшафта, объектов недвижимости и строительных площадок.

В ходе работы были изучены основные функции и роли геодезиста в строительстве. На подготовительном этапе: топографическая съемка, вынос границ участка, создание геодезической разбивочной основы. На этапе строительства: вынос проекта в натуру, геодезический контроль, контроль вертикальности, контроль горизонтальности, мониторинг деформаций, исполнительная съемка. На заключительном этапе: исполнительная съемка всего объекта и составление технического отчета.

В итоге геодезист обеспечивает точность и соответствие проекту, качественное и надежное строительство, сохранность объекта и безопасность работ, экономию времени и средств, правильное оформление исполнительной документации.

В практической части проекта было проанализировано интервью с одним из пермских геодезистов Павлом Журавлевым. Он отмечает, что геодезисты часто выполняют задачи, выходящие за рамки их прямых обязанностей, что фактически делает их «универсальными строительными

инженерами». Журавлев подчеркивает, что именно геодезисты определяют точное расположение зданий на местности и переносят проектные решения в реальность. Павел приводит образ Пизанской башни, чтобы подчеркнуть, что геодезисты нужны для того, чтобы предотвращать грубые ошибки в строительстве. Это показывает, что геодезист не просто «пришел и померил», а ведет объект от начала до конца.

Проведенный нами опрос позволил выяснить, что большинство респондентов слышали о профессии геодезиста, но мало знают о ней. 66,7% опрашиваемых выбрали неверный набор задач геодезиста, что говорит о нечетком представлении их работы. Половина респондентов знает, что профессия геодезист востребована во многих областях, другая же половина считает, что она ограничена лишь несколькими областями. В целом, опрос показал, что, хотя интерес к профессии есть, понимание ее специфики требует дополнительного внимания и просвещения.

Проведенные в рамках проекта исследования позволили углубить знания в области геодезии, осознать её значимость для своей будущей специальности. Наконец, исследование общественного мнения показало, что существует недостаток осведомленности о профессии, что подчеркивает необходимость дальнейшей работы по ее популяризации. Одним из вариантов популяризации может служить продукт проекта.

Продуктом проекта является ознакомительный буклет, созданный для абитуриентов, которых заинтересовала данная профессия, и для обучающихся среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена.

Библиографический список

1. Надежда Гурина. Телеканал РБК недвижимость [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://realty.rbc.ru/news/6683e8939a794704e6fdf29b?from=copy
2. «Кинетика». 59.ру. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://59.ru/text/realty/2023/11/21/72914921/
3. Пергаменщик Б.К. Геодезист. [Электронный ресурс] Режим доступа- https://cat.libnvkz.ru/CGI/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe
4. Должностные обязанности инженера-геодезиста, Режим доступа- https://jobers.ru/blog/dolzhnostnye-obyazannosti-inzhenera-geodezista/
5. Профессия геодезист, Режим доступа - https://totalarch.com/profession-surveyor

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Бондаренко Алена Александровна,
преподаватель, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Березниковский политехнический техникум»
Наумов Матвей Олегович,
студент, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Березниковский политехнический техникум»
Серпуховитин Савелий Денисович,
студент, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Березниковский политехнический техникум»

Роль математического образования в профессиональной деятельности студентов техникума заключается в формировании ключевых компетенций, таких как профессиональные и личностные качества. Математика развивает способность к самообразованию, поиску и усвоению новой информации, планированию действий, работе в коллективе и команде, гибкости ума и аргументации. Цель обучения математике в техникуме — получение фундаментальной математической подготовки и овладение навыками математического моделирования в области будущей профессии.

Мотивация студентов к изучению математики в техникуме является важным аспектом образовательного процесса. Она способствует повышению интереса к предмету, улучшению успеваемости и формированию навыков логического мышления. Эффективные способы мотивации включают использование интересных и практических задач, связанных с реальной жизнью, игровых элементов, конкурсов, поощрение самостоятельного исследования материала и похвалу студентов за их усилия и достижения.

Для стимулирования интереса к изучению математики и улучшения качества образования используются различные методики профессиональной ориентации на занятиях.

Среди них можно выделить:

- ✓бинарные уроки,
- ✓практико-ориентированные занятия
- ✓индивидуальные проекты.

Наиболее интересной и профессионально ориентированной является форма проектно-исследовательская деятельности в виде индивидуального проекта. По мнению А.М. Новикова, проектно-исследовательская деятельность является одним из важнейших механизмов формирования профессиональной компетентности будущего специалиста [3].

Виды проектов:

✓*Исследовательский проект* - обучающиеся формулируют гипотезу, планируют и проводят исследование (анкетирование, опыты, эксперименты), анализируют полученные данные и делают выводы.

✓*Практико-ориентированный* - проекты, четко ориентированные на результат. Результатом может быть изделие, удовлетворяющее конкретную потребность.

✓*Информационно-поисковой* - направлен на сбор, обработку, систематизацию и анализ информации по определённой теме или проблеме.

Этапы реализации проектно-исследовательской деятельности:

1. Подготовительный (выбор темы, постановка целей).
2. Планирование (разработка проекта, распределение задач).
3. Реализация (выполнение проектных заданий).
4. Презентация результатов.
5. Рефлексия и оценка.

Приведу пример индивидуальных проектов, над которыми работали обучающиеся первого курса, специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Информационно-поисковый проект на тему: «Логарифмы в моей жизни и профессии». В рамках проекта была проведена исследовательская работа, направленная на изучение практического применения логарифмических функций в профессиональной деятельности механика.

Методология исследования включала анализ научной и технической литературы, а также сбор данных путем интервьюирования работников заводов. В ходе месячной исследовательской деятельности были изучены теоретические основы логарифмических функций и их практическое применение в производственных процессах.

Особое внимание в проекте было уделено анализу использования логарифмических систем в работе промышленного оборудования. В результате исследования были выявлены конкретные примеры применения логарифмических зависимостей в работе производственных механизмов, что позволило продемонстрировать практическую значимость изучаемого математического аппарата.

Результаты исследования были представлены на научно-практической конференции студентов техникума, где получили положительную оценку жюри. Анализ эффективности проекта показал значительное повышение уровня понимания студентами прикладного значения логарифмических функций в их будущей профессиональной деятельности.

Практико-ориентированный проект по теме: «Применение математических методов и штангенциркуля в профессиональной деятельности техника-механика». Инициатором проекта выступил студент, заинтересованный в углубленном изучении методики работы со штангенциркулем.

В ходе экспериментальной части исследования был осуществлен комплексный анализ принципов функционирования штангенциркуля посредством практических измерений фланцев различных типов и размеров. Полученные в процессе измерений данные послужили основой для дальнейшего математического моделирования.

На базе экспериментальных результатов были разработаны математические задачи для раздела стереометрии, включающая расчет геометрических параметров, определение площадей поверхностей и вычисление объемов тел. Разработанный методический материал был интегрирован в методические рекомендации по выполнению практических работ по математике.

Реализация проекта способствовала формированию у студентов целостного представления о взаимосвязи математических расчетов и профессиональной деятельности, а также развитию практических навыков использования измерительного инструментария в решении технических задач.

Анализ результатов внедрения проектно-исследовательского подхода показал:

- Повышение мотивации к изучению математики на 45%;
- Улучшение качества знаний на 32%;
- Развитие профессиональных компетенций;
- Формирование навыков исследовательской деятельности.

Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности проектно-исследовательской деятельности в контексте профессиональной подготовки.

Студенты демонстрируют более глубокое понимание математического материала, способность применять математические знания в профессиональной деятельности, например на учебной практике и дисциплинах профессионального цикла. Развитие критического мышления, умение работать в команде.

Проектно-исследовательская деятельность с профессиональной направленностью является эффективным инструментом повышения качества математической подготовки будущих специалистов. Данный подход способствует формированию целостной системы профессиональных компетенций и развитию исследовательских навыков.

Библиографический список

1. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М.: Высшая школа, 1991. 267 с.
2. Зимняя И.А. Педагогическая психология. М.: Логос, 2000. 384 с.
3. Новиков А.М. Методология образования. М.: Эгвес, 2006. 488 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДА

Голдобина Лидия Анатольевна,
преподаватель, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Карпухина Полина Данииловна,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

Актуальность: Тема «Современные проблемы благоустройства и озеленения города» актуальна в данный момент, так как она затрагивает важные проблемы, касающиеся всего общества и условий его проживания. Загрязнение воздуха, изменение климата и потеря биоразнообразия — это вызовы, с которыми сталкиваются современные города. Озеленение помогает улучшить качество воздуха, уменьшить уровень шума и создать естественные экосистемы в городской среде, а также положительно влияет на психологическое состояние человека.

Цель исследования: изучить проблемы благоустройства и озеленения города и предложить варианты решения данных проблем.

Задачи исследования:

- Изучить текущее состояние города и выявить проблемы его благоустройства и озеленения.
- Выявить проблемы Крохалевского микрорайона.
- Предложить план по озеленению и благоустройству данного района.

Методы исследования:

- Поиск и подбор информации.
- Анализ информации.

Гипотеза: существуют серьезные проблемы по озеленению города, которые можно решить.

Проблема благоустройства и озеленения города одна из важнейших в наши дни. Она заключается в:

- Неправильной организации городского пространства. Недостаток зеленых пространств, часто в городах очень мало парковых зон, это крайне негативно влияет на здоровье человека, ограничивает доступ жителей к природе и возможностям для отдыха на свежем воздухе.

- Загрязнении окружающей среды. Из-за промышленных предприятий, выбросов с них и большого количества выхлопных газов, от городского транспорта, качество воздуха в городе и близлежащих к нему населенных пунктах ухудшается.

- Строительстве и застройке. В современных городах, особенно крупных, строится много новых жилых комплексов, школ, торговых центров и т.д. Уменьшается количество «зеленых зон», появляются проблемы, связанные с недостатком зеленых участков в городе.

- Экономических ограничениях. Вопрос о благоустройстве города и его озеленении в первую очередь упирается в бюджет.

То, как город благоустроен и удобен для жизни, уровень его развития – первое, на что обращают внимание люди, собравшиеся переехать в него. Уровень благоустройства имеет большое значение для улучшения окружающей среды, привлечения туристов, инвесторов и покупателей жилья, для удовлетворённости уровнем жизни местных жителей. Несколько основных и самых частых ошибок, которые допускаются при благоустройстве:

1. Пренебрежение озеленением

При благоустройстве городских территорий важно озеленение. Травы, деревья и кустарники обеспечивают изоляцию от дорог. На незатронутых застройкой участках могут отдыхать люди.

2. Отсутствие учета потребностей людей с ограниченными возможностями

Важный элемент современного благоустройства - доступность для маломобильных групп граждан.

3. Отсутствие учета критерия доступности пользования общественным транспорта и его обеспеченности

Приоритизация общественного транспорта помогает разгрузить трафик. Это снижает уровень выбросов от автомобилей, улучшает экологию города. Поэтому очень важно рассчитывать данный критерий.

4. Не вовлеченность горожан в процесс благоустройства и развития

Чтобы наиболее полно выявить особенности, проблемы и преимущества территории, необходимо вовлечь в процесс развития новой территории граждан. Ведь ни один эксперт не знает район лучше, чем местные жители.

5. Закладывание в план проекта объектов, которые не могут быть реализованы в ближайшем будущем.

Некоторые решения не могут быть реализованы в обозримом будущем по финансовым или иным причинам, однако под них резервируют земельные участки и вносят в план проекта.

6. Пренебрежение исследованием выбранной территории и прилежащих к ней.

Основные аспекты благоустройства и озеленения города с учетом комплексного подхода:

1. Планировка и проектирование.
2. Участие сообщества.
3. Выбор растений.
4. Инфраструктура.
5. Экологические инициативы.
6. Финансирование и поддержка.
7. Образование и просвещение.
8. Мониторинг и оценка.

Эти меры могут значительно улучшить состояние городской среды и повысить качество жизни жителей.

Рассмотрим проблемы благоустройства и озеленения города Пермь:

1. Недостаток зеленых зон: в некоторых районах города наблюдается нехватка парков и скверов, что ограничивает возможности для отдыха и досуга жителей.

2. Отсутствие доступной инфраструктуры: недостаточное количество пешеходных дорожек, велодорожек и других элементов инфраструктуры, обеспечивающих комфортное передвижение по городу.

3. Загрязнение окружающей среды: проблемы с загрязнением воздуха и воды, что негативно сказывается на экологии и здоровье горожан.

4. Взаимодействие с жителями: недостаточное вовлечение граждан в процессы планирования и реализации проектов благоустройства, что может привести к несоответствию потребностей жителей.

5. Климатические условия: суровые зимние условия могут усугублять проблемы с благоустройством, особенно в отношении содержания дорог и тротуаров.

Для решения этих проблем необходимо комплексное планирование, участие местных жителей в процессе благоустройства и активное сотрудничество между государственными органами, бизнесом и некоммерческими организациями.

Но также можно выделить и более конкретные проблемы данного города:

1. Неравенство в оценке комфортности города.

Жители окраин оценивают комфортность города хуже, чем те, кто проживает в его центре.

2. Тотальное выкашивание газонов.

Это приводит к деградации почв и ослаблению деревьев.

3. Нехватка финансирования вывоза мусора с контейнерных площадок.

В ходе работы был исследован микрорайон Крохалева города Перми в Свердловском районе. Рядом с микрорайоном расположены несколько крупных градообразующих пермских предприятий: Пермский моторный завод, АО «ОДК-СТАР», Пермский хладокомбинат, завод Гипсополимер, база аптечной сети «Пермфармация».

В микрорайоне Крохалева можно выделить ряд проблем, а также предложить их решение:

1. Загрязненный воздух. Решения:

- Установить очистительные сооружения на заводы.
- Использование общественного транспорта или переход на автомобили на альтернативном топливе, незагрязняющем окружающую среду.

2. Мусор на улицах. Решения:

- Общественные субботники.

- Установить больше мусорных баков.

3. Большое количество заброшенных зданий. Решения:

- Снос неиспользуемых объектов.
- Ограждение и охрана.

В ходе работы над данным проектом было изучено много информации о различных проблемах современного благоустройства и озеленения города, а также проанализированы различные способы решения данных проблем, распространенные ошибки в благоустройстве и озеленении городов, подробно рассмотрены проблемы благоустройства и озеленения города Пермь, предложены решения выявленных проблем.

Список используемых источников

1. Болдырева Л. А., Левинзон А. Л., Миропольская Н. К. Инженерная подготовка строительных площадок и благоустройство территорий.
2. Васильев А. Н., Глухов А. Т., Гусева О. А. Транспортная планировка, землеустройство и экологический мониторинг городов. Учебное пособие для вузов.
3. Вишневский А., Подъяпольский Н. Планирование и оборудование летних площадок.
4. Колли Н. Я. Малые формы в застройке и благоустройстве городов
5. Корягина В., Поршакова А. Н. Благоустройство и озеленение населенных мест: учебное пособие для вузов.
6. Гейл Ян. Города для людей.

ЗАБЫТАЯ БУКВА Ё. ВСЕГДА ЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОЛЕЗНА ДЛЯ ЯЗЫКА?

Силантьева Елена Юрьевна,
преподаватель, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Аккузина Елизавета Николаевна,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

В свете современных изменений русского языка проблема проекта является очень актуальной. Наша речь ежедневно меняется: в нее входят новые сленговые и иностранные слова. Всегда ли трансформация полезна для языка?

Алфавит, который мы несем долгое время, передавая его из поколения в поколение, является основой нашего лексикона. Считаем, что отвержение буквы Ё может привести к переменам в нашем языке. Наша красивая, певучая

русская речь станет доступнее в изучении, но также будет более скудной в культуре. Чтобы доказать эту гипотезу, была поставлена следующую цель*:* определить важность целостности русского алфавита и культуры.

Поставленная цель и выдвинутая гипотеза потребовали решения ряда задач:

1. Изучить литературу.

2. Провести опрос.

3. Провести замену буквы ё на созвучные и определить удобство и эстетику написания текстов в новом формате.

Была изучена история создания буквы Ё. Оказалось, что эту букву изобрел литератор и издатель Николай Михайлович Карамзин. Первый текст, в котором встретилась эта буква – стихотворение самого Карамзина «Опытная Соломонова мудрость». В 1942 году было введено обязательное употребление буквы Ё. При этом необходимо подчеркнуть, что в 1956 году её «отменили», и с 1956 по 2006 год употребление этой буквы прямо противоречило правилам орфографии и считалось ошибкой.

В практической части работы был проведен опрос, который показал, что риск исчезновения буквы Ё очень велик. Современная молодёжь с легкостью обходится без неё и не видит в этом проблемы. Что же на самом деле станет, если буква Ё исчезнет из нашей жизни сейчас?

Во-первых, исчезновение этой буквы повлияет на юридические дела страны.

Во-вторых, буква Ё часто помогает поэтам рифмовать свои произведения. Заменяя букву Ё на Е, мы меняем складность и певучесть стиха на текст, который может быть трудно прочесть.

Все вышесказанное дает нам возможность сделать следующие выводы: Огромный багаж прекрасной русской поэзии и знаменитого фольклора может сильно поменяться за счет одной единственной буквы Ё. Одна маленькая буква, имеющая аналоги в нашем языке, остается незаменимой и неотъемлемой частью нашей речи. Листовка, созданная как продукт проекта, позволяет обратить внимание на проблемы, поднятые в нашей работе.

Библиографический список

1. Власов С.В. «К истокам буквы Ё» https://disk.yandex.ru/i/eMHCe7uub281Rw (Дата обращения – 20.12.2024).

2. «Российская Академия и вопрос о введении в русский алфавит новых букв» https://disk.yandex.ru/i/vIIjDfqt5f4ixg (Дата обращения – 05.10.2024).

УЧЕТ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА ПРИ ВЫБОРЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Ширяева Наталья Владимировна,
преподаватель, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Рангулов Марат Фанисович,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

Влажность воздуха — это содержание водяного пара в атмосфере, которое может варьироваться в зависимости от времени года, географического положения и погодных условий. В строительстве учёт влажности воздуха имеет важное значение, так как она влияет на свойства и долговечность строительных материалов. Правильный выбор материалов в условиях различной влажности обеспечивает надёжность конструкций и комфортные условия для проживания.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что неправильный учёт влажности может привести к серьёзным проблемам: деформация материалов, коррозия, рост плесени и грибка, а также потери прочности.

Цель исследования — определить влияние влажности воздуха на выбор строительных материалов и разработать рекомендации по оптимизации этого процесса в зависимости от климатических условий.

Влажность воздуха играет важную роль в климате и комфорте человека. Для её описания используются понятия насыщенного и ненасыщенного пара. Для расчётов применяются абсолютная и относительная влажность. Измерение влажности осуществляется с помощью различных приборов: гигрометра, психрометра и влагомера. Каждый из этих инструментов позволяет произвести замеры влажности в помещении и сравнить их с нормативными значениями.

Влияние влажности на строительные материалы

Жидкость из воздуха проникает внутрь строительных материалов через смачивание поверхностей и капиллярное явление. Смачивание — это процесс взаимодействия жидкости с поверхностью твёрдого тела, при котором образуется угол между границей раздела жидкости и твёрдого тела. Если угол смачивания меньше 90 градусов, жидкость хорошо смачивает поверхность; если больше — плохо.

Капиллярный эффект позволяет жидкости течь в узких пространствах без внешней силы. Чем тоньше капилляр, тем выше поднимается жидкость.

Классификация строительных материалов по устойчивости к влаге

Гигроскопичность — способность материала поглощать пары влаги из окружающего воздуха.

Водопоглощение — способность материала впитывать воду при непосредственном контакте.

Водостойкость — способность материала сохранять прочность после насыщения водой.

Водопроницаемость — способность материала пропускать воду под давлением.

Пористые материалы (кирпич, бетон, дерево) могут поглощать влагу из воздуха, что приводит к проблемам: разбуханию, деформации, росту плесени и потере прочности.

Для защиты от воздействия влаги необходимо использовать гидроизоляционные материалы и вентиляцию. Вентиляция играет важную роль в поддержании комфортного микроклимата:

Естественная вентиляция осуществляется через воздуховоды и открытые окна.

Принудительная вентиляция включает установку оборудования для притока или вытяжки воздуха.

При выборе строительных материалов важно учитывать уровень влажности в регионе строительства:

В регионах с высокой влажностью рекомендуется использовать непористые или менее пористые материалы (керамическая плитка, стекло).

В регионах с низкой влажностью можно использовать более пористые материалы при условии хорошей вентиляции.

В регионах с переменным уровнем влажности целесообразно применять материалы, устойчивые к изменениям (например, древесина с защитными пропитками).

Условия хранения зависят от типа материалов:

Сухие строительные смеси хранятся в закрытых проветриваемых помещениях (влажность не выше 60%).

Битумные материалы требуют температуры хранения от +15 до +20 градусов.

Утеплители должны храниться в сухом помещении (менее 55% влажности).

Пиломатериалы необходимо укрывать для защиты от влаги и обеспечивать вентиляцию.

Учёт влажности воздуха является важным фактором при выборе строительных материалов. Необходимо учитывать уровень влажности в регионе строительства и выбирать соответствующие материалы. Дополнительные меры защиты от воздействия влаги включают гидроизоляцию, вентиляцию и контроль уровня влажности.

Список использованных источников

1. https://bako.ru/blog/vliyanie-kolebanij-vlazhnosti-v-pomeshhenii-na-otdelochnye-materialy
2. https://4stm.ru/blog/stroitelnye-instrumenty/vybor-stroitelnykh-materialov/
3. https://expertstroy.com/service/stroitelnaya-laboratoriya/determination-of-moisture-content-of-building-materials

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГИБРИДНЫХ КОНФЛИКТОВ: ОПЫТ СВО

Щекалёва Татьяна Александровна,
преподаватель, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Березниковский политехнический техникум»
Витолос Константин Дмитриевич,
студент, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Березниковский политехнический техникум»

Гибридные конфликты, сочетающие военные, кибернетические и информационные методы, представляют ключевую угрозу современной безопасности.

Цель: комплексный анализ правовых механизмов регулирования кибербезопасности в условиях гибридных конфликтов и разработка рекомендаций по их совершенствованию на основе опыта Специальной Военной Операции.

Задачи:

1. Анализ действующего законодательства Российской Федерации в сфере кибербезопасности.
2. Исследование международно-правовых аспектов гибридных конфликтов.
3. Систематизация опыта Специальной Военной Операции (анализ случаев кибератак на критическую инфраструктуру в ходе событий 2022–2024 годов).
4. Выявление правовых пробелов, связанных с отсутствием дефиниций «гибридный конфликт» и «кибероперация ответного характера».
5. Разработка рекомендаций по интеграции международного опыта и внесению изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации.
6. Оценка практической значимости предложенных мер для защиты критической инфраструктуры.

Исследование проводиться в три этапа:

1. Теоретический анализ законодательства Российской Федерации, международных договоров, сравнительно-правовой анализ подходов к регулированию кибербезопасности в странах и организациях.

2. Эмпирическое исследование киберинцидентов, произошедших в ходе Специальной Военной Операции (2022–2024 годов), на основе анализа открытых источников.

3. Синтез полученных данных и разработка рекомендаций по совершенствованию правового регулирования кибербезопасности в условиях гибридных конфликтов.

Объект исследования: правовые отношения в сфере кибербезопасности, возникающие в условиях гибридных конфликтов.

Предмет исследования: нормативно-правовые акты Российской Федерации, регулирующие кибербезопасность, и их применение в контексте гибридных угроз.

Актуальность исследования обусловлена ростом числа киберинцидентов, направленных на дестабилизацию общественно-политической обстановки, и недостаточной проработкой правовых механизмов их предотвращения и квалификации. Отсутствие в российском законодательстве чётких определений таких понятий, как «гибридный конфликт» и «кибероперация ответного характера», создаёт правовую неопределённость, затрудняющую эффективное противодействие подобным угрозам. В то же время международный опыт, демонстрирует возможные пути совершенствования нормативной базы, которые могут быть адаптированы к российским реалиям.

Гипотеза:

1. Активное вовлечение частных компаний в разработку и реализацию межведомственных протоколов снижает уязвимость критической инфраструктуры Российской Федерации к кибератакам в условиях гибридных конфликтов.

2. Чёткое закрепление в Уголовном кодексе Российской Федерации терминов «гибридный конфликт» и «кибероперация ответного характера» уменьшает правовую неопределённость при квалификации инцидентов и повышает эффективность судебного преследования злоумышленников.

Исследование затрагивает актуальные проблемы правового регулирования кибербезопасности как элемента обеспечения общественной и политической стабильности в условиях современных конфликтов.

Анализ законодательства Российской Федерации показывает, что ключевые нормативные акты, такие как Федеральный закон № 149-ФЗ (2006) и № 187-ФЗ (2017), а также статьи 272–274 Уголовного кодекса Российской Федерации, ориентированы на статические угрозы (несанкционированный доступ, вредоносное программное обеспечение), но не учитывают специфику гибридных конфликтов. Отсутствие дефиниций «гибридный конфликт» и «кибероперация ответного характера» создаёт правовую неопределённость, затрудняя квалификацию и противодействие комплексным атакам.

Недостатки текущих решений:

- Отсутствие превентивного мониторинга угроз;

- Низкая скорость реагирования на сложные гибридные атаки (например, комбинация DDoS и дезинформации);
- Правовая неопределённость при привлечении к ответственности иностранных акторов.

Международно-правовые аспекты выявляют фрагментарность норм. Международные нормы фрагментарны и не учитывают гибридные угрозы. Подходы Европейского союза (Директива *NIS2*) и Организации Североатлантического договора демонстрируют проактивные меры (обязательное уведомление о киберинцидентах, превентивный мониторинг), которые могут быть адаптированы Россией [1, 3].

Опыт Специальной Военной Операции в рамках 2022–2024 годов показывает роль кибератак в гибридных конфликтах. Атака на инфраструктуру г. Ростова-на-Дону (2023) привела к утечке данных множества граждан из-за устаревшего ПО [2]. Время реагирования на угрозы в РФ значительно превышает аналогичные показатели других стран [4]. При этом большинство атак на критическую инфраструктуру носили комбинированный характер (кибер и дезинформация). Отсутствие системного обучения сотрудников повышает уязвимость организаций.

Многие инциденты выявили уязвимости критической инфраструктуры и необходимость мониторинга, межведомственного взаимодействия и международного сотрудничества.

Рекомендации включают:

- внесение изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации (добавить отягчающие обстоятельства для кибератак, связанных с иностранными государствами, и создать статью о кибератаках в рамках гибридных угроз);
- интеграцию международного опыта (обязательное уведомление о киберинцидентах, налоговые льготы для компаний), которая приведёт к снижению уязвимости инфраструктуры [1];
- разработку закона «О противодействии гибридным угрозам» с чёткими дефинициями и механизмами превентивного мониторинга, что ускорит судебные процессы (аналогичный опыт США);
- усиление трансграничного сотрудничества в рамках БРИКС и Шанхайской организации сотрудничества усилит позиции РФ в разработке глобальных кибернорм, как это произошло с Шанхайской конвенцией.

Практическая значимость предложенных мер заключается в повышении защиты критической инфраструктуры более чем 70% объектов, ускорении судебного преследования, стабилизации общества и повышении эффективности реагирования межведомственными протоколами.

Научная новизна состоит в классификации гибридных угроз и конкретных рекомендациях по обновлению правовой базы Российской Федерации и авторской классификации гибридных угроз с предложениями конкретных изменений в законодательство. Перспективы дальнейших

исследований связаны с анализом засекреченных данных и динамикой законодательства.

Библиографический список

1. Директива Европейского парламента и Совета (ЕС) 2022/2555 от 14 декабря 2022 года о мерах по обеспечению высокого общего уровня кибербезопасности в Союзе [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2555 (3 апреля 2025).

2. Кибероперации во время русско-украинской войны [Электронный ресурс] // Центр стратегических и международных исследований. — 2023. — Режим доступа: https://www.csis.org/analysis/cyber-operations-during-russo-ukrainian-war (4 апреля 2025).

3. НАТО. Декларация саммита в Брюсселе [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_156624.htm (3 апреля 2025).

4. Хлопов О.А. Проблемы кибербезопасности и защиты критической инфраструктуры // The Scientific Heritage. — 2020. — № 45-5 (45). — С. 64–69.

ВЛИЯНИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДРОСТКОВ

Голдобина Лидия Анатольевна,
преподаватель, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Харина Маргарита Витальевна,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

В современном мире эта тема имеет большое значение, так как современное общество отличается повышенным уровнем визуального восприятия. Подрастающее поколение очень много проводит времени на учёбе, в раздражительной для них визуальной среде, что может негативно сказываться на физическом и эмоциональном состоянии подростков или же наоборот. От качества среды в учебных помещениях во многом зависит состояние, самочувствие, работоспособность, концентрация обучающихся. Наши органы чувств не только анализируют окружающую среду, но и являются приемниками информации, которая, как правило, оказывает влияние на наш организм.

Объект исследования: человек (подросток).

Предмет исследования: психическое и физическое состояние подростка.

Цель исследования: выявление среды, которая наилучшим образом влияет на здоровье и эмоциональное состояние подростков.

Задачи для достижения поставленной цели:

1) Сбор информации по выбранной мною теме;

2) Изучение собранной информации;

3) Выяснить, какие визуальные среды существуют;

4) Провести опрос среди групп первого курса: в какой, по их мнению, визуальной среде они находятся и каково их эмоциональное состояние в данный момент;

Используемые методы: анализ, работа с информацией.

Визуальная (видимая) среда — это окружающая среда, которую человек воспринимает во всём её многообразии благодаря зрению. Визуальную среду делят на четыре типа: комфортная, нормальная, гомогенная, агрессивная.

Комфортная визуальная среда — это среда с большим разнообразием элементов: красивый пейзаж, произведения искусства в области живописи и архитектуры. Для нее характерны кривые линии, острые углы в виде вершин и заострений, образующих силуэт, разнообразие цветовой гаммы, сгущение и разрежение элементов и разная их удаленность. В ней все механизмы зрения работают в оптимальном режиме.

Гомогенная визуальная среда — это визуальная среда, в которой либо совсем отсутствуют видимые элементы, либо их число резко снижено. Длительная работа в этом режиме ведет к ощущению дискомфорта, нарушению работы органов зрения, нервных клеток мозга, расстройству его некоторых функций. Это является причиной неприятных ощущений и головных болей.

Агрессивная визуальная среда - среда, в которой человек одномоментно видит большое число одинаковых элементов. Даже гомогенные поля воспринимаются человеком намного легче, чем агрессивные. При высокой агрессивности визуальной среды все объекты как бы уходят на задний план, взгляд начинает воспринимать только саму агрессивную среду (то есть происходит нарушение соотношения фигура - фон), отдельные элементы могут стать невидимыми, все поле превращается в серый.

Нормальная визуальная среда - среда, в которой иногда встречаются гомогенные и агрессивные поля, но они оказывают незначительное влияние на общую визуальную обстановку и не вызывают отрицательных эмоций у человека.

В «Учении о цвете» И.В. Гете писал: «цвет – продукт света, вызывающий эмоции». Взаимосвязь эмоций и цвета является закономерной и обусловленной психофизическими характеристиками цветов и психофизиологическими характеристиками человека. Психофизическое воздействие на человека оказывает целый ряд факторов: цветовой тон, насыщенность, яркость, цветовая адаптация, цветовые контрасты, гармония.

Применение цвета в обучении на достаточно высоком уровне, безусловно, полезно. Выбор цвета в помещениях должен осуществляться в соответствии с законом гармонии цвета, психологии восприятия цвета, его воздействия на психологию и поведение человека. В первую очередь цвет влияет на человека именно через ассоциации.

Теплые цвета – красный, желтый, зеленый; усиливают жизнедеятельность организма: поднимают настроение, бодрят, улучшают самочувствие и увеличивают умственную и мышечную деятельность человека.

А холодные цвета – синий, голубой, фиолетовый; оказывают пассивное, успокаивающее воздействие, предрасполагают к отдыху и раздумью, в некоторых случаях угнетают психику человека.

Активные цвета – красный и желтый - всегда имеют перевес над пассивными - синим и зеленым, поэтому они желательны только в небольших дозах.

Тяжелые, темные цвета (красный, фиолетовый, синий, голубой) действуют на психику угнетающе.

Легкие, светлые цвета (оранжевый, желтый, желто-зеленый, зеленый) обладают высоким коэффициентом отражения и небольшой насыщенностью. Такие цвета оказывают благотворное влияние на человека.

На физическое здоровье визуальная среда влияет следующим образом:

Жёлтый цвет лечит депрессию, способствует укреплению нервов.

Синий цвет подавляет аппетит, помогает расслабиться, благотворно воздействует на дыхательную систему, снижает остроту зрения.

Зелёный цвет способствует регенерации клеток, укрепляет иммунную систему, стабилизирует давление и сердечную деятельность.

Оранжевый цвет способствует пищеварению, активной работе почек, мочевого пузыря, ускоряет кровообращение, благотворно влияет на состояние костных тканей, зубов, волос.

Фиолетовый цвет стимулирует работу сердца и мозга, а также выработку гормона мелатонина, снимающего депрессию и омолаживающего организм, увеличивает иммунитет.

Красный цвет улучшает пищеварение, стимулирует физическую активность, учащает дыхание, понижает кровяное давление.

Голубой цвет снижает раздражительность, недовольство, избавляет от агрессивности и неуравновешенности, дарит чувство безопасности и уверенности. Он улучшает внимание и запоминание, настраивает мышление, помогает выстроить и упорядочить мысли.

На эмоциональное состояние визуальная среда также влияет:

Жёлтый цвет (помогает сосредоточиться, повышает творческую активность) в психологии изучен достаточно хорошо.

Синий цвет вызывает чувство покоя, снижает эмоциональное напряжение, располагает к серьёзности и строгости в поведении.

Зелёный цвет (снимает напряжение и успокаивает) с помощью зелёного цвета можно избавиться от депрессивного состояния, тревожности, невроза и страхов. Он позволяет повысить устойчивость к стрессу, и успокоить вспыльчивый характер, он повышает работоспособность и заряжает энергией. в комнате будут зеленые стены, засыпать будет намного легче.

Оранжевый цвет (бодрит, снимает усталость, борется с депрессией) большинства людей ассоциируется с весельем, теплом, энергией. Он способен достаточно резко повысить настроение, создавая ощущение праздника и даже вызывая прилив сил.

Фиолетовый цвет способствует возникновению угнетённого состояния.

Красный цвет повышает раздражительность и агрессивность.

Белый цвет в психологии неоднозначен – у специалистов к нему двойственное отношение. Считается, что он является символом чистоты, открытости невинности.

Бирюзовый ассоциируется со спокойствием, умиротворением**.** Физиологически оптимальные цвета занимают серединное положение между группами теплых и холодных цветов. К ним относятся цвета середины спектра (зеленые, желто-зеленые) и ахроматические (светло-серый). Также считается наиболее приятным для глаз сочетание голубого и светло-зеленого.

В ходе данной работы мы выяснили, какие существуют визуальные среды и какое влияние каждая из них оказывает на физическое и эмоциональное состояние подростка. Также я узнала, как цвета влияют на психофизиологические характеристики человека, и какие цвета лучше всего выбирать для комфортной обстановки в помещении. Были приведены рекомендации для создания более полезной и комфортной визуальной среды в помещении.

РОЛЬ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ БУДУЩИХ ТРЕНЕРОВ

Судиловская Виктория Григорьевна,
преподаватель, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж олимпийского резерва Пермского края»
Щербаков Алексей Андреевич,
студент, государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж олимпийского резерва Пермского края»

В современном мире спорта, где конкуренция достигает небывалых высот, а требования к профессионализму тренеров постоянно растут, проектно-исследовательская деятельность приобретает особое значение. Она становится не просто дополнением к традиционному образованию, а

ключевым фактором успешной карьеры тренера по физической культуре и спорту.

Проектно-исследовательская деятельность позволяет тренерам углубленно изучать актуальные проблемы спортивной науки и практики, анализировать передовой опыт, разрабатывать и внедрять инновационные методики тренировок. Умение проводить собственные исследования, анализировать данные, критически оценивать информацию – это навыки, которые позволяют тренеру быть не просто исполнителем чужих указаний, а творцом, способным адаптировать тренировочный процесс к индивидуальным особенностям спортсмена и условиям внешней среды. [2]

Участие в проектно-исследовательской деятельности начинается в стенах колледжа на 1 курсе. Написание учебного проекта позволяет студентам углубиться в интересующую их область знаний, изучить современные методы исследования и получить опыт самостоятельного решения сложных задач. Этот опыт незаменим при дальнейшем обучении и трудоустройстве. Работодатели все больше ценят соискателей, способных к самостоятельной работе, анализу данных и инновационному подходу к решению проблем. [1]

Кроме того, проектно-исследовательская деятельность способствует развитию коммуникативных навыков и умению работать в команде. Студенты учатся представлять результаты своих исследований, аргументировать свою точку зрения и конструктивно взаимодействовать с коллегами. Эти навыки важны для успешной карьеры в любой сфере деятельности. [3]

Самыми интересными проектами по дисциплине «Информатика и ИКТ» можно посчитать проекты:

- В 2022 году в научно-практической конференции колледжа студент Лапин Александр, выступил со своей темой «Компьютер в моей будущей профессии», где рассказал о своём обоснованном выборе профессии, и описал как средства информационно-коммуникационных технологий применяются в подготовке лыжников. Работу он дополнил множеством обучающих презентаций для тренировок. Его работа признана одной из лучших и представляла колледж на всероссийском конкурсе индивидуальных проектов среди студентов 1 курсов колледжей олимпийского резерва «Физическая культура и спорт как социальные феномены общества», где была удостоена диплома 1 степени.
- В 2024 году студент Упоров Лев в своем проекте «Информационные технологии в спорте» описал как используются цифровые технологии в спорте в целом и при подготовке легкоатлетов. Он выделил, что чаще всего ИКТ используют для создания баз данных спортсменов, мониторинга их физического развития и физической подготовленности. А студент Дудин Клементий в работе «Развитие и актуальность фиджитал-хоккея» рассказал о современных веяниях в спорте - о фиджитал-играх. Это соревнования, где классический спорт соединяется с киберспортом. Работы вызвали большой интерес у сокурсников и были оценены отлично.

• В 2025 году описание фиджитал-игр продолжил студент специальности «Физическая культура» Шербаков Алексей. Во всероссийском конкурсе индивидуальных проектов среди студентов 1 курсов колледжей олимпийского резерва «Роль физической культуры и спорта в объединении семьи» его исследовательская работа по теме «Фиджитал-футбол как объединение цифровых и физических видов спорта» удостоена диплома 1 степени.

При этом студенты, занимающиеся исследовательской деятельностью, получая и анализируя информацию из различных источников, развивают информационную компетентность, выступая на конференциях и семинарах с докладами, презентуя проекты, они оттачивают коммуникативную компетенцию, формируют компетенции, необходимые для будущей профессиональной деятельности, направленные на востребованность как специалиста, на его творческое развитие, на создание условий для дальнейшего профессионального и личностного роста. Поэтому активное участие в проектно-исследовательской деятельности является важным фактором успеха в профессиональной деятельности. [4]

Таким образом, исследовательская деятельность, являясь основным фактором формирования компетенций будущего специалиста, предстает составной частью системы современного образования, направленного на подготовку мобильного, высококвалифицированного и творческого специалиста.

Библиографический список

1. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник для студ. сред. учеб. заведений. - М.: Академия, 2017-128 с.

2. Вовси–Тиллье Л. А. Исследовательская компетенция студента-бакалавра // Среднее профессиональное образование. -2019. -№ 6. - 56-58 с.

3. Полат, Е.С. Метод проектов: история и теория вопроса / Е.С. Полат // Школьные технологии. -2005. - № 6. – 43 - 47 с.

4. Шелепова С. Н. Социальное проектирование как активизирующая среда обучения студентов колледжа. //Средне профессиональное образование. -2019. -№11. -89-91с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ФАКТОР ПРОФОРИЕНТАЦИИ ПОДРОСТКА И ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ УЧЕБЫ СТУДЕНТА

Белоусова Надежда Александровна,

преподаватель, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Кинишева Дарья Евгеньевна,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Царук Снежана Викторовна,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

Архитектурное образование требует от будущего специалиста не только глубоких знаний в области инженерии, но и развитого художественного вкуса, способности к творческому мышлению и умения визуализировать свои идеи и различные построения.

Мы, студенты, считаем важным дополнительное образование, как способ дополнительных знаний для поступления в учебное заведение». Окончив художественные школы в разных городах, мы смогли применить полученные знания при поступлении на специальность «Архитектура» в КГАПОУ «Пермский строительный колледж».

Цель работы: показать, как дополнительное образование в художественной школе помогает формированию и развитию творческого мышления, необходимых навыков и знаний, востребованных в архитектурной профессии.

Задачи:

1. Подчеркнуть актуальность темы для будущих архитекторов и в том числе нас;
2. Определить, что предлагает ДО в художественной школе;
3. Обосновать значимость ДО для успешного поступления в учебные заведения;
4. Представить наши работы, выполненные в художественных школах.

В процессе обучения в художественных школах нам удалось получить много опыта в сфере рисунка и живописи, которые нам очень помогли на вступительном экзамене при поступлении в ПСК. От нашего лица хотелось бы отметить, что сдача творческого экзамена не стало для нас серьезным испытанием, во многом благодаря опыту, полученному в художественной школе. Уже там мы сдавали экзамены, аналогичные тем, что были на вступительном испытании в КГАПОУ ПСК.

В художественной школе мы получили прочную базу – не только технические знания, но и понимание композиции, перспективы, работы с тоном и формой. Это дало нам уверенность и помогло легко ориентироваться при выполнении рисунка на творческом экзамене.

В отличие от стандартизированного формального образования, дополнительное образование предоставляет широкие возможности для индивидуализации обучения, позволяя:

Учитывать личные интересы: дополнительное образование предлагает широкий выбор курсов и программ, позволяя углубленно изучать интересующие предметы и осваивать новые навыки в соответствии с личными увлечениями.

Развивать уникальные способности: дополнительное образование помогает выявить и развить таланты, предоставляя возможности для творческой реализации и углубленного изучения конкретных областей знаний.

Восполнять пробелы в знаниях: дополнительное образование может помочь компенсировать недостатки формального образования, позволяя освоить необходимые навыки и знания для достижения конкретных целей.

Учиться в удобном темпе и формате: дополнительное образование предлагает гибкие формы обучения, учитывающие индивидуальные потребности и возможности обучающихся.

Дополнительное художественное образование играет ключевую роль в подготовке к поступлению в учебные заведения, требующие художественных навыков, поскольку развивает необходимые навыки:

1. Предоставляет углубленное изучение рисунка, живописи, композиции и других дисциплин, необходимых для успешной сдачи вступительных экзаменов.
2. Формирует «насмотренность» и художественный вкус: знакомит с различными стилями и направлениями в искусстве, расширяет кругозор и помогает развить собственный художественный стиль.
3. Позволяет создать сильное портфолио: предоставляет возможность создать качественное портфолио, демонстрирующее навыки и талант абитуриента.
4. Обеспечивает конкурентное преимущество: дает значительное преимущество перед абитуриентами, не имеющими специализированной художественной подготовки.

СПОСОБЫ ИЗМЕРЕНИЯ СИЛЫ ЗЕМНОГО ПРИТЯЖЕНИЯ

Гаманенко Надежда Павловна,
преподаватель, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Истомина Любовь Леонидовна,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

Актуальность обусловлена тем, что изучение силы притяжения имеет критическое значение для понимания процессов, происходящих на Земле и за её пределами. Измерение изменений в гравитационном поле Земли помогает

исследовать: изменения в уровнях океанов, перемещения водных ресурсов, движения тектонических плит, изменения в ледниковом покрове.

Проблема – выяснить, какие методы более точные для определения силы гравитации.

Объект исследования – гравитационное поле.

Предмет исследования – измерение гравитационного поля с помощью зонда GRACE.

Целью проекта являлось выявление способов измерения силы притяжения и вычисление силы притяжения с помощью зонда GRACE.

Задачи:

1. Рассмотреть понятие «гравитационное поле» и его свойства.
2. Охарактеризовать способы измерения силы притяжения.
3. Определить с помощью метода зонда GRACE силу притяжение.

При работе над проектом использовались следующие методы: анализ, изучение литературы, сравнение, обобщение, измерение.

Сила притяжения — это сила, с которой объекты притягиваются друг к другу. Она действует между всеми телами во Вселенной, и её можно наблюдать в повседневной жизни. Например, когда ты прыгаешь, ты сразу же падаешь обратно на землю — именно благодаря силе притяжения, которая тянет тебя вниз. Рассмотрим основные аспекты силы притяжения. Во-первых, все объекты притягивают друг друга. Каждое тело (например, человек, шарик, планета) имеет массу, и, если у него есть масса, значит, оно будет притягивать другие тела. Чем больше масса объекта, тем сильнее он притягивает. Так, Земля очень большая, поэтому её притяжение ощутимо — мы не можем просто так оторваться от её поверхности. Во-вторых, зависимость от расстояния. Сила притяжения уменьшается с увеличением расстояния между объектами. Например, если ты поднимешься на высокую гору или в самолете, ты все равно будешь ощущать притяжение Земли, но оно будет немного слабее, чем на уровне моря. В-третьих, закон всемирного тяготения:

Этот закон был открыт Исааком Ньютоном приблизительно в 1666 году, Гравитационное поле - невидимая область вокруг любого объекта с массой, в которой действуют силы притяжения. Это значит, что, если у тебя есть какой-то объект, он не только притягивает себя своим весом, но и создает вокруг себя пространство, где другие объекты могут быть притянуты.

Так же, у гравитационного поля есть и свойства. Во-первых, оно создаётся телами, обладающими массой. Любое тело создаёт гравитационное поле в окружающем его пространстве и изменяет свойства пространства. опубликован в 1687 году.

Итак, сделаем вывод. Сила притяжения, или гравитация, является универсальной силой, действующей между всеми объектами, обладающими массой. Она играет ключевую роль в нашем понимании физики и взаимодействия тел во Вселенной.

Силу притяжения можно измерить различными способами, такими как баланс весов. Наиболее простой метод Cavendish. Метод Cavendish использует крутильные весы для измерения малых сил притяжения между объектами. На длинной металлической нити было закреплено коромысло с двумя одинаковыми свинцовыми шарами. К каждому из них подводился на одной высоте с ним тяжёлый шар, также из свинца. И тогда коромысло поворачивалось на небольшой угол. Этот угол определяется, с одной стороны, силой притяжения между шарами, с другой стороны — упругостью нити. Поскольку упругость нити можно было измерить (для этого удаляли большие шары и смотрели, как колеблется коромысло вокруг нити), сила притяжения между шарами тоже легко вычислялась. Преимущество - позволяет измерять малые силы притяжения. Недостаток - сложность конструкции и необходимость точной настройки оборудования.

Можем сделать вывод, сила притяжения может быть измерена различными методами, каждый из которых имеет свои преимущества и недостатки. Выбор метода измерения зависит от целей и условий эксперимента.

Современные технологии позволяют исследовать силу притяжения и её изменения с большой точностью и на значительных расстояниях. Одним из самых передовых методов является использование зонда GRACE. Совместная спутниковая миссия NASA и Германского центра авиации и космонавтики, направленная на изучение гравитационного поля Земли и его временных вариаций, связанных, в частности, с процессами изменения климата. GRACE картографирует гравитационное поле, измеряя положение двух идентичных спутников, находящихся на полярной орбите, на высоте 500 км.

В 2002 году на орбиту вокруг Земли был запущен исследовательский зонд, способный с исключительно высокой точностью измерять силу земного притяжения прямо над тем местом, где он пролетает. Этот зонд состоит из двух идентичных спутников, которые летят друг за другом по одинаковой орбите в нескольких сотнях километров над землей и на расстоянии примерно 220 км друг от друга. Эти два аппарата специально назвали «Том» и «Джерри», чтобы подчеркнуть, что один из них как бы постоянно убегает, а второй — догоняет.

Зонд GRACE измеряет силу земного притяжения исключительно простым способом. Во время полета расстояние между двумя аппаратами непрерывно отслеживается с очень высокой точностью. Если бы Земля была однородным шаром, то сила тяжести была бы одинаковой во всех точках круговой орбиты. Спутники бы тогда двигались со строго постоянной скоростью, и расстояние между ними всегда оставалось бы неизменным. Однако на реальной Земле есть профиль — горы, долины, океаны, а также те неоднородности земной коры, которые скрываются под поверхностью. Они тоже оказывают гравитационное воздействие на спутники, а значит, и слегка влияют на их движение. Это дополнительное гравитационное воздействие

приводит, в частности, к небольшим изменениям расстояния между спутниками.

Спутники оснащены высокотехнологичными гравиметрами, которые измеряют изменения в расстоянии между спутниками, вызванные колебаниями гравитационного поля Земли. Когда один из спутников проходит над участком с повышенной гравитацией (например, с большим количеством воды или массы), он испытывает притяжение и ускоряется, а другой спутник за ним отстает. Это изменение расстояния между спутниками фиксируется и анализируется для вычисления точки изменения гравитационного поля.

С помощью данных о плотности гравитационного поля специалисты могут отслеживать уровень моря и прогнозировать изменения, связанные с климатическими сдвигами.

Изучение водообеспечения: Измерения помогают оценивать запасы подземных и поверхностных вод, что жизненно важно для планирования водных ресурсов.

Тектоника плит: Данные могут помочь в выявлении изменений в движении тектонических плит и их воздействии на землетрясения.

Исследование климатических изменений: Данные о гравитации используются для анализа ледникового покрова и его воздействия на уровень моря.

В заключении сделаем вывод, что использование современных технологий, таких как спутники GRACE, позволяет осуществлять высокоточные измерения изменений в гравитационном поле, что имеет критическое значение для мониторинга климатических изменений, анализа уровня океанов, управления водными ресурсами и изучения тектонических процессов. Практическая часть проекта подчеркивает значимость точных измерений и их влияние на научные исследования, что открывает новые возможности для решения актуальных экологических и климатических проблем. Таким образом, этот проект служит важным шагом к более глубокому пониманию гравитации и её роли в нашем мире.

Библиографический список

1. Геннадий Ершов «Как рождается гравитация» https://www.litres.ru/book/gennadiy-ershov/kak-rozhdaetsya-gravitaciya-43619045/

2. Мякишев, Г. Я. Физика. 10-й класс. Базовый и углубленный уровни: учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский; под ред. Н. А. Парфентьевой. — 11-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2024. — 432 с.: ил. — (Классический курс). — ISBN 978-5-09-112178-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157221

3. ИВВ «Сила всемирного притяжения. Понимание формулы и ее расчёт» https://www.litres.ru/book/ivv/sila-vsemirnogo-prityazheniya-ponimanie-formuly-i-ee-raschet-70401691/

4. Иванов, И. «Как ломаются спагетти и другие задачи по физике»: научно-популярное издание / И. Иванов. - Москва: Альпина нон-фикшн, 2022. - 320 с. - (Серия «Научно-популярные задачи»). - ISBN 978-5-00139-531-7. - Текст: электронный. - RL: https://znanium.ru/catalog/product/1905863

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА РАЗВИТИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА

Силантьева Елена Юрьевна,
преподаватель, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»
Кудреватых Валентина Петровна,
студент, Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский строительный колледж»

В современном мире социальные сети становятся неотъемлемой частью жизни человека. Они создают новые условия для общения и обмена информацией и охватывают многие сферы человеческой жизни: работа, учёба, общественная и личная жизни. Данное обстоятельство не может не отразиться на языке общения, что делает тему проекта актуальной.

Цель проекта: исследовать влияние социальных сетей на развитие русского языка и выявить изменения, которые формируют новые языковые нормы и тенденции в общении.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Проанализировать лексику, соблюдение грамматических норм и выявить распространенные ошибки или видоизменения.
3. Сравнить формальное и неформальное общение в социальных сетях.
4. Провести опрос.
5. Проанализировать данные опроса и сформулировать вывод.

Данной работой – попытка доказать следующую гипотезу: социальные сети могут оказывать влияние на развитие русского языка как в отрицательных, так и в положительных аспектах, путем изменения лексики, грамматики и стилистики языка и создания новых языковых норм.

После изучения статей по теме исследования был сделан вывод: основой общения в интернете является письменный текст, но сетевая коммуникация предполагает возможность неправильного выражения устной речи.

Например, Лидия Скляр и Татьяна Бочарова утверждают, что с внедрением Интернета в жизнь изменилась и речь, употребляемая при общении в разных сферах человеческой деятельности, поскольку она должна соответствовать современным тенденциям.

Вербальные и паравербальные средства в Интернете отличаются от традиционных, так как социальные сети и мессенджеры влияют на формирование новых лексем. Слова сокращаются для удобства и скорости написания. Примеры сокращений: «кд», «споки», «спс», «ок». Также пользователи часто употребляют заимствования и «мемные» языки, они также видоизменяют орфографию привычных слов.

Это свидетельствует о том, что норма может быть не только кодифицированной, но и некодифицированной. Но некодифицированная норма в разговорной речи воспринимается, осознается и используется значительной частью пользователей Сети намеренно. Примером некодифицированной нормы служат эррати́вы. Такие слова могут появляются в диалогах, сохраняя принцип «как слышится, так и пишется»: «ящитаю», «памагити». Например, повторное написание в словах одной и той же гласной буквы, чтобы передать их интонационное растягивание, обозначить эмоцию: «ооооо так миииило», «нуууу не знаю». Впрочем, не только гласные могут растягиваться, часто и согласные буквы также дублируются при написании: «ну плиззз», «ммммм, круто» [2, с.57].

При этом, исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что чрезвычайная эмоциональная насыщенность речи интернет-пользователей является причиной возникновения и закрепления в интернет-языке новых эмоционально-экспрессивных слов, которые не соответствуют строгой книжной речи [1, с.17].

В ходе интернет-общения пользователи социальных сетей не заостряют своё внимание и на знаках препинания. Это связанно с разговорностью как специфической чертой интернет-коммуникации, которая в непринужденном чате практически не содержит причастных и деепричастных оборотов, также в ней минимально присутствуют сложные синтаксические конструкции. Даже вполне очевидные знаки препинания, необходимые с точки зрения правил русского языка, также иногда пропускаются. Причина очевидна: людям просто не хочется тратить время на их проставление, особенно если это не мешает смысловому наполнению текста.

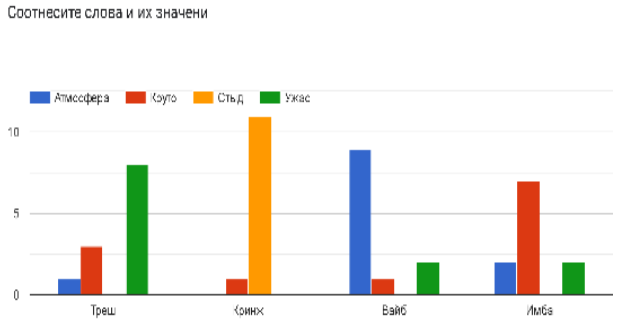
Но если в интернет-языке большинство знаков препинания просто не нашли себе места по причине нехватки времени, то у точки сложилась иная судьба. Точка стала активно игнорироваться. Ставить точку в конце сообщения в мессенджере – это дополнительные временные затраты, поэтому если визави все же акцентирует на ней внимание, то, как следствие, собеседник приходит к выводу об определенном значении проставленного знака [2, с.58].

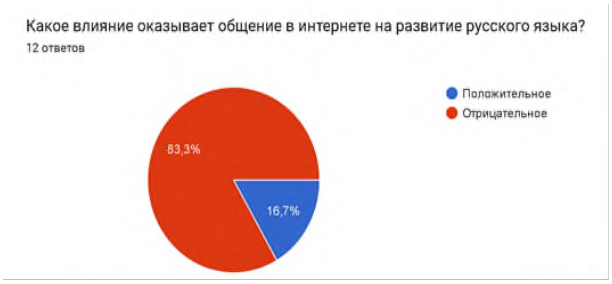
Нельзя не упомянуть еще ободной опции, используемой в интернет общении. Название Т9 происходит от англ. Text on 9 keys, то есть набор текста на 9 кнопках. Принцип работы: при наборе текста система Т9 пытается предугадать, какое слово пользователь пытается набрать, используя встроенный словарь. Т9 автоматически исправляет орфографические ошибки, минимизируя необходимость в грамотном написании.

По результатам исследования, проведённого профессором Майклом Абрамсоном из Университета Монаша в Мельбурне в 2009 году, было выявлено, что Т9 отрицательно влияет на грамотность подростков. Они сдают тесты быстрее, но делают больше ошибок. При этом взрослые не подвержены данному эффекту и ошибаются одинаково часто как в SMS, так и при обычном письме [3].

Практической частью, а именно проведением неформального анкетирования и опроса, подтверждена теоретическая часть работы.

Опрос показал, что не все люди знают значения популярных среди молодежи сленговых слов, большинство людей считает, что социальные сети оказывают отрицательное влияние на развитие русского языка, но некоторые респонденты отмечают и положительные аспекты изменений.





Язык интернета сегодня – это «лингвистический портрет» современного общества, со всеми его плюсами и минусами, в нем отражена идеология, система ценностей и предпочтений современного человека. Для ознакомления с данным «лингвистическим портретом» нами была разработана обучающая игра, которую можно использовать на классных часах, тренингах, посвященных соответствующей тематике. Игра была апробирована на классном часе среди моих одногруппников и получила положительную оценку.

Влияние социальных сетей на русский язык представляет собой динамичный процесс, который отражает изменения в обществе и культуре. Язык продолжает развиваться, адаптируясь к новым условиям коммуникации. Важно осознавать как положительные, так и отрицательные аспекты этого влияния, чтобы использовать язык эффективно и с уважением к его традициям. Русский язык в условиях интернет-коммуникации может приобрести новые формы и средства выражения или утратить часть старых.

Библиографический список

1. Гох О. В. «Эмоционально-оценочная суффиксация в интернет-языке» (журнал «Вестник Коми государственного педагогического института»).

2. Максимова О. Б. (статья в журнале «Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Теория языка. Семиотика. Семантика»). «Язык в интернет-коммуникации: общие закономерности и национально-культурные особенности» Текст: электронный. https://cyberleninka.ru/article/n/yazyk-v-internet-kommunikatsii-obschie-zakonomernosti-i-natsionalno-kulturnye-osobennosti-na-materiale-russkogo-i-angliyskogo-yazykov.

3. Lenta.ru, новость: «Подсказки при наборе SMS ухудшили грамотность подростков». https://lenta.ru/news/2009/08/13/predictive/.