Ассоциация организаций профессионального образования
Чувашской Республики

Проектно-исследовательская деятельность как средство становления профессиональной компетентности обучающегося системы профессионального образования

Материалы VII Межрегиональной научно-практической конференции-фестиваля

16-20 марта 2020 г.

Чебоксары-2020

УДК 08

ББК 94.3
П79

Редакционная коллегия:

Т.Л. Бородина, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой инженерно-педагогических технологий ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический универстет им. И.Я. Яковлева» (главный редактор); Л.П. Рудакова, исполнительный директор Ассоциации организаций профессионального образования Чувашской Республики (ответственный редактор); А.А. Кириллова, заместитель директора по учебно-методической и научной работе ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии (составитель)

Материалы VII Межрегиональной научно-практической конференции-фестиваля «Проектно-исследовательская деятельность как средство становления профессиональной компетентности обучающегося системы профессионального образования. 16-20 марта 2020 г.» Чебоксары, 2020. - 428с.

В сборнике представлены материалы VII Межрегиональной научно-практической конференции-фестиваля «Проектно-исследовательская деятельность как средство становления профессиональной компетентности обучающегося системы профессионального образования», которая была проведена 16-20 марта 2020 г.
Конференция направлена на совершенствование образовательного процесса на основе участия обучающихся в проектно-исследовательской деятельности.

Адресуется педагогам, обучающимся и их родителям.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и других сведений, а также за соблюдение закона об интеллектуальной ответственности несут авторы публикуемых материалов.

МОЛОДЕЖЬ И НАУКА – ШАГ В БУДУЩЕЕ

Асташкин Сергей Олегович, руководитель Студенческого научного общества, преподаватель ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии

Россия всегда славилась своими выдающимися людьми, такими как Менделеев, Ломоносов, Лобачевский – это малая часть списка российских учёных с мировым именем. Продвинутая наука – это не просто грамотные профессора и доценты. Это лекарства, техника, уникальные материалы, это прогресс и благополучие граждан.

Сегодня российская промышленность и энергетический сектор развиваются достаточно интенсивными темпами, которые диктует современный рынок. Уже сейчас большинство предприятий оснащает свои производственные базы и площадки современным парком машин, как правило, с программным числовым управлением. Сварочные роботы, краноманипуляторные установки, системы дистанционного радиоуправления, интеллектуальная запорная арматура, автоматические системы управления насосными станциями и т.д. Внедрение и развитие таких систем неразрывно связано с молодыми амбициозными и квалифицированными специалистами.

За последние несколько лет в России активно развиваются молодежные научные площадки, такие как: «Селигер» (Тверская область), «IВолга 2.0» (Самарская область), «Арктика. Сделано в России» (г. Архангельск), «Территория смыслов на Клязьме» (Владимирская область, оз. Запольское), «Таврида на Бакальской косе» (Республика Крым), «Территория инициативной молодежи «Бирюса» (г. Красноярск) и ряд других научных площадок. В рамках работы этих форумов организуются круглые столы, лекции, экскурсии, мастер-классы, секции и культурно-досуговые мероприятия. Молодые активисты учатся писать проекты и презентовать свои идеи экспертам.

Регулярное проведение таких мероприятий и проектов предоставляет возможности для обмена опытом, способствует росту активности талантливых и амбициозных молодых людей, содействует раскрытию потенциала молодежи.

Студенческое научное общество в Канашском транспортно-энергетическом техникуме – организация достаточно молодая, но перспективная. За небольшой период (4 года) работа его участников показывает весьма достойные результаты. Студенты принимают участие в различных мероприятиях и представляют свои проекты на различных молодежных площадках, тем самым являясь частичкой научного потенциала нашего общества.

В статье будет рассказано об участии в финале Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ имени Д.И. Менделеева.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ данный конкурс входит в Перечень олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям

физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений. На конкурс принимаются научно-исследовательские работы любой тематики по различным областям науки. В финале участники распределяются по 13 секциям. В мероприятиях финального тура ежегодно принимают участие более 500 ребят из более 50 регионов России.

Студенты КанТЭТ неоднократно становились финалистами Всероссийского конкурса и представляли Чувашскую Республику в г. Москве:

2017 год

2.2. секция «Исследования в сфере промышленности и технологий производства» – Диплом победителя, Золотая медаль «Юный исследователь»;

2.3. секция «Экономика и промышленность» – Грамота финалиста, Бронзовая медаль «Юный исследователь»;

2019 год

секция «Исследования в сфере промышленности и технологий производства. Теоретические разработки и прикладные научно-исследовательские проекты» – Грамота финалиста;

2020 год

секция «История, искусство и культура» – Диплом победителя, Золотая медаль «Юный исследователь».

В феврале 2019 года два студента под руководством Асташкина С.О. представили в финале Всероссийского конкурса свою работу в секции «Исследования в сфере промышленности и технологий производства. Теоретические разработки и прикладные научно-исследовательские проекты». Ребята продемонстрировали исследования в области аддитивных технологий в нефтяной промышленности.

Отличительной особенностью данного конкурса является его научно-практическая направленность и возможность последующей реализации идей и проектов обучающихся. Комиссия рассматривает работы с позиции актуальности и новизны темы, глубины исследования и проработки исследуемой темы, возможности применения результатов исследования в дальнейшей практической сфере.

Например, среди многообразия работ наибольший интерес вызвали: МГД генератор для выработки электроэнергии, система кодирования и передачи данных для вооруженных сил, «умная трость» для людей с дефектами зрения, система привода для инвалидной коляски, позволяющая ей преодолевать сложные препятствия (лестница, переход и т.д.), 3D-модель руки-сурдопереводчика с программой преобразования голоса в жесты, 3D-модель шиберной задвижки и т.д. Обучающиеся не только демонстрировали членам экспертной комиссии прототипы своих изделий, но и объясняли принцип работы, рассказывали об особенностях созданных систем и программных приложений. Некоторые работы получили очень высокую оценку членов жюри

и рекомендации на получение патента на изобретение. Две конкурсные работы в «нашей» секции уже имели патент на изобретение. Результаты конкурса показывают, насколько глубоко, креативно и всесторонне прорабатывают и реализовывают свои идеи обучающиеся.

За последнее время уровень подготовки студентов КанТЭТ, объем знаний, глубина раскрытия и освоения проектов и исследований сильно возросли. Пройдет совсем немного времени и, возможно, проекты ребят найдут свое продолжение в жизни.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Бородина Татьяна Леонидовна,
кандидат педагогических наук,
доцент, заведующий кафедрой
инженерно-педагогических технологий
ЧГПУ им. И.Я. Яковлева

Довольно часто у студентов возникает вопрос о необходимости занятия проектной деятельностью. Зачем надо дополнительно напрягаться, нужно ли это делать, если на работе это не пригодится? И педагогу необходимо объяснять, убеждать, доказывать, что этот вид деятельности надо освоить, потому что студенты получат профессиональное, творческое, интеллектуальное и т.д. развитие. Только хотят ли об этом думать студенты?

Одной из основополагающих характеристик современного человека, действующего в пространстве культуры, является его способность к проектной деятельности. Проектная деятельность относится к инновационным видам деятельности, которая способствует развитию студентов в разных направлениях.

Актуальность овладения основами проектирования обусловлена тем, что данная технология:

- имеет широкую область применения на всех уровнях организации системы образования;
- обеспечивает овладение логикой и технологией проектирования, позволяет более эффективно осуществлять аналитические, организационно-управленческие функции;
- обеспечивает формирование конкурентоспособности будущего специалиста.

Рассматривая проектную деятельность как один из методов обучения, направленных на выработку самостоятельных исследовательских умений (включающих в себя постановку проблемы, сбор и обработку информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), можно сказать, что она способствует развитию творческих способностей и логического мышления, а также объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса, и

способствует приобщению студентов к решению конкретных жизненно важных проблем. Поэтому проектная деятельность решает проблему формирования понимания и практического применения знаний, умений и навыков, приобретаемых студентами при изучении различных дисциплин (на интеграционной основе).

В процессе применения проектной деятельности на учебных занятиях и во внеурочное время решаются следующие задачи:

- обучение планированию (умение четко определить цель, описать основные этапы достижения конкретной цели, способности концентрироваться на достижении цели в процессе работы);
- формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (умение выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);
- умение анализировать (креативность и критическое мышление);
- умение составлять письменный отчет (составление плана работы, презентации информации, грамотного оформления пояснительной записки);
- формирование позитивного отношения к работе (проявление инициативы, энтузиазма, старательности и выполнения работы в соответствии с установленным планом и графиком).

В результате освоения проектной деятельности у студентов происходит:

- повышение мотивации обучающихся при решении проблемных задач;
- развитие творческих способностей;
- смещение акцента от инструментального подхода в решении задач к технологическому и технологичному;
- формирование чувства ответственности;
- создание условий для отношений сотрудничества между участниками проектной группы.

Повышение мотивации и развитие творческих способностей происходит из-за наличия в проектной деятельности ключевого признака – самостоятельного выбора. Происходит стимулирование интереса обучающихся к определенным проблемам как профессиональной, так и жизненно необходимой деятельности, которые предполагают владение определенной суммой знаний. Через проектную деятельность предусматривается решение этих проблем, умение практически применять полученные знания, развитие рефлекторного (в терминологии Джона Дьюи) или критического мышления.

Развитие творческих способностей и смещение акцента от инструментального подхода к технологическому происходит благодаря необходимости осмысленного выбора инструментария и планирования деятельности для достижения лучшего результата. Формирование чувства ответственности происходит подсознательно: учащийся стремится доказать, в первую очередь, самому себе, что он сделал правильный выбор. Следует отметить, что стремление самоутвердиться является главным фактором эффективности проектной деятельности. При решении практических задач естественным образом возникают отношения сотрудничества с преподавателем, так как для обоих задача представляет содержательный интерес и стимулирует

стремление к эффективному решению.

Выбор проекта происходит на основе решения какой-либо проблемы, взятой из реальной жизни, знакомой и значимой для студента, для решения которой ему необходимо приложить уже имеющиеся у него знания и приобрести новые, необходимые для решения проблемы. Обучающиеся должны уметь самостоятельно и в совместных усилиях решить проблему, применив необходимые знания подчас из разных областей, получить реальный и ощутимый результат. Вся работа над проблемой, таким образом, приобретает контуры проектной деятельности. Разумеется, со временем идея метода проектов претерпела некоторую эволюцию. Родившись из идеи свободного воспитания, в настоящее время она становится интегрированным компонентом вполне разработанной и структурированной системы образования.

Говоря о рефлекторном (критическом) мышлении мы имеем в виду постоянный поиск фактов, их анализ, размышления над их достоверностью, логическое выстраивание фактов для познания нового, для нахождения выхода из сомнения, формирования уверенности, основанной на аргументированном рассуждении.

«Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо, где и как я могу эти знания применить» – вот основной тезис современного понимания метода проектов, в котором выстраивается баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков, умений самостоятельно конструировать свои знания, умения ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности.

Чтобы добиться такого результата, необходимо научить студентов самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся – индивидуальную, парную, групповую, которую они выполняют в течение определенного отрезка времени. И этот метод органично сочетается с групповыми (collaborative or cooperative learning) методами.

Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. Решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов, средств обучения, а с другой, предполагает необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Он как педагогическая технология предполагает применение совокупности исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.

Литература

1. Бородина Т.Л. Проектная деятельность в СПО как фактор развития профессиональной компетентности студентов. Сб. мат. научного издания. IV Межрегиональной научно-практической конференции/ Под ред. В. Ш. Масленниковой – Чебоксары, 2017. – 507. – С. 10 – 16.

ОПЫТ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ЧЕБОКСАРСКОГО ИНСТИТУТА (ФИЛИАЛА) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Тогузов Сергей Александрович, начальник отдела научных, инновационных и проектных дел
Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета

В Чебоксарском институте (филиале) Московского политехнического университета (далее – Институт) с 01.09.2018 года в учебных планах всех направлений подготовки, кроме «Юриспруденции», введена дисциплина «Проектная деятельность».

На 1 семестре 1 курса студенты Института изучают дисциплину «Основы проектной деятельности», где их знакомят с базовыми понятиями: проект, процесс управления проектной деятельностью, этапы проектной деятельности (проблематизация, целеполагание, планирование, реализация проекта и сдача проекта), команда проекта, стекхолдеры, риски проекта, управление временем, стоимостью и качеством проекта, стандарты и методологии проектной деятельности [1-2]. Закрепляется все выполнением проекта, который может быть инженерным, социальным или личностным.

Начиная со 2 семестра 1 курса и заканчивая 7 семестром 4 курса, все студенты в рамках дисциплины «Проектная деятельность» каждый семестр выполняют проекты. Тематика и содержание проектов обязательно должны быть связаны с направлением подготовки. Проекты можно выполнять индивидуально или в команде. В команду проекта могут входить студенты разных направлений подготовки, преподаватель выпускающей кафедры, ведущий дисциплину, научный руководитель проекта и представитель организации, если тема проекта инициирована организацией. Каждый участник команды выполняет определенную роль и обязан решить несколько задач, позволяющих достигнуть цели проекта. Институт организует среду для выполнения проектов, предоставляя помещения, оргтехнику и оборудование для успешной реализации проекта. Срок выполнения проекта – 1 семестр (16-18 недель), сложные проекты разбиваются на более простые, которые можно выполнить за отведенный срок. Результаты успешного выполнения проекта в текущем семестре могут и становятся отправной точкой проекта следующего семестра. Учебным результатом проекта являются расчетно-графические работы (2 семестр) и курсовые проекты (3-7 семестры). Если проект завершился

без достижения продуктового результата, то тема проекта в следующем семестре меняется. В случае успешности проекта, его результаты могут стать основой выпускных квалификационных работ участников команды проекта.

Источниками тем проектов являются:

- предприятия-партнеры Института (проблемы текущего состояния или опережающего развития организаций);
- специализированные сайты [3-5];
- научные школы Института и Московского Политеха;
- совместные проекты с Кванториумами гг. Чебоксары и Новочебоксарска;
- дорожные карты Национальной технологической инициативы (НТИ) [6].

Алгоритм участия в проектной деятельности Института предприятия или организации:

Шаг 1. Формирование списка тем и закрепление кураторов (предприятие).

Шаг 2. Разработка технического задания или технических требований (предприятие и Институт).

Шаг 3. Проработка решения (Институт).

Шаг 4. Согласование решения с утверждением календарного плана, списка необходимых материалов и комплектующих, исследовательского оборудования (предприятие и Институт).

Шаг 5. Реализация проектного решения (результат – конструкторская документация, макет, опытный образец, ПО и т.п. оценивается предприятием).

Шаг 6. Защита интеллектуальной собственности и коммерциализация проекта (предприятие).

Примеры проектов от предприятий-партнеров:

- ООО «Интеллектуальные сети» – «Разработка и внедрение виртуального 3D-тренажера для подготовки дежурного электромонтера по обслуживанию электроустановок с применением высокодетализированных трехмерных моделей электроустановок 0,4, 6, 220, 500 кВ, визуально приближенных к реальным электроустановкам».

- Чебоксарское ЛПУМГ – филиал ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» – «Технология раннего обнаружения дефектов типа коррозионного растрескивания под напряжением магистральных газопроводов».

Из специализированных сайтов [3-5] наиболее интересным и охватывающим все направления подготовки студентов Института является сайт профстажировки.рф [3]. На момент написания статьи на этом сайте 4340 кейсов от предприятий и организаций Российской Федерации с удобным интерфейсом поиска как по регионам, так и по направлениям подготовки.

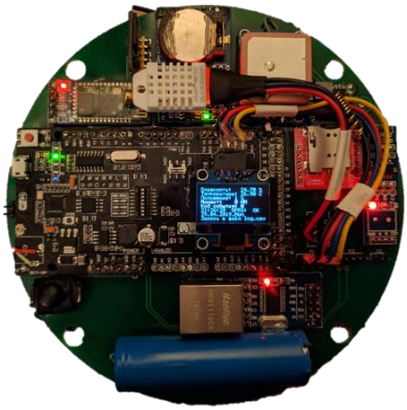
Примеры реализованных проектов:

Проект «Устройство для мониторинга состояния и управления запорными приводами», который направлен на решение задач дистанционного и местного управления и мониторинга технических параметров эксплуатации и возникновения внештатных аварийных ситуаций с функцией сигнализации и прогнозирования выхода из строя оборудования посредством анализа данных мониторинга. Это обеспечивает повышение уровня безопасности при

эксплуатации приводов и снижает вероятность возникновения аварийной ситуации. Решение обеспечивает удобное беспроводное и проводное управление запорной арматурой с электроприводом в зависимости от предпочтения заказчика. Проект выполнен Игорем Бирюковым, выпускником 2019 г. по направлению подготовки «Управление в технических системах» (рис. 1, а).

Проект «Багги» – автомобиль для езды по пересеченной местности, собранный студентами 5-го курса специальности «Наземные транспортно-технологические средства» Дмитрием Максимовым и Дмитрием Разуваевым, студентом 4-го курса этой же специальности Максимом Никитиным и первокурсником направления «Эксплуатация транспортно-технологических машин» Валерием Мальгиным (рис. 1, б).

Проект «Разработка программного комплекса для моделирования электротехнических систем распределительных установок на основе систем дополненной реальности» – создано приложение, позволяющее моделировать сборку электротехнических шкафов с использованием технологии дополненной реальности Unity 3D. Создана базовая библиотека элементов, содержащихся в электрических шкафах, написаны скрипты, характеризующие физические законы. Проект выполнил доцент Андрей Никитин со студентами направления подготовки «Информатика и вычислительная техника» (рис. 1, в).



а

б

в

Рисунок 1. Выполненные проекты

Внедрение проектной деятельности позволяет мотивировать к саморазвитию студентов и преподавателей, укрепляет материальную базу

Института, позволяет эффективно обучать навыкам и компетенциям, востребованным в организациях и предприятиях Чувашии и России.

Литература

1. ГОСТ Р 54869–2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.12.2011 № 1582-ст. Дата введения 01.06.2012.

2. Руководство к своду знаний по управлению проектом (Руководство PMBOK) (A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) / Шестое издание. – Newtown Square, PA: Project Management Institute. – 2017. – 1170 с.

3. Профстажировки.РФ 2.0: сайт. – URL:профстажировки.рф (дата обращения: 02.04.2020). – Текст: электронный.

4. Новости о грантах: сайт. – URL: www.rsci.ru/grants/ (дата обращения: 02.04.2020)

5. Экспир: сайт. – URL: xpir.ru (дата обращения: 02.04.2020). – Текст: электронный.

6. Дорожные карты НТИ: сайт. – URL: https://nti.one/documents/Road_maps/ (дата обращения: 02.04.2020). – Текст: электронный.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЧЕБОКСАРСКОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ КОЛЛЕДЖЕ ИМ. Н.В. НИКОЛЬСКОГО: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Якимов Олег Геннадиевич, директор
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии
Кириллова Алевтина Александровна,
заместитель директора по УМиНР
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Современные образовательные стандарты нацелены на формирование у обучающихся творческого мышления, навыков учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Для достижения желаемых результатов в этом направлении каждая ступень образования, начиная с дошкольного, поэтапно ставит определенные цели и задачи.

Чебоксарский профессиональный колледж им. Н.В. Никольского Минобразования Чувашии – многопрофильное профессиональное образовательное учреждение. Здесь готовят специалистов среднего звена в области информационных систем, автомобильного транспорта, промышленного оборудования, рекламы и дизайна, физической культуры и спорта, дошкольного и начального общего образования. Разнонаправленность подготовки кадров нацеливает использование в образовательном процессе различных форм, методов и средств проектно-исследовательской деятельности студентов.

Студенческое научное общество. Исследовательская и проектная работа обучающихся является одним из важных факторов профессионального становления и развития высококвалифицированных специалистов. В целях активизации научно-исследовательской работы студентов в колледже организовано Студенческое научное общество. Ежегодно его состав обновляется, в 2019-2020 году оно объединяет 17 творчески активных

студентов разных специальностей. Члены СНО организовывают встречи с учеными, взаимодействуют с членами СНО высших и профессиональных образовательных организаций, организовывают интеллектуальные игры, участвуют в научных конкурсах, образовательных и научных форумах ЧР и ПФО, принимают активное участие при организации научных мероприятий в колледже. В 2019 году достигнутые результаты работы СНО ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии отмечены Дипломом Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики (БОУ ЧР ДО «Центр молодежных инициатив» Минобразования Чувашии) за 2 место среди образовательных организаций высшего образования Чувашской Республики в VII республиканском конкурсе на лучшее студенческое общество «КласСНО!».

Индивидуальные проекты. Около 70% обучающихся колледжа осваивают профессиональные образовательные программы на базе основного общего образования, в связи с чем учебные планы реализуемых программ в соответствии с ФГОС среднего общего образования предусматривают разработку индивидуальных проектов. Они выполняются обучающимися на 1-2 курсах самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

При методически правильно организованной работе индивидуальные проекты позволяют активно формировать у студентов коммуникативные навыки, а также навыки самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации проектов и результатов.

Индивидуальный проект представляется автором в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного. Результатом (продуктом) проектной деятельности становится любая из следующих работ: *письменная работа* (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях); *художественная творческая работа* (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации; *материальный объект,* макет, иное конструкторское изделие; *отчетные материалы по социальному проекту,* которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты. Для организации защиты индивидуальных проектов ежегодно в апреле в колледже проводится Фестиваль индивидуальных проектов. Лучшие индивидуальные проекты участвуют на различных городских и республиканских конкурсах.

Экспертная оценка проектных идей и заявок молодежи поможет колледжу повысить качество разработки проектов, вследствие чего активно привлекать студентов к участию во Всероссийской форумной кампании и в грантовых конкурсах Росмолодежи.

Педагогические проекты. В колледже около 40% обучающихся осваивают педагогические специальности: дошкольное образование, преподавание в начальных классах, физическая культура. В соответствии с современными требованиями программы подготовки педагогических кадров предусматрено формирование у будущих педагогов умений разрабатывать педагогические проекты. Например, учебный план по специальности 44.02.01 Дошкольное образование включает выполнение обучающимися курсовой работы в виде педагогического проекта.

Под руководством опытных педагогов будущие воспитатели разрабатывают систему и структуру действий по реализации конкретной педагогической цели, задачи с уточнением роли и места каждого действия, времени осуществления этих действий, их участников и условий, необходимых для эффективности всей системы действий, в условиях имеющихся (привлеченных) ресурсов. Немаловажное значение имеет публичная защита студентами разработанных проектов. Немаловажно то, что в ходе педагогической практики данные проекты внедряются в образовательный процесс дошкольных образовательных организаций.

Результаты апробации педагогических проектов представляются выпускниками в ходе защиты итоговых квалификационных работ. Таким образом, будущие воспитатели детей дошкольного возраста, вовлекаясь в проектно-исследовательскую деятельность, учатся системно работать, использовать полученные знания на практике, ощущают свою значимость в команде, они видят свой вклад в общее дело, у них повышается самооценка, развивается творческий потенциал, познавательная активность. Осваивая в ходе обучения данную технологию, придя в детский сад, выпускники смогут методически грамотно оформлять проектную документацию и руководить проектами, целенаправленно и регулярно использовать проектную технологию в работе с детьми.

Выполнение студентами курсовых проектов, а в дальнейшем и включение педагогических проектов в практическую часть дипломной работы, является подтверждением овладения трудовыми функциями и действиями, а значит сформированными общими и профессиональными компетенциями.

С целью выявления эффективного опыта молодых педагогов дошкольных образовательных организаций в разработке педагогических проектов, поддержки творческих инициатив и развития творческих возможностей студентов учреждений СПО по специальности «Дошкольное образование» в области проектной деятельности на базе колледжа Министерством образования и молодежной политики Чувашской Республики периодически проводится открытый республиканский конкурс «Лучший педагогический проект». Студенты колледжа активно принимают участие в номинации «Студенческий

проект», а в номинации «Проект педагога» победителями часто становятся выпускники педагогического отделения колледжа.

Мероприятия научной направленности. В целях развития научно-исследовательской работы студентов, привития им навыков самостоятельной научной работы, а также помощи в овладении методикой научных исследований ежегодно в канун празднования Дня российской науки в феврале проводятся Дни студенческой науки «Молодежь. Наука. Творчество». В эти дни всеми цикловыми комиссиями организовываются олимпиады и конкурсы для студентов всех специальностей и курсов.

Главным мероприятием Дней студенческой науки является студенческая научно-практическая конференция «Молодежь и наука». В мероприятиях научно-познавательного и проектно-исследовательского характера участвуют до 70% студентов. Лучшие научно-исследовательские работы и проекты направляются для участия на вузовские, республиканские, межрегиональные конференции, фестивали и конкурсы.

Ежегодно в мае, накануне дня рождения Н.В. Никольского, чье имя носит образовательная организация, в колледже проводятся Никольские чтения. Наряду с педагогическими работниками образовательных организаций Чувашской Республики на этой конференции активно заявляют о своих открытиях и студенты. Результаты их исследовательской работы публикуются в виде статей, методических разработок в сборнике «Никольские чтения».

Педагогический коллектив колледжа уверен в том, что стремление реализовать себя в той или иной области интеллектуальной и творческой деятельности, научных исследованиях позволяет студентам быть востребованными обществом, а их успех будет способствовать повышению конкурентоспособности российского образования.

ПУТИ, ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ВКЛЮЧЕНИЕ ИХ В ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ (НА ПРИМЕРЕ НАПРАВЛЕНИЯ «ТЕХНОЛОГИЯ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»)

Азанова Альбина Альбертовна, профессор кафедры материалов и технологий легкой промышленности

Подготовка иностранных студентов – это одна из основных форм международного сотрудничества для учреждений высшего образования. Интернационализация образования обусловлена рядом факторов, среди которых особенно важны динамично развивающийся Болонский процесс, новые глобальные структуры транснационального образования и новые коммуникационные технологии с их неограниченными возможностями.

Согласно Государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 гг., доля иностранных студентов, обучающихся в России, должна вырасти к 2020 г. до 10%. Это станет доказательством высокой международной конкурентоспособности отечественного образования, показателем его высокого качества и востребованности на рынке образовательных услуг и обеспечит включение России в международную образовательную систему. В связи с этим при определении различных рейтингов, которые свидетельствует о степени престижности и популярности учебных заведений, одним из важных показателей является количество иностранных студентов, обучающихся в учреждении, что, соответственно, обуславливает стремление вузов к увеличению иностранного контингента [1,2].

Однако престижность вуза обеспечивается не только количественными показателями. Важнейшим фактором реальной конкурентоспособности и востребованности на рынке образовательных услуг является, прежде всего, качество подготовки выпускников, что, в свою очередь, позволяет увеличить приток иностранных студентов, в том числе, обучающихся на внебюджетной основе.

В Казанском национальном исследовательском технологическом университете на сегодняшний день обучается порядка 2 тысяч иностранных студентов (около 10%), из них, получающих образование по направлениям бакалавриата и магистратуры «Технология изделий легкой промышленности», – 89 чел. Подавляющее большинство из них – студенты из среднеазиатских республик. Данный контингент обучающихся характеризуется следующим:

– в основном средний уровень владения языком обучения (русским);

– изначально низкий общий уровень знаний;

– низкая мотивация к учебе, но заинтересованность в пребывании в РФ;

–своеобразный менталитет (национальный, религиозный), отличающийся от менталитета российских студентов.

Обучение таких студентов требует особого подхода, а именно, внедрения в учебный процесс специальных методов и приемов, которые позволили бы готовить специалистов, владеющих компетенциями, установленными ФГОС, на уровне не ниже порогового [3]. Целью работы являлась разработка рекомендаций и выбор педагогических приемов обучения иностранных студентов по направлению «Технология изделий легкой промышленности».

Для характеристики особенностей иностранного контингента, выявления трудностей, с которыми сталкиваются студенты (в первую очередь учебных), и предпочтений в учебном процессе проведено исследование в форме опроса – анкетирование студентов (в форме онлайн-опроса) и собеседование с преподавателями.

Обобщение и анализ полученных данных позволили сделать следующее заключение: низкий уровень владения русским языком приводит к затруднениям усвоения учебного материала, студенты ожидают близкого личного контакта и подробных индивидуальных разъяснений по каждой теме. К сожалению, индивидуальная работа (чаще всего во внеурочное время, а значит, сверх нагрузки) со слабыми студентами, когда преподаватель вынужден рассказывать простейшие темы, приводит к неэффективному использованию рабочего времени педагога и падению уровня преподавания в целом. В то же время имеет место недисциплинированность студентов-иностранцев, плохая посещаемость занятий, особенности менталитета среднеазиатских студентов.

Проведенное исследование продемонстрировало необходимость адаптации учебных курсов дисциплин с учетом специфики обучающихся. В условиях слабой подготовки по общеобразовательным дисциплинам и языковой проблемы, вероятно, стоит ставить задачу максимального упрощения подачи учебного материала, формируя у студентов устойчивый пороговый уровень требуемых стандартом профессиональных компетенций. Учитывая, что успеваемость внутри иностранных групп в целом одинаково низкая (обычно не более 10-15%), максимально подробно давать минимум необходимого учебного материала, а с успевающими работать отдельно, давая более сложные задания для самостоятельной работы. Следует пересмотреть и усовершенствовать методическую часть обучения: разрабатывать по темам опорные конспекты, давать основные понятия на двух языках, разрабатывать задания разной степени сложности и требующие разного уровня языковой подготовки, по возможности выстраивать курс таким образом, чтобы низкая успеваемость по предыдущим дисциплинам минимально влияла на успеваемость по следующим дисциплинам и т.д.

По результатам литературы, проведенных исследований контингента и опыта (своего и коллег) преподавания иностранным студентам из среднеазиатских республик, сформулированы следующие методические рекомендации:

– в начале семестра предоставлять студентам опорные конспекты по каждой теме;

– лекции проводить в интерактивной форме, сопровождая презентацией с яркими красочными изображениями, вызывающими эмоции у обучающихся;

– после каждой пройденной темы (лекции) проводить опрос;

– использовать формы контроля, представляющие собой текст или таблицу, куда нужно вставить знаки, пропущенные слова, словосочетания, цифры;

– при выполнении практических работ в тех частях, где требуется знание предыдущих дисциплин, предоставлять студентам готовый материал: не предусматривающий самостоятельный выбор (эскиз модели, технологическую последовательность) или с выбором (справочник материалов, справочник оборудования);

– промежуточный контроль (после выполнения практических работ) проводить в виде опросов, предполагающих краткие однозначные ответы.

Следует отметить также, что для повышения мотивации иностранных обучающихся следует давать творческие и исследовательские темы по курсовым и выпускным квалификационным работам. Исследовательская деятельность, особенно связанная с проведением лабораторных испытаний и постановкой экспериментов, активизирует познавательную деятельность студентов, повышает уровень заинтересованности. Зачастую у студентов, имеющих удовлетворительные оценки, именно при выполнении выпускной работы возникает живой интерес и мотивация к учебе, что в результате выливается в отличные дипломные защиты.

Литература

1. Арефьев А.Л. Иностранные студенты в российских вузах [Электронный ресурс]: доклад на 3-м всемирном форуме иностранных выпускников советских и российских вузов (Москва, ноябрь 2012 года) – Режим доступа: http://www.demoscope.ru/weekly/2013/0571/analit02.php, свободный.

2. Сколько иностранных студентов в России 18.01.2019 [Электронный ресурс]: сайт Министерства высшего образования и науки РФ. – Режим доступа: https:/ /studyinrussia.ru/actual/articles/skolko-inostrannykh-studentov-v- rossii/, свободный.

3. Ямщикова О.А. Актуальные проблемы обучения иностранных студентов в России: психолого-педагогический аспект / О.А. Ямщикова // Сибирский психологический журнал. - 2005. - № 21. - С. 89-93.

СОВМЕСТНАЯ РАБОТА РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СТУДЕНТОВ НАД ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПО СОЗДАНИЮ СУВЕНИРОВ ИЗ ГЛИНЫ

Артамохина Татьяна Юрьевна,
Михайлова Вера Васильевна, преподаватели
Стерлитамакский многопрофильный
профессиональный колледж

Для обеспечения качественного образовательного процесса необходимо уделять особое внимание профессиональной компетентности, требующейся работнику на рынке труда. На развитие профессиональной компетентности специалиста ориентирует концепция модернизации образования, определившая необходимость перехода системы среднего профессионального образования на реализацию опережающего профессионального образования, в основе которого лежит принцип развития студентов в процессе профессиональной подготовки, активизации их творческого потенциала, формирование способности к компетентному поведению в условиях конкурентной среды. Это актуализирует

потребность разработки новых технологий работы со студентами и выбора из них наиболее эффективных. Такой эффективной педагогической технологией является проектная деятельность, обеспечивающая повышение качества профессионального обучения студентов и готовность их к профессиональной деятельности за счет развития инициативности, самостоятельности в принятии решений, мобильности, способности применять полученные знания для решения практических производственных задач.

Студенты Стерлитамакского многопрофильного профессионального колледжа под руководством преподавателей занимаются проектной деятельностью. Цель проектной деятельности – научить студентов применять метод проектов на занятиях по лепке (рис.1).

Из цели вытекают следующие задачи: студенты изучают и анализируют специальную литературу и выявляют сущность понятия «метод проектов» и его типы; применяют разные формы коллективной работы в проектной деятельности на занятиях по лепке и изготавливают сувенирные изделия из глины.

Рисунок 1. Занятия по лепке

Метод проектов заключается в том, что студенты выполняют сувенирную продукцию, используя фронтальную и коллективно-производственную форму коллективной работы. Например, на первом занятии при помощи фронтальной формы коллективной работы студенты выполняют электронную тематическую презентацию по истории керамики. На последующих занятиях выполняют сувенирные изделия из глины, демонстрируя результат перед группой в форме защиты.

На втором занятии обучающиеся изготавливают сувенирные изделия – колокольчики (рис. 2).

Рисунок 2. Сувенир «Колокольчик»

На третьем занятии студенты выполняют сувениры для хранения карандашей в образе улитки (рис.3).

Рисунок 3. Сувенир «Улитка-карандашница»

В результате исследовательской работы студенткой Гусевой Екатериной выявлены «плюсы» и «минусы» метода проектов и коллективных форм работы на занятиях. Например, на первом занятии процесс совместной деятельности наблюдается лишь в конце занятия при объединении нескольких слайдов в одну презентацию и оценивается коллективная работа единой оценкой.

На втором и третьем занятиях при помощи коллективно-производственной формы студенты изготовляют сувениры из глины. В этом случае можно оценить совместную работу группы студентов.

Таким образом, проектная деятельность позволяет студентам раскрыть свой творческий потенциал, проявить свои знания, исследовательские способности, самостоятельность, активность, креативность, умение стратегически планировать свою деятельность и добиваться ожидаемых результатов, умение работать в команде.

Литература

1. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности / Е.В.Бережнова. - Издательский центр «Академия», 2017 г.

2. Матяш Н. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение / Н. Матяш. - Издательство «Академия», 2016 г.

3. Попова О.А. Мастер-класс для учителей по теме «Проект или ученическая исследовательская работа?» / О.А. Попова, Т.М. Сорочихина, Т.Т. Романова // Эксперимент и инновации в образовании. – 2017. - № 2. –С. 48-51.

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Александрова Валентина Витальевна,
преподаватель
Чебоксарский техникум
строительства и городского хозяйства
Минобразования Чувашии

Важнейшей характеристикой кадров является качество, качественный состав. Улучшение качественного состава кадров определяется ростом уровня

образования, общей культуры, опыта работников, профессиональным развитием их индивидуальной рабочей силы.

В условиях рыночных отношений, сложившихся в стране, дать объективную оценку кадрам (их избыточности или дефиците; их профессиональной компетентности и деловой активности) может исключительно рынок труда. Напрямую это касается и кадров строительного комплекса России.

Для создания системы кадрового обеспечения строительной отрасли совершенствуется соглашение о взаимодействии в области кадрового планирования для задач строительного комплекса между Минобрнауки РФ, Минрегионразвития РФ совместно с отраслевыми ассоциациями в строительной области (НОСТРОЙ, НОП, НОИЗ, НАМИКС) и головными строительными вузами Московского строительного университета (МГСУ), Государственной академии специалистов инвестиционной сферы (ГАСИС), Академией ЖКХ. В его рамках будет создано отраслевое стратегическое партнерство.

Принципиальная схема работы системы кадрового обеспечения строительной отрасли выглядит следующим образом:

1. Отраслевые ассоциации определяют профессиональные стандарты и квалификационные характеристики должностей, а также проводят мониторинг и анализ кадрового обеспечения.

2. Ассоциации совместно с головными вузами согласовывают профессиональные стандарты и квалификационные характеристики должностей, после чего выносят соответствующие предложения на заседание экспертного совета.

3. Предложения направляются в Минздравсоцразвития России, которое рассматривает их и в случае одобрения и вносит изменения в соответствующие нормативные документы.

4. Согласно новым профессиональным стандартам и квалификационным характеристикам Минобрнауки РФ совместно с МГСУ и ГАСИС проводят мероприятия по подготовке профессорско-преподавательского состава, созданию необходимого учебно-методического обеспечения, учебно-материальной базы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в отрасли.

5. После этого определяется система аттестации кадров, обязательным элементом которой становится электронный паспорт строителя.

6. В дальнейшем система функционирует, исходя из результатов мониторинга и анализа системы кадрового обеспечения. Система профессиональной адаптации трудовых мигрантов является частью системы кадрового обеспечения строительной отрасли, и её создание и функционирование происходит во взаимодействии с ФМС России.

7. Для подготовки и переподготовки специалистов на рабочие должности, наряду с учебными заведениями начального профессионального образования, предполагается использовать центры занятости населения, подготовки кадров,

учебные центры строительных компаний, в том числе строительных компаний членов НАМИКС.

8. Сегодня, совместно с национальными объединениями в сфере строительства и базовыми вузами, агентство активно участвует в создании системы кадрового обеспечения в строительстве, архитектуре и градостроительстве по подготовке и переподготовке кадров в строительной отрасли, разработке квалификационных требований к специалистам в области малоэтажного строительства по таким новым программам, как «Энергоэффективность», «Градостроительство», «Экспертиза проектно-сметной документации». Кроме того, рабочая группа НАМИКС принимает участие в процедуре рассмотрения проектов подпрограмм кадрового обеспечения задач строительства и региональных программ развития жилищного строительства.

Литература

1. Нигматуллина Р.Р. Строительная отрасль // В сборнике: Современные тенденции развития в области экономики и управления Материалы Международной научно-практической конференции, 2018г., с 390-394

2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистик РФ [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.dks.ru

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Александрова Валентина Витальевна,
преподаватель
Чебоксарский техникум
строительства и городского хозяйства
Минобразования Чувашии

Строительство является одной из наиболее важных отраслей отечественной экономики. Её состояние во многом определяет уровень развития общества и его производственных сил. Роль инвестиционно-строительной деятельности особенно возрастает в период структурной перестройки экономики. Строительная отрасль призвана осуществлять обновление на современной технической основе производственных фондов, развитие, совершенствование социальной сферы, реконструкцию, модернизацию, техническое перевооружение производства материальных благ.

Всё это обуславливает важность данной отрасли и необходимость поддержания государством на должном уровне. Хорошее состояние строительной отрасли в регионе будет благоприятно отражаться на экономике и развитии данного региона в целом, обеспечивая приток финансовых средств в регион.

В настоящее время, в период становления рыночных отношений, строительный рынок переходит на жёсткую и взаимообусловленную систему производственных, хозяйственных, экономических отношений. Кризисное состояние экономики в полной мере отразилось на состоянии предприятий

строительной отрасли, где наблюдалось свёртывание инвестиций в условиях прогрессирующего старения и износа основных фондов.

Ухудшение финансового положения предприятий области во многом вызвано объективными факторами. Так, высокая инфляция обусловила норму процента за кредит, намного превышающую предполагаемую рентабельность большинства проектов. Это сделало недоступным среднесрочные и долгосрочные кредиты. Высокий уровень налогов, введение предоплаты за продукцию стройиндустрии, взаимная задолженность предприятий по платежам – всё это затруднило нормальную хозяйственную деятельность предприятий стройиндустрии области.

Капитальное строительство – совокупность всех видов деятельности, обеспечивающая осуществление инвестиционного процесса от предпроектной стадии до ввода объекта в эксплуатацию. В состав этой отрасли входят организации, выполняющие строительные и монтажные работы по возведению новых зданий, сооружений и других объектов народного хозяйства, расширению, техническому перевооружению и реконструкции действующих предприятий, проектно-изыскательские организации, обслуживающие строительство, также как и органы управления, министерства, ведомства и т.д.

Сложность изучения экономических аспектов капитального строительства заключается в многообразии организационных и хозяйственных форм процесса строительного производства, большом количестве участников, имеющих различные функциональные цели и задачи, существенной зависимости процесса строительного производств от естественных природных условий. В процессе строительного производства участвуют инвестор - заказчик – проектировщик – подрядчик – специализированные строительные организации. Кроме этих непосредственных участников строительного процесса, в создании строительной продукции участвуют десятки заводов-изготовителей технологического оборудования, строительных машин и материалов. В связи с таким большим числом участников можно утверждать, что процесс строительного производства формируется под влиянием большого количества организационных факторов.

Преобразование системы управления, совершенствование её означает, в первую очередь, изменение организационных отношений и, соответственно, организационных форм управления.

Конкретная цель капитального строительства на современном этапе определена его внешней средой (народным хозяйством в целом) – ввод объектов в эксплуатацию в нормативные сроки с надлежащим качеством. Поэтому с очевидной остротой возникает вопрос о надлежащем управлении капитальным строительством – сознательном его регулировании в целях повышения эффективности, ускорения научно-технического прогресса и роста производительности труда, улучшения качества продукции и обеспечения тем самым динамичного, планомерного и пропорционального развития отрасли.

Решая масштабные экономические задачи, строительная отрасль формирует заказ на поиск оптимальных технических, технологических и

организационных решений, обладающих мультипликативным эффектом для всей экономики. Вместе с тем в строительной отрасли требуются количественные и качественные преобразования, способствующие более эффективному решению задач наращивания объемов строительства жилья, реализации масштабных инфраструктурных проектов, открывающие возможности для развития промышленно-экономического потенциала Российской Федерации в целом.

Ведущая роль строительного комплекса в достижении стратегических целей развития общества определяется тем, что конечные результаты достигаются путем осуществления инвестиционно-строительных программ и проектов на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. При этом их финансирование осуществляется, в том числе, с привлечением негосударственных средств, включая средства населения, доля которых в общем объеме капитальных вложений в строительство в настоящее время составляет не менее 35%, а в жилищном строительстве – более 95%.

Литература

1.Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации: в 3 ч. – М.: Юрайт-Издат, 2015. – 461 с.

2.https://www.reuters.com/brandfeatures/venture-capital/article?id

3.https://www.connectxpeople.co.uk/global-construction-2030-global-forecast-construction-industry

РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В РАЗВИТИИ ТУРИЗМА

Анненкова Ирина Вениаминовна, преподаватель
Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии

Государство должно выступить координатором в развитии туристической инфраструктуры. Самое главное – это найти баланс между спросом и предложением, а также обеспечить доступ к необходимым объектам в нужном месте и в нужное время и гарантировать их надлежащее качество.

Туризм развивается по законам рынка, поэтому если государство самоустранится от контроля за процессом, индустрия окажется в руках кучки крупных компаний. Даже в странах с либеральной экономикой существует антимонопольное законодательство, защищающее потребителей от таких злоупотреблений, как незаконное ограничение торговли и завышенные цены.

Кроме экономических факторов, оправдывающих вмешательство государства в туристическую сферу, существуют социальные и политические мотивы. Во многих странах, в первую очередь развивающихся, авиакомпании находятся в собственности государства. Конечно, национальные перевозчики могут приносить немалые доходы в бюджет страны, но не стоит забывать и о политическом престиже (даже если компания убыточная). С экономической точки зрения отдельные маршруты могут быть нерентабельными, но они выполняют необходимую социальную функцию, обеспечивая жизненно важное

сообщение с отдаленными регионами, и поэтому финансируются правительством.

Кроме того, государство обязано заботиться о сохранении национального наследия. Объекты, представляющие историческую или архитектурную ценность, особенно те, которые значатся в списке ЮНЕСКО и имеют международное значение (к примеру, Ангкор-Ват и руины великолепного храмового комплекса XII в. – памятник кхмерской культуры Камбоджи), необходимо сохранить для потомков, учитывая их значение для всего человечества. Во многих странах правительства финансируют специализированные организации и создают национальные парки, призванные охранять объекты, которым угрожает исчезновение.

Система государственного управления всегда находит отражение в способах и степени вмешательства властей в развитие туризма. Одной из крайностей, характерной для централизованной экономики, является тотальный контроль за всеми аспектами индустрии, в том числе и выработкой политики и планированием, строительством и эксплуатацией туристической инфраструктуры, организацией туристического движения и рекламой местных достопримечательностей как дома, так и за рубежом. С момента развала Советской империи подобный контроль существует лишь в нескольких странах, хотя и там, в большинстве случаев, от государственного управления экономикой мало что осталось – например, Китай, Куба и Вьетнам признали необходимость частной собственности и частных инвестиций в сфере туризма. Китай, экономика которого официально считается плановой, охотно сотрудничает с представителями американского отельного бизнеса, вместе с ними развивает гостиничные сети в самых популярных среди путешественников районах страны и соглашается принимать туристов, приезжающих по индивидуальным программам, составленным западными туроператорами.

Для большинства стран мира характерна смешанная экономика, где государственный и частный секторы мирно сосуществуют и вносят совместный вклад в развитие туризма в пределах своей компетенции (единственное различие состоит в соотношении влияния правительства и бизнеса). К примеру, в США функция рекламирования страны за границей делегируется либо отдельным штатам, либо специально созданным частным структурам. Вмешательство государства ограничено мерами, предпринимаемыми в целях защиты жизни и здоровья своих граждан (речь идет о таких вещах, как гарантия безопасности полетов и регулирование воздушного сообщения). Либерализация зашла так далеко, что в 1996 г. была расформирована Туристическая администрация США, и финансирование маркетинговых программ взяли на себя частные структуры. Координирующая функция была возложена на Американскую туристическую ассоциацию, которая представляет страну на международном уровне, используя разнообразные бренды, в частности «Visit USA Association», «Discover USA» и «Discover America» (в некоторых случаях

за границей открываются представительства, отстаивающие интересы отрасли, но не государства).

В сфере транспорта государственная форма собственности постепенно сходит на нет, но, несмотря на приватизацию железных дорог и авиакомпаний, в некоторых развитых странах власти продолжают контролировать эту отрасль. К примеру, французское правительство владеет 100% акций «SNCE» (сети железных дорог), 100% акций парижского аэропорта, 44,6% «Эйр Франс»; кроме того, государство имеет долю в «SNECMA», производящей авиационные двигатели, и «EADS» (авиастроительной корпорации). Пока железные дороги остаются в собственности государства, ему легче финансировать знаменитую, но невероятно дорогую сеть «TGV».

Система управления является далеко не единственным фактором, определяющим степень государственного влияния. Если страна живет в основном за счет поступлений от туризма, государственное регулирование будет более масштабным. В частности, в Испании действует Министерство торговли и туризма, в Ирландии – Министерство туризма, транспорта и связи, в ЮАР – Министерство экологии и туризма, в Кении – Министерство туризма и природы. В названных странах туризм как сектор экономики является объектом правительственной политики и планирования. В Британии, где туризм играет важную роль, хотя и не такую, как в средиземноморских странах, в состав Министерства культуры, СМИ и спорта ввели комитет по вопросам спорта и туризма (упомянутое министерство постоянно критикуют за то, что в его названии вообще не упоминается туризм). Начальник комитета имел больше полномочий, чем его предшественник – помощник министра, занимавшийся проблемами туризма, радио, телевидения и других медиа, но вопросы туризма в его деятельности по-прежнему занимали далеко не главную роль.

В странах, где туризм стал играть значительную роль в экономике сравнительно недавно, и где его стремительное развитие принесло определенные проблемы, правительственное вмешательство в эту сферу более заметно, чем в странах, в которых туризм только начинает набирать ход или развивается постепенно на протяжении длительного периода времени. Власти Маврикия признали, что, если они не возьмут под контроль такую ключевую отрасль, как строительство отелей, поток туристов, резко увеличившийся в начале 1980-х годов, может привести к тому, что остров лишится своего очарования, притягивающего к себе путешественников. Правительство Туниса усвоило урок еще на ранних этапах становления своих курортов и урегулировало вопросы, связанные со строительством объектов туристической инфраструктуры.

К сожалению, стремление к быстрому обогащению приводит к игнорированию долгосрочных интересов государства, и, если правительство остается в стороне, со временем число туристов сокращается, так как люди начинают искать более привлекательные места.

Вместе с тем, многим странам, чтобы привлечь туристов, не хватает качественной инфраструктуры и здесь без помощи местных и центральных

властей не обойтись. Для того чтобы частный сектор начал вкладывать средства в строительство отелей, ресторанов, развлекательных заведений, аттракционов и других объектов, притягивающих туристов, государственный сектор должен обеспечить адекватный уровень коммунальных услуг, автомобильных и железных дорог, причалов, аэропортов и т.д.

Литература

1. Коваленко В.В. Государственное регулирование туристской деятельности: ретроспективный анализ // Современные проблемы сервиса и туризма. - 2015. - № 2. -С. 68-71.

2. Тайгибова Т.Т. Государственное регулирование развития въездного туризма // Молодой ученый. - 2012. - № 1, Т.1. - С. 153-157.

3. Писаревский Е.Л. Стратегия развития туризма как ключевое направление государственного регулирования туристской деятельности в Российской Федерации // Юрид. мир. – 2018. – № 5. – С.27-31. – Библиогр. в сносках.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА

Архипова Наташа Ильинична
Власенкова Татьяна Евгеньевна,
преподаватели
Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии

Актуальность реализации проектного метода обучения через проектно-целевой подход для современного образования определяется его многоцелевой и многофункциональной направленностью, а также возможностью его интегрирования в целостный образовательный процесс, в ходе которого наряду с овладением обучающимися системными базовыми знаниями и ключевыми компетенциями происходит многостороннее развитие личности.

Организация учебно-познавательной деятельности предполагает обеспечение условий, необходимых для подготовки высококвалифицированных специалистов, обладающих одновременно обширным общеобразовательным кругозором. Реализации этой задачи способствует проектный метод обучения, позволяющий студентам специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» формировать свой интеллектуальный уровень параллельно с практическим овладением профессиональными навыками.

Выпускники курса «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» должны обладать объемом теоретических знаний и практических навыков, необходимых и достаточных для успешного трудоустройства и работы бухгалтером в организациях любых отраслей и форм собственности.

При реализации проектно-целевого подхода необходимо выделить навык, обязательный для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности студентов и имеющий определяющее значение – навык самостоятельной

работы и, в первую очередь, самостоятельной работы с законодательством. Овладение этим навыком для студентов специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» обязательно.

Основными препятствиями для развития творческого мышления являются страх и закомплексованность. Первое препятствие решается дидактическими средствами в процессе педагогического общения. Результат второго зависит от успешности достижения еще одной педагогической цели – формирования эффективных способов умственных действий студентов, которая может быть решена за счет увеличения самостоятельности студентов при разрешении проблемных ситуаций, что не только влияет на эффективность усвоения знания, но и формирует активную познавательную деятельность.

К проектам в области бухгалтерского учета можно отнести:

- научные исследования и разработки, которые способствуют развитию бухгалтерской науки как предмета;
- те же самые научные исследования, но с уклоном на совершенствование процессов образования;
- научно-исследовательская работа студентов.

Научно-исследовательским проектом у студентов специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» является выполнение выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), а также участие в научно-практических конференциях и написание научных статей.

Научно-исследовательский проект – это законченное теоретико-практическое исследование одной из актуальных экономических проблем. Проект должен содержать научный анализ действующего законодательства и научно-методической литературы. Работа должна содержать самостоятельные научно-обоснованные выводы и предложения, вытекающие из материала исследования. Задачи проекта определяются поставленной целью и представляют собой конкретные последовательные этапы (пути) решения проблемы исследования.

Самый важный и сложный этап при работе над научным проектом – определиться с направлением и темой исследования. Для этого необходимо оценить уровень подготовки студента, его личные качества, способность к труду. Важно учитывать интерес и понимание студента к предмету исследования.

Следующая педагогическая цель – развитие творческих способностей учащихся или способностей к нестандартному мышлению. Она достигается подбором и изучением источников литературы. Для бухгалтеров на сегодняшний день имеется много профессиональных программ и сайтов, облегчающих работу по бухгалтерскому учету и налогообложению. Задача преподавателя познакомить с ними студента и научить правильно и грамотно использовать имеющуюся информацию.

Проектное обучение способствует развитию творческого мышления и навыков самостоятельной работы. Выполняя проекты, студенты развивают навыки мышления, учатся искать информацию, анализировать,

экспериментировать, принимать решения, работать самостоятельно и в группах. Благодаря этому методу развиваются творческие, активные, всесторонне развитые личности, способные обучаться самостоятельно.

Здесь велика роль педагога, который должен помочь учащимся понять смысл проектирования, выделить общее в отдельных его аспектах по разным предметам, идентифицировать проектные умения, наиболее востребованные практико-ориентированные проекты, содержание которых связано с осваиваемой специальностью «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

Если студент сумеет справиться с работой над научным проектом, можно надеяться, что в профессиональной деятельности он окажется более приспособленным: сумеет планировать собственную деятельность, ориентироваться в разнообразных ситуациях, совместно работать с различными людьми, т.е. адаптироваться к меняющимся условиям.

Таким образом, раскрыта сущность проектного метода обучения студентов, теоретически обосновано и изучено влияние проектно-целевого подхода на развитие творческого потенциала обучающихся колледжа.

Литература

1. Концепция Федеральной целевой Программы развития образования на 2016-2020 годы. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р.

2.Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

3. Архипова Н.И. Особенности использования проектного метода при обучении студентов СПО специальности «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» - Режим доступа:URL: https://nsportal.ru/npo-spo/ekonomika-i-upravlenie/library/2018/02/11/osobennosti-ispolzovaniya-proektnogo-metoda-pri

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС

Архипова Светлана Юрьевна,
преподаватель
Новочебоксарский политехнический техникум Миниобразования Чувашии

Выполнение индивидуальных проектов обучающимися на базе основного общего образования является одним из важнейших требований реализации федерального государственного образовательного стандарта.

Проектному обучению соответствует эпиграф «Скажи мне – и я забуду. Покажи мне – и я запомню».

Цель для обучающихся: продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении избранной области.

Цель для руководителей проекта: создание условий для развития интереса, творческих способностей и логического мышления.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- активизировать и актуализировать знания, которые студенты получают в процессе обучения;
- познакомить студентов с комплексом информации, не входящим в программу обучения;
- развить умения студентов размышлять в рамках изучаемого материала;
- научить студентов грамотно проводить презентацию результатов исследования.

Существуют определенные требования, которые необходимо соблюдать при создании учебного проекта:

- Решение конкретной, социально значимой, информационной или практической проблемы является основной целью работы над исследовательским проектом.
- Планирование – проектирование предстоящей работы.
- Самостоятельный поиск информации студентами в различных источниках.
- В результате работы над исследовательским проектом обучающиеся получают конкретный продукт.
- Презентация продукта и защита исследовательского проекта.

Таким образом, получаем формулу проекта:

5 «П» = проблема + планирование (проектирование) + поиск + продукт + презентация.

Представим план работы над проектом:

- изучение различных источников информации;
- проведение исследования;
- формирование собственной точки зрения;
- обобщение полученных в результате работы данных;
- формулировка выводов.

Структура проекта:

- аргументация актуальности выбранной темы исследования;
- постановка проблемы, цели и задач;
- формулировка гипотезы;
- определение методов исследования;
- обобщение и получение конечных результатов проекта.

Проблема проекта определяется путем ответа на вопрос: «Почему это важно для меня?».

Актуальность проекта характеризуется степенью его важности в конкретный момент для решения определенных задач.

Объектом исследования можно назвать то, что студенты изучают и исследуют.

Предмет исследования – отдельные стороны изучаемого объекта, его особенности и свойства, которые необходимо рассмотреть в рамках проектной работы.

Гипотеза должна быть проверяемой, грамотной, логически не противоречивой. Также она должна содержать предположения и соответствовать фактам.

Цель в исследовательском проекте отвечает на вопрос: «Зачем мы хотим выполнить проект?». Цель – это то, что необходимо достичь в результате работы. Она всегда звучит емко и отражает тему проекта.

Приведем примеры:

- исследование содержания железа и меди в продуктах питания;
- определение качества продуктов быстрого приготовления.

Задачи исследования всегда должны уточнять цель. Общее направление движения указывает цель, а задачи определяют основные шаги по ее достижению.

Снова приведем примеры:

1. Изучить литературу и другие источники информации;
2. Провести анкетирование;
3. Провести научный эксперимент;
4. Проанализировать результаты исследования и др.

Итоги проекта:

1. Решение исходной проблемы;
2. Создание конечного продукта – презентации;
3. Подготовка письменного подробного отчета о ходе проделанной работы;
4. Защита проекта.

Все выше изложенные требования к проектным работам были учтены при выполнении исследовательского проекта «Создание витаминных препаратов в блокадном Ленинграде». Данная работа посвящена 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, самоотверженному труду ученых, которые в тяжелейших условиях блокады Ленинграда продолжали свои исследования по разработке витаминных препаратов, чтобы поддержать жизнь людей.

Литература

1. Лымарева Н.А. Проектная деятельность учащихся. – Волгоград. – Учитель. – 2008. – 187 с.

2. Ширшина Н.В. Проектная деятельность учащихся. – Волгоград. – Учитель. – 2007. – 184 с.

ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Барышева Юлия Евгеньевна,
преподаватель ГБПОУ «Тверской торгово-экономический колледж»

Состояние современного образования предполагает становление личности, способной обучаться в течение всей жизни, нести ответственность за приобретенные знания, умения и практический опыт. Поэтому к обучающимся в системе профессионального образования предъявляются повышенные требования к уровню подготовки, квалификации и компетентности. Итоговой проектно-исследовательской деятельностью выпускника является выпускная квалификационная работа (ВКР), тематика которой разрабатывается предметно-цикловой комиссией, согласовывается с работодателями – социальными партнерами регионального сектора экономики.

Одна из тем 2019-2020 учебного года в направлении «Сфера услуг» – «Разработка мероприятий по проведению лектория в ресторане»; разработана при участии работодателя – социального партнера ООО «Фабула-1» и обучающейся по специальности углубленной подготовки 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

Организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся состоит из нескольких этапов: погружение в проблему, организация деятельности, реализация по разработке темы, презентация, публичная защита результатов, рефлексия. Основная задача руководителя ВКР – это сопровождение студента на всех этапах работы; создание таких условий, при которых старшекурсники самостоятельно приобретают необходимые для проекта знания из различных источников, пользуются приобретенными знаниями для решения поставленных практических задач, развивают исследовательские умения и системное мышление.

При организации проектно-исследовательской деятельности по выбранной теме преподавателем было подготовлено задание, в котором определены основные цели и этапы работы, позволяющие сформировать навыки и совершенствовать инициативу студента пополнять знания по данной тематике проекта. Во время работы студентке была предоставлена самостоятельность с постоянным консультированием по возникающим вопросам с использованием информационных технологий (электронная почта, скайп, телефонное общение, переписка, личные встречи).

1 этап – погружение в проблему. Преподаватель формулирует цель, задачи, объект, предмет. Студентка «вживается» в ситуацию, уточняет последовательность действий.

2 этап – организация деятельности. Преподаватель предлагает спланировать деятельность по решению задач, определяет объект проекта. Обучающаяся планирует работу, знакомится с объектом, выбирает форму предоставления информации с помощью различных информационно-коммуникационных технологий.

3 этап – осуществление деятельности. Преподаватель систематически консультирует по плану, направляет и контролирует исследовательскую работу. Студентка самостоятельно активно работает, подбирает необходимую информацию, структурирует, обрабатывает, обращается за консультацией, подготавливает материалы для доклада и презентации.

4 этап – презентация, рефлексия. Преподаватель принимает итоговый вариант работы, оценивает, дает отзыв. Обучающаяся при презентации проекта отражает актуальность и практическую значимости своей работы, демонстрирует профессиональные и общие компетенции.

Для успешной презентации итоговой проектно-исследовательской деятельности организуется предварительная защита.

Для отработки проекта по теме «Разработка мероприятий по проведению лекториев в ресторане. Особенности национальной кухни» в качестве объекта был выбран ресторан «LaProvincia» ООО «Фабула-1», находящийся в городе Твери. Познакомиться с историей гастрономии, узнать секреты успеха известных шеф-поваров, тонкости национальных кухонь и т.д. можно из сообщений, проводимых в организациях питания в сопровождении обеда, меню которого составлено в соответствии с лекторием. Открыть пространство для таких встреч с гостями ресторана готовы не все предприятия питания, а только те, кто хочет расширить и привлечь новых посетителей, в том числе семьи с детьми. Лекторий (лат. lectorium, нем. Lettner) – это помещение для лекций. Сейчас лекторий – это мероприятие, на котором люди узнают какую-либо новую информацию для себя. В наши дни лектории становятся более популярными и разнообразными. Одна из самых крупных организаций в городе Твери – лекторий «Живое слово», которая предоставляет спикеров для проведения таких мероприятий. Это интеллектуальная площадка, на которой выступают лучшие федеральные спикеры.

Тематика лектория для проекта «Русская кухня» была определена из категории национальных кухонь. Блюда различных кухонь будут интересны жителям и гостям города, а кухня Тверской губернии идеально подойдет для гастрономического туризма. Исходя из выбранной темы, необходимо охарактеризовать Тверскую кухню с учетом географического положения, флоры и фауны Верхневолжья. Гастрономический туризм в Тверской области представлен брендом «Вкус Верхневолжья». В настоящее время туризм является одним из важных кластеров, обеспечивающих рост экономики региона. Поэтому тема проекта актуальна и имеет практическую значимость для индустрии питания и гостеприимства города Твери.

Этот проект является творческой работой одного автора. Студентка проходила производственную практику в исследуемом ресторане и принимала активное участие в организации лектория по данной теме и предложила свой вариант меню русской кухни, составила план организации технологического процесса приготовления блюд, который был одобрен рецензентом ВКР, директором ООО «Фабула-1». Исследование продолжается, в настоящее время подготавливается презентация.

При успешной защите ВКР по данной теме ресторан готов включить ее в тематику своих проводимых лекториев.

Литература

1. Официальный сайт лектория «Живое слово». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lectory69.ru/. Загл. с экрана.

2. Тверская кухня: рецепты блюд. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://svetorusie.livejournal.com/95184.html. Загл. с экрана.

3. Официальный сайт Википедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Тверская_губерния. Загл. с экрана.

ОБ ОПЫТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Берсенева Анна Анатольевна
Масленникова Юлия Валерьевна
Юкина Ольга Александровна, преподаватели
ГАПОУ ПО «Пензенский колледж информационных и промышленных технологий (ИТ-колледж)»

Скажи мне – и я забуду;
Покажи мне – и я запомню;
Вовлеки меня – и я научусь.
Конфуций

Обязательным условием формирования высококвалифицированного специалиста является развитие его коммуникативной компетенции, что отражено в федеральных государственных образовательных стандартах. Коммуникативная компетенция предусматривает формирование лингвистической (языковой), социокультурной, общеучебной компетенций. Поэтому проектное обучение является значимым методом в формировании вышеназванных компетенций.

Актуальностью данного метода является то, что он имеет многоцелевую и многофункциональную направленность для современного образования, легко интегрируется в целостный образовательный процесс, в ходе которого наряду с овладением обучающимися системными базовыми знаниями и ключевыми компетенциями происходит многостороннее развитие личности.

Проектная работа – это методический прием, который преподаватели иностранных языков нашего колледжа успешно применяют много лет. Метод проектов – это педагогическая технология, ориентированная на применение и приобретение новых знаний путем самоорганизации и самообразования обучающихся. Он развивает творческие способности учащихся, умение добывать информацию, меняет роль педагога – из источника информации преподаватель превращается в консультанта, который грамотно и ненавязчиво направляет обучаемых в их самостоятельной работе.

Проводя проектную работу, преподаватели ставят перед собой сразу несколько целей:

- научить обучающихся отстаивать свою точку зрения и защищать свою работу средствами иностранного языка;
- научить обучающихся самостоятельно добывать информацию, открывая новые источники, анализировать ее, делать выводы;
- привить любовь к совместной работе над единой целью, к взаимопомощи;
- привить уважение к культурным традициям народа, язык которого они изучают;
- проявить свои таланты и умения.

В своей деятельности мы используем как краткосрочные, так и долгосрочные проекты. Как правило, кратковременными проектами завершается изучение темы. Наиболее широко нами применяются такие проекты, как форма внеаудиторной работы (долгосрочные проекты).

Вот примеры проектов по разным видам деятельности, с которыми ранее работали преподаватели иностранных языков нашего колледжа: «Halloween», «Рождество идет по миру», «День святого Валентина», «What? Where? When? » (Игра-викторина на проверку знаний зарубежных традиций), «Meet the Beatles» (о ливерпульской четверке), «Don’t kill the World!» («Не дай погибнуть миру!»), «Международный форум студентов-электриков», литературно-музыкальный салон «Пушкин и Байрон», «Не забывайте улыбаться!», «Необычные традиции в Великобритании», «Русская поэтическая душа глазами европейцев», «Джинсовый бум».

Итак, какие же проблемы возникают во время проектной деятельности и волнуют преподавателей? Как показывает опыт работы с обучающимися, в настоящее время у них наблюдается низкая мотивация к изучению иностранного языка, убежденность в невозможности преодолеть препятствия, неверие в свои силы, порой нежелание преодолевать трудности ведут к снижению (или полному отсутствию) интереса к иностранному языку. Поэтому главная задача преподавателя – раскрыть творческий потенциал учащихся, пробудить интерес к изучению языка. Также проектная работа занимает больше времени, чем выполнение традиционных заданий. Когда вы завершаете работу по теме, вы, возможно, почувствуете, что у вас недостаточно времени для проектной работы, как бы полезна она ни была. Есть два совета в этой ситуации. Первый – практический, а второй – более философский. Во-первых, не все виды работы нужно делать на уроке. Очевидно, если проект является групповой работой, большая его часть выполняется в аудитории, но ведь большинство проектов – это индивидуальные задания. Вы будете приятно поражены, что ваши учащиеся с большой радостью посвятят свое время выполнению этих проектов. Во-вторых, когда вы выбираете тему проектной работы, вы делаете выбор в пользу «качества», а не «количества». К сожалению, существует тенденция у преподавателей языка делать больший упор на количество, то есть, чем больше используется лексических единиц, тем

лучше. И все же малодоказательно, что количество – это главный фактор. Если бы это было так, то все наши обучающиеся уходили бы из колледжа с огромным словарным запасом и отличным знанием иностранного языка. Что же играет основную роль – так это качество языкового опыта. Замену качеству найти нельзя.

Что дает учащимся такая работа?

Во-первых, в процессе подготовки проекта обучающиеся имеют возможность общаться на иностранном языке и в других ситуациях, а не только в знакомой ситуации урока.

Во-вторых, подготовка к проекту и сам проект создают положительный эмоциональный настрой, повышается мотивация к изучению иностранного языка.

В-третьих, интегративный принцип изучения иностранного языка позволяет учащимся развиваться в социокультурной среде, приобщаться к жизни другого народа и посредством этого появляется желание изучать свою собственную культуру.

Важнейшим результатом выполнения проекта является формирование у обучающихся профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры. Квалифицированный специалист должен уметь находить решение проблем, использовать разнообразные способы деятельности, составляющие коммуникативную и информационную компетенции.

Анализ теоретических основ метода проектов и результатов его применения на практике показывает, что проекты предоставляют новые возможности решения методических задач. Но в то же время для успешного использования данного метода необходимо учитывать специфику учебной дисциплины. Для организации проектов требуются значительные дополнительные затраты времени, хорошая подготовка самого педагога и опора на имеющиеся знания и сформированные навыки обучаемых.

Литература

1. Васильев В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации //Народное образование. 2008. № 9. С. 177-180.

2. Даниленкова Г. Г. Педагогическое проектирование учебного процесса /Сб. научн. статей. Калининград: Калинингр. ун-т, 2008. С. 25-27.

3. Коваленко Н.С., Кобелев В.А. Об использовании метода проектов во внеаудиторной работе студентов неязыковых специальностей, изучающих профессиональный иностранный язык // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2013. № 2. С. 103-105.

4. Лазарев Т.В. Проектный метод: ошибки в использовании // Первое сентября. 2011. № 1. С. 9-10.

5.Митрофанова Г.Г. Трудности использования проектной деятельности в обучении // Молодой ученый. 2011. №5. Т.2. С. 148-151.

6. Моор М.В. Проектная методика обучения как средство активизации познавательной деятельности студентов // Среднее профессиональное образование. 2012. №4. С. 92.

7. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / под ред. Е.С. Полат. М.: Академия, 2002. 272 с.

8. Судакова С.В. Пути формирования общих компетенций при использовании интегрированных занятий // Среднее профессиональное образование. 2012.№6. С. 122.

9. Кочетурова Н. Метод проектов в обучении языку: теория и практика [Электронный ресурс]: сайт: Информационные технологии в обучении языку. – режим доступа: www.itlt.edu.nstu.ru/article4.php

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТОВ ПОВЕРКИ ЛОГОМЕТРА

Благочиннова Людмила Всеволодовна,
преподаватель
Новочебоксарский
химико-механический техникум
Минобразования Чувашии

Автоматизация поверки вторичных приборов контроля температуры: логометров необходима с целью экономии времени и трудозатрат, осуществляется путем создания программы автоматизации поверки вторичных приборов контроля температуры.

Программа ориентирована на инженерно-технических работников и предназначена для автоматизации поверки вторичных приборов измерения температуры.

Программу отличает простота использования и удобство в работе. Авторами была проведена проверка значений на допустимость, что позволяет избежать случайного ввода неверного результата.

Актуальность заключается в снижении времени и трудоемкости.

Задача: Разработка программы для выполнения поверки логометра: определение метрологических характеристик приборов инженерно-техническими работниками, а также в сфере производственной службы контрольно-измерительных приборов.

Используется проблемно-поисковый метод исследования.

Поверка шкалы контрольно-измерительного прибора – это определение метрологических характеристик прибора: абсолютной погрешности, приведенной погрешности, вариации, допустимой приведенной погрешности, соответствующей классу точности прибора.

Логометры используются в практике технологического контроля в комплекте с термометром сопротивления для измерения температуры.

Измерительная схема прибора представляет собой мостовую схему со сложной температурной компенсацией.

Логометры построены по принципу сравнения сил токов в цепях термометра и постоянного сопротивления. Логометр представляет собой двухрамочный магнитоэлектрический миллиамперметр. Подвижная часть его состоит из двух рамок 1 и 2, жестко скрепленных одна с другой и соединенных со стрелкой, конец которой перемещается вдоль шкалы. Рамки охватывают неподвижный сердечник С и могут перемещаться в зазоре переменной ширины между полосами S и N постоянного магнита и сердечника. Вся подвижная система укреплена по центру сердечника, обычно на керновых опорах. Для

подвода тока к рамкам применяют либо безмоментные вводы, практически не создающие противодействующего момента, либо маломощные спиральные пружинки, противодействующий момент которых много меньше магнитоэлектрического момента рамок.

Поверка логометра производится в соответствии с «Инструкцией № 158 - 62 по проверке измерительных приборов к термометрам сопротивления (мостов и логометров)». Прибор считается пригодным к работе, если максимальная и абсолютная погрешность и максимальная вариация не превышают допустимой абсолютной погрешности, соответствующей классу точности прибора.

Поверка шкалы логометра**.**

1. Установить на магазине сопротивление, соответствующее сопротивлению термопреобразователя в начальной отметке шкалы.
2. Плавным изменением сопротивления магазина стрелка логометра подводится к первой числовой отметке шкалы.
3. Таким же образом осуществляется поверка всех числовых отметок шкалы логометра от 0 до верхнего предела измерения (прямой ход) в 5-6 точках шкалы.
4. Производится проверка всех числовых отметок от верхнего предела измерения до нуля (обратный ход).
5. Определить:
   - величину абсолютной погрешности для каждой поверяемой точки прямого и обратного хода шкалы: $\Delta R_{п.х.} = R_д - R_{п.х.}$; $\Delta R_{о.х.} = R_д – R_{о.х.}$;
   - величину вариации для каждой поверяемой отметки шкалы: $V = R_2 - R_1$;
6. Определение пригодности логометра к эксплуатации произвести сравнением максимальной абсолютной погрешности $\Delta R_{1\ макс}$, $\Delta R_{2\ макс}$ с допустимой абсолютной погрешностью, соответствующей классу точности прибора $\Delta R_{доп} = K*(R_K – R_H)/100$,

где K - класс точности прибора;

R_K - сопротивление термопреобразователя, соответствующее верхнему пределу шкалы прибора, Ом;

R_H - сопротивление термопреобразователя, соответствующее началу шкалы прибора, Ом.

После чего дается заключение о годности прибора, учитывая, что максимальная абсолютная погрешность и вариация поверяемого прибора не должны превышать величины максимально допустимой абсолютной погрешности.

Структура программы:

1. Головная часть кода (<head></head>)

В него включаем ссылку на таблицу стилей и объявление тех данных (<META>)

2. «Тело» кода (<body></body>)

2.1. Вводим табличные поверяемые значения, значение температуры с интервалом в 10 градусов и присваиваем эти значения.

2.1.1. Функция построения таблицы и проведения расчетов (function tabl).

2.4. Присваивание переменным введенных ранее значений.
2.5. Программная структура включает параметры таблицы и переменных, также включены функции JS (JavaScript).
Предусмотрен ошибочный ввод данных.
2.6. Вызов функции расчетов.
2.6.1. Вывод всех значений на экран и автоматическое определение годности прибора.
2.7. Завершение программы.

Внимание! Для нормального функционирования программы требуется браузер Mozilla FireFox.

1. Данное решение позволяет также сравнительно легко заменять различные элементы интерфейса (графики, таблицы, рисунки и т.д.), а значит приспосабливать программу для различных способов использования.
2. Для того чтобы распечатать результат работы программы, достаточно использовать стандартные функции печати, предоставляемые браузером, в программе необходимо предусмотреть проверку значения на допустимость, что позволяет избежать случайного вывода и неверного результата.

Литература

1. Голубятников В.А., Шувалов В.В., Огаджанов Г.А. Автоматизация производственных процессов в химической промышленности. М.: Химия, 1992
2. Матросов А.В., Сергеев А.О., Чаунин М.П. HTML 4.0. СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
3. Метрология. Термины и определения. ГОСТ 16263-70. М.: Изд-во «Стандарты», 1990.
4. Шкатов Е.Ф. Технологические измерения и КИП на предприятиях химической промышленности. М.: Химия, 1996.

ОРНАМЕНТАЛЬНАЯ СИМВОЛИКА ЧУВАШСКОГО НАРОДА КАК ВОСПИТАНИЕ ПАТРИОТИЗМА

Большакова Мария Енисеевна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Прививайте детям любовь к Родине и нации
сегодня, заботясь о будущем, помня о прошлом.
Патриотами не рождаются, их воспитывают с юных лет
Ф.В. Искендеров, И.Ф. Искендеров, Е.Ф. Костина[1]

Вышивка является одним из основных видов чувашского народного орнаментального искусства. Современная чувашская вышивка, ее орнаментика,

1Ф.В. Искендеров, И.Ф. Искендеров, Е.Ф. Костина. Азбука чувашских орнаментов и эмблем: учебное пособие, - Ульяновск: 2008. - стр. 59.

техника, цветовая гамма генетически связаны с художественной культурой чувашского народа в прошлом.

Пиктографические символы закреплены в вышивке как канон, как ценнейшее национально-культурное наследие.

Современное толкование символов и орнаментов, выраженных условным языком пиктограммы, способствует развитию логического мышления и зрительной памяти, углубленному изучению истории родного народа, развитию этнокультуры, укреплению дружбы и взаимообогащению культур народов России. Символы «Древо жизни» и «Солнце» используются в гербе и флаге Чувашской Республики. Особые знаки существовали для понятий «честь и отвага, верность» , «равенство» , «сплоченность» , «щит, оберег единства» , «связь с отчим домом, родиной» , «мир, союз» , «национальное самосознание» , «сила рода, нации» , «сплоченные сородичи» , друг за друга, семья .

Орнаменты чувашской вышивки впитаны историей, мировоззрением и миропониманием народа. В символах отражается доблесть чувашского народа, мужество и отвага – качества, которые проявлялись в героической борьбе с иноземными захватчиками. На данных положениях основывается тема урока: чувашская национальная вышивка и ее патриотическая символика. Цель урока: патриотическое воспитание подрастающего поколения путем определения значения символики чувашской национальной вышивки.

Задачи:

1. Изучить историю развития вышивального мастерства чувашского народа как отражение национального самосознания.
2. Формировать знания по символике вышивального искусства как культурно-исторического наследия, как отражение силы духа народа.
3. Показать связь прошлого с современностью.

Урок открывается толкованием Государственного герба Чувашской Республики. Цвета Государственного герба – желтый (золото) и пурпуровый (сандалово-красный) – традиционные цвета чувашского народа. Желтый (сара) олицетворяет свет, красоту. Золото – богатство, справедливость, милосердие, великодушие, постоянство, сила, верность. Пурпуровый – достоинство, могущество, мужество, сила. В центре щита расположена эмблема «Древо жизни», выполненная на основе древнечувашского рунического письма, силуэт которой напоминает почитаемое чувашами дерево – дуб, могучее и

долговечное, стойкое в природных ненастьях. Кроме того, «Древо жизни» как единый организм олицетворяет собой единство народов, проживающих на территории Чувашской Республики.

Эмблема «Три солнца», состоящая из трижды повторяющегося древнего солярного знака (восьмиконечная звезда), символизирует солнечный свет, дарящий жизнь и оберегающий благополучие. Троекратное повторение звезды, осеняющей главную часть герба – щит, означает чувашское народное понятие «Пулнă, Пур, Пулатпăр» («Были. Есть. Будем») и является его графическим выражением.

Методические приемы, используемые на уроке: исполнение гимна Чувашской Республики на слова И. Тукташа, выступления с сообщениями: «Чувашская вышивка как духовно-нравственное наследие народа», «Древнечувашская руничная письменность», «Клинопись»; чтение стихотворений: Якова Ухсая «Стихи о чувашской вышивке», Раисы Сарпи «Хĕвеллĕ, уйăхлă тухья», Порфирия Афанасьева «Сияют радужно веками», Михаила Юхмы «Заведено издревле было»; выставка «Мой любимы чувашский край», где представлены фотографии, рисунки, изделия декоративно-прикладного искусства, салфетки, полотенца, тухъя, национальная вышивка, раскрывающие богатый духовный мир народа: «подготовка презентации «Традиционные чувашские орнаменты», «Чувашская вышивка и современность»; подготовка видеоролика «Моя профессия и вышивальное искусство чувашского народа», подготовка проекта «Образы батыр в орнаментах чувашской национальной вышивки».

В работе выделяются фольклорные мотивы, подтверждающие взаимосвязь вышивального творчества со словесным. При помощи программ графического дизайна обучающимися дается современная трактовка образов батыр, героев легенд.

Рис. 2. Ту – батыр. Работа студентов 1 курса г. ГД-1-19 Корчевой Д.В. и Васильевой А.Ф.

Рис 3. Атал – паттар. Работа студентов1 курса г. ГД -1-19 Корчевой Д.В. и Васильевой А.Ф

Домашнее задание может быть следующего характера:

– Написать эссе по темам: Значение вышивки в моей семье, Знаменитые мастера вышивки чувашского края, Философия чувашской национальной вышивки.

2. Нарисовать образ своей семьи при помощи пиктограмм, присутствующих в чувашской вышивке. Например, узоры и линии данного

рисунка, выполненного при помощи программы Microsoft Word подчеркивают тепло семейного очага, чистоту детства и юности, заботу о ближнем. Цвета подчеркивают величие жизни, света.

На культурно-этническом материале воспитывались многие поколения народа, что доказывается развитием общества.

Традиционные чувашские орнаменты, составленные из пиктографических символов, призывают к духовному единству, взаимопомощи, патриотизму и способствуют нравственному обогащению. Пиктографические символы закреплены в вышивке как канон, как ценнейшее национально-культурное наследие.

Литература

1. Соколова, С. Г. Технология чувашской вышивки: учеб. -метод. пособие / С. Г. Соколова; Чуваш. гос. пед. ун-т им. И. Я. Яковлева. - Чебоксары: ЧГПУ, 2004. – 49 с.

2. Трофимов, А. А. Искусство чувашской народной вышивки в музеях России (XVII—XX вв.): [каталог] / А. А. Трофимов; Чуваш.гос. ин-т гуманит. наук. —-Чебоксары: ЧГИГН, 2007. - 144 с.

3. Трофимов, А. А. Орнамент чувашской народной вышивки: вопросы теории и истории / А. А. Трофимов; НИИ яз., лит., истории и экономики при Совете Министров Чуваш. АССР. — Чебоксары: Чуваш.кн. изд-во, 1977. — 108 с.

4. Хусанкай, П. Чувашская вышивка. // Хусанкай П. Здравствуй, солнце. - М., 1976. - 27-28 с.

Электронные ресурсы

1.Чувашская_вышивка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа :suvar/topic.

2.Чувашские родовые знаки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: wikipedia.org/wiki/

3.Чувашская вышивка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nasledie.nbchr.ru/

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ НУТРИЕНТНОГО СОСТАВА ДЕТСКИХ СУХИХ МОЛОЧНЫХ СМЕСЕЙ

Васильева Екатерина Михайловна,
преподаватель
Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии

Одним из способов формирования профессиональной, социальной, творческой личности студентов специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров является исследовательская деятельность. Именно данный вид деятельности позволяет студенту раскрыть свой творческий потенциал, проявлять свои знания, исследовательские способности, самостоятельность, активность, креативность, умение стратегически планировать свою деятельность и добиваться ожидаемых результатов. Исследовательская деятельность обучающихся способствует

формированию общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по данной специальности.

Исследовательская деятельность по изучению нутриентного состава детских сухих молочных смесей состояла из следующих этапов:

- концептуализация (выделение нерешенной проблемы, актуализация недостаточного знания);
- целеполагание – определение целей и задач исследовательской работы;
- выдвижение гипотезы;
- подбор методов и средств достижения поставленных целей (разработка плана сбора информации, отбор проб);
- планирование хода работы;
- оценка результатов и соотнесение их с гипотезой (обсуждение и анализ результатов);
- окончательные выводы и их интерпретация.

На первом этапе определили вид товара, который мы бы хотели исследовать, то есть определили объект исследования – детские сухие молочные смеси. Затем студенту было дано поручение изучить ассортимент детских сухих молочных смесей, реализуемых торговыми предприятиями г. Новочебоксарска с целью выявить наиболее популярные марки данной продукции. Для определения темы исследования были изучены интернет-форумы, на которых мамы малышей обсуждают детские смеси. Данная работа помогла нам с определением проблем, касающихся выбора детской смеси родителями, а также с выявлением наиболее популярных марок смесей у потребителей. Больше всего родители на форумах обсуждают состав детских смесей разных производителей, поэтому выбрана следующая тема исследования: «Исследование нутриентного состава детских сухих молочных смесей».

Исследователю необходимо обосновать актуальность своей работы. Руководителем была рекомендована для ознакомления литература по данной тематике, также исследователю необходимо было самостоятельно определиться с дополнительными источниками информации. Проанализировав изученную информацию об исключительной важности питания ребенка первого года жизни, возрастающем спросе на детские смеси, жаркие споры вокруг состава смесей мы убедились, что тема работы достаточно актуальна.

На следующем этапе необходимо было определиться с целью и задачами исследования. Данный этап выполнялся совместно. Определена следующая цель: характеристика нутриентного состава детских сухих молочных смесей разных производителей, выявление наиболее адаптированной к грудному молоку смеси. Перед исследователем были поставлены следующие задачи:

1) сравнить состав женского и коровьего молока, рассмотреть способы адаптации коровьего молока для производства смесей;
2) изучить физиологическое значение нутриентов детских сухих молочных смесей;

3) охарактеризовать образцы, отобранные на исследование, оценить качество их упаковки и маркировки;

4) сравнить макронутриентный и микронутриентный состав детских сухих молочных смесей разных производителей;

5) выявить наиболее адаптированную к грудному молоку смесь.

Следующий шаг в работе – постановка гипотезы. Формулировка гипотезы являлась совместной работой. На данном этапе обсуждался теоретический материал, изученный студентом, анализировалась информация с различных родительских форумов, учитывался опыт руководителя. Таким образом, выдвинута следующая гипотеза – смеси разных производителей не имеют существенных различий нутриентного состава.

На следующем этапе нам необходимо было определиться с методами и средствами достижения поставленных целей. Исходя из выдвинутой цели, для данного исследования достаточны следующие методы: классификация, анализ, систематизация. Средством исследования послужила упаковка самих смесей с имеющейся на ней информацией о составе. На данном этапе была организована закупка смесей, пользующихся наибольшим спросом у потребителей. Для сравнительного анализа нутриентного состава отобрали четыре образца детских сухих молочных смесей: Nutrilon; NAN; Малютка; Nestogen.

Далее совместно со студентом был выстроен план хода работы.

Первая задача перед студентом – самостоятельно изучить состав женского и коровьего молока, сравнить их. Вторая задача – рассмотреть способы адаптации коровьего молока для производства смесей. Третья задача – изучить физиологическое значение нутриентов детских сухих молочных смесей. По итогам изучения теоретического материала сделать вывод о необходимости коррекции состава коровьего молока для изготовления смесей, проанализировать целесообразность присутствия отдельных нутриентов в составе детских сухих смесей. На данном этапе руководитель консультировал студента по мере необходимости.

Далее автору необходимо было охарактеризовать образцы, отобранные на исследование, оценить качество их упаковки и маркировки. Данную работу студент выполнял самостоятельно, пользуясь при этом нормативной документацией. Навыки оценки качества упаковки и маркировки студентом были приобретены при освоении общепрофессиональной дисциплины ОП.02. Теоретические основы товароведения, и поэтому данное исследование не вызывало никаких затруднений для студента.

Затем исследователь приступил к непосредственному изучению макронутриентного и микронутриентного состава детских сухих молочных смесей разных производителей и их сравнению. Вся информация с упаковок систематизировалась студентом самостоятельно, составлялись таблицы для облегчения анализа полученных данных. На данном этапе руководитель контролировал корректность данных внесенных в таблицы студентом.

Самая сложная работа состояла в анализе полученных данных и выявлении наиболее адаптированной к грудному молоку смеси. Так как гипотеза, выдвинутая исследователем, подтвердилась, перед ним возникла новая задача – поиск дополнительных критериев для определения наиболее адаптированной смеси. На данном этапе руководитель консультировал, давал новые знания.

После изучения дополнительных материалов автор резюмировал проделанную работу: выявил сходства и различия в составе различных смесей, определил, что наиболее адаптированной к грудному молоку является смесь Nutrilon.

Для публичной защиты проекта с целью представления результатов своей исследовательской работы автор самостоятельно готовит презентацию. Руководитель оценивает качество выполненной презентации и защиты работы, корректирует презентацию и текст выступления.

Литература

1. ГОСТ 30626-98 Продукты молочные сухие для детского питания. Общие технические условия

2. ГОСТ 23651-79 Продукция молочная консервированная. Упаковка и маркировка

3. ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза Пищевая продукция в части ее маркировки

4. Хайретдинова, Т.Б. Вскармливание детей первого года жизни [Текст]: уч. пособие / Т.Б. Хайретдинова, А.Р. Хабибуллина, Р.Т. Нугуманова. – Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2015. - 72 с.

5. Воронина, Л.М Рациональное применение детских сухих смесей для искусственного и смешанного вскармливания детей первого года жизни [Электронный ресурс] / Л.М. Воронина, А.Л. Загайко, Л.В. Галузинская // Провизор. – 2010. - № 1. – Режим доступа: http://provisor.com.ua (дата обращения 10.10.2019).

6. Меренкова, С.П. Физиологическое значение нутриентного состава адаптированных молочных смесей [Электронный ресурс] / С.П. Меренкова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Пищевые и биотехнологии». - 2013. - т. 1. - № 1. - Режим доступа: https://vestnik.susu.ru/food/article/view/2250 (дата обращения 12.10.2019).

7. Павличко, И.И. Проектная и исследовательская деятельность как форма аттестации учащихся [Электронный ресурс]: методические рекомендации/ И.И. Павличко. - сайт. – URL: https://www.ddtoao.ru/dt-files/metod-razrabotki/proektno-issledovatelskaya-deatelnost.pdf (дата обращения 25.01.2020)

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Владимирова Светлана Валентиновна,
преподаватель
Алатырский технологический колледж
Минобразования Чувашии

«Мало знать, надо и применять.
Мало очень хотеть, надо и делать!»
Артур Кларк

Проектно-исследовательская деятельность обучающихся становится все более актуальной в современной педагогике. И это не случайно. Ведь именно в процессе правильной самостоятельной работы над созданием проекта лучше всего формируется культура умственного труда студентов.

Для успешного осуществления проектно-исследовательской деятельности необходим ряд условий, важнейшими из которых, на наш взгляд, являются:

- реализация проектно-исследовательского подхода в обучении, требующего, прежде всего, от педагога высокого профессионализма, методической и функциональной грамотности, мотивационной и психологической готовности к ведению совместной исследовательской деятельности и руководству ею;
- развитие готовности обучающихся к проектно-исследовательской деятельности.

Проектно-исследовательская деятельность является одним из способов формирования профессиональной, социальной, творческой личности студентов. «Именно данный вид деятельности позволяет студенту раскрыть свой творческий потенциал, проявить свои знания, исследовательские способности, самостоятельность, активность, креативность, умение стратегически планировать свою деятельность и добиваться ожидаемых результатов, а также умение работать в коллективе» [1;11].

Проектно-исследовательская деятельность интересна тем, что её можно рассматривать как совместную учебно-познавательную, исследовательскую творческую деятельность студентов и преподавателей, которая имеет общую цель, единые методы, способы деятельности, направленную на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для всех участников проекта.

Задачами проектной деятельности в колледже являются:

- обучение планированию (обучающийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели, на протяжении работы);
- формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (обучающийся должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);
- умение анализировать (креативность и критическое мышление);
- умение составлять письменный отчет (обучающийся должен уметь составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии);

• формировать позитивное отношение к работе (обучающийся должен проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

«Принципы организации проектной деятельности:

- проект должен быть посильным для выполнения;
- создавать необходимые условия для успешного выполнения проектов (формировать соответствующую библиотеку, медиатеку и т.д.);
- вести подготовку обучающихся к выполнению проектов (проведение специальной ориентации для того, чтобы у них было время для выбора темы проекта, на этом этапе можно привлекать обучающихся, имеющих опыт проектной деятельности);
- обеспечить руководство проектом со стороны педагога – обсуждение выбранной темы, плана работы (включая время исполнения) и ведение дневника, в котором обучающийся делает рефлексию – соответствующие записи своих мыслей, идей, ощущений.

Если проект групповой, то тогда каждый обучающийся должен четко показать свой вклад в выполнение проекта. Каждый участник проекта получает индивидуальную оценку:

- обязательная презентация результатов работы по проекту в той или иной форме» [2;110].

«Оценивание степени сформированности умений и навыков проектной и исследовательской деятельности важно для педагога, работающего над формированием соответствующей компетентности у обучающегося» [3;51]. В зависимости от поставленной задачи могут быть оценены следующие аспекты результатов проекта:

– степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;
– степень включённости в групповую работу и чёткость выполнения отведённой роли;
– практическое использование предметных и общих ЗУН;
– количество новой информации, использованной для выполнения проекта;
– степень осмысления использованной информации;
– уровень сложности и степень владения использованными методиками;
– оригинальность идеи, способа решения проблемы;
– осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования;
– уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами наглядности;
– владение рефлексией;
– творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;

– социальное и прикладное значение полученных результатов.

Результатом нашей совместной со студентами проектно-исследовательской деятельности за 2018-2019 учебный год стали их выступления на различных городских, республиканских, межрегиональных и всероссийских конкурсах и олимпиадах: Диплом лауреата во Всероссийском конкурсе молодежи образовательных и научных организаций «Моя законотворческая инициатива»; диплом участника 15-й юбилейного Всероссийского конкурса молодёжных авторских проектов «Моя страна – моя Россия»; диплом I степени в XI Открытом конкурсе научно-исследовательских работ «Меня оценят в XXI веке»; диплом участника 52-й Всероссийской научной студенческой конференции по техническим, гуманитарным и естественным наукам, посвященная Году добровольца в России, Году просветителя И.Я. Яковлева в Чувашии и 155-летию со дня рождения А.Н. Крылова; диплом II степени в XXI международной научно-практической конференции «Наука. Юность. Творчество»; диплом победителя дистанционного этапа Всероссийской юридической олимпиады; диплом победителя и дипломы I и III степени республиканской олимпиады по «Основам правовых знаний».

Об эффективности проектно-исследовательской деятельности в образовательном процессе свидетельствует и то, что проект «Повышение электоральной активности молодых избирателей Алатырского технологического колледжа Минобразования Чувашии» награжден Дипломом 1 степени в Республиканском конкурсе молодежных проектов «Моё будущее – в Чувашии».

Таким образом, проектно-исследовательская деятельность в профессиональном образовательном учреждении является важным звеном образовательного процесса. Овладение самостоятельной проектной и исследовательской деятельностью обучающимися в образовательном учреждении должно быть выстроено в виде целенаправленной систематической работы на всех ступенях образования. Студент, который успешно освоил навыки проектно-исследовательской деятельности, по окончании колледжа может смело считать себя конкурентоспособным, востребованным специалистом.

Литература

1. Каргина З.А. Новые подходы к подготовке будущих педагогов / З.Ф.Каргина//Сборник научных трудов world по материалам международной научно-практической конференции. - 2014. - Т. 22- № 3- С. 11-16.

2. Кунсбаев С.З. Опыт создания образовательного пространства современного колледжа/ С.З.Кунсбаев, А.Н. Арсланова //Педагогический журнал Башкортостана. 2015. № 3. С. 108-123.

3. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. - 3-е изд., испр. и доп./ Н.Ю.Пахомова - М.: АРКТИ, 2013. - 112 с.

ВЛИЯНИЕ АГРЕССИВНОСТИ НА СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА

Губаева Наталья Юрьевна, преподаватель
Алатырский технологический колледж
Минобразования Чувашии

Студенческое время является благоприятным периодом для формирования самооценки личности, поскольку самооценка личности способствует повышению физического и психического здоровья и осознанию себя как полноправного члена общества.

Находясь на стадии профессионального обучения, на одной из важнейших ступеней в жизни человека, студенты в полной мере испытывают трудности, сопряженные с процессом профессионального становления, поиска своего места в обществе, в профессии, в межличностных взаимоотношениях. Довольно часто реакцией на эти трудности является проявление агрессивного поведения, наносящего вред как самой личности, так и ее социальному окружению.

Исследованием агрессии занимались такие психологи, как К. Роджерс, А. Маслоу, А. Бандура, Дж. Доллард, Э. Фромм, А. Басс, отечественные психологи: А.А. Реан, Т.Г. Румянцева, Т.Н. Курбатова и другие. Вопрос об агрессии теоретически разработан во многих трудах, но по сей день остаётся открытым.

Агрессия – индивидуальное или коллективное поведение, или действие, направленное на нанесение физического или психического вреда либо даже на уничтожение другого человека или группы. В качестве объекта могут выступать и неодушевленные предметы. Служит формой реагирования на физический и психический дискомфорт, стрессы, фрустрации. Кроме того, может выступать как средство достижения некоей значимой цели, в том числе повышения собственного статуса за счет самоутверждения. Потенцировать агрессивность вполне могут такие внешние обстоятельства, как шум, жара, теснота, экологические проблемы, метеоусловия и т.п. Но решающую роль в формировании агрессивного поведения личности, по мнению большинства исследователей данного вопроса, играет ее непосредственное социальное окружение.

Чаще всего агрессивное поведение развивается под действием следующих неблагоприятных факторов:

1) злоупотребление психоактивными веществами, что ведет к отсутствию или ослаблению контроля над ситуацией, стремлению удовлетворить только свои потребности;

2) детские психические травмы и дефекты воспитания. Действия родителей могут быть причиной агрессивности их детей. Агрессии способствуют увлечения компьютерными играми, фильмами, телепередачами со сценами насилия;

3) проблемы в личной жизни, неустроенность, социально-бытовые трудности;

4) накопление нервного напряжения, отсутствие полноценного отдыха.

Специфической особенностью агрессивного поведения в подростковом возрасте является зависимость от группы сверстников на фоне крушения авторитета взрослых. В данном возрасте быть агрессивным часто означает «казаться или быть взрослым». Любая подростковая группа имеет свои ритуалы и мифы, поддерживаемые лидером. Например, широко распространены ритуалы посвящения в члены группы (или испытание новичков). Шокирующая глаз «униформа» группы (как и подростковая мода в целом) также носит ритуальный характер. Ритуалы усиливают чувства принадлежности к группе и дают подросткам ощущение безопасности, а мифы становятся идейной основой ее жизнедеятельности. В то же время в отдельных случаях инициаторами агрессивного поведения могут быть отдельные подростки – аутсайдеры, дезадаптированные в силу различных причин и предпринимающие различные попытки самоутвердиться с помощью агрессии.

В целом для развития личности подростка опасны не столько сами агрессивные проявления, сколько их результат и неправильная реакция окружающих. В случае, когда насилие дает внимание, власть, признание, деньги, другие привилегии, у подростков с большей вероятностью формируется поведение, основанное на культе силы, которое может составлять основу социального функционирования и взрослых людей (например, в криминальных группировках). Стремление окружающих подавить агрессию силой нередко приводит к эффекту, противоположному ожидаемому.

Одним из наиболее дискутируемых вопросов можно считать влияние средств массовой информации на агрессивное поведение личности. Сторонники негативного влияния СМИ исходят из того фактора, что люди учатся вести себя агрессивно, прежде всего, наблюдая за чужой агрессией.

Также влияют различные семейные факторы, например, низкая степень сплоченности семьи, конфликтность, недостаточная близость между родителями и детьми, неблагоприятные взаимоотношения между детьми, неадекватный стиль семейного воспитания. Например, родители, применяющие крайне суровые наказания, использующие чрезмерный контроль (гиперопека) или, напротив, не контролирующие и не интересующиеся занятием своих детей (гипоопека).

Агрессивные реакции осложняют процесс адаптации к коллективу и изменившейся ведущей деятельности. В связи с этим особую важность приобретает выявление уровня агрессивности молодых людей в период обучения в колледже.

Для осуществления исследования были использованы методики: опросник агрессивности Басса-Дарки, авторы которого определили общую агрессивность как проявление агрессивности и враждебности, выяснение социально-псхологичского климата в группах.

Итак, реакция причинения ущерба людям была обозначена термином «агрессивность»; реакция недоверия, негативного отношения к окружающим была обозначена термином «враждебность». В исследовании приняли участие студенты колледжа первого и четвертого курсов. Общая агрессивность определялась по 8 шкалам: физическая, косвенная агрессия, раздражительность, негативизм, вербальная агрессия, обида, подозрительность, чувство вины.

По результатам исследования выяснилось, что большая часть первокурсников – 69% показала высокий результат по последней шкале опросника – чувство вины. Это подтверждает тот факт, что исследуемые считают, что зачастую поступают зло по отношению к окружающим; прослеживается ощущение угрызения совести. Среди первокурсников преобладает косвенная агрессия. 32% студентов продемонстрировали высокие показатели раздражительности, что говорит об их готовности к проявлению вспыльчивости, грубости при малейших возбуждениях. Помимо этого, первокурсники склонны проявлять недоверие, особую осторожность по отношению к другим людям. У респондентов обнаружен достаточно высокий показатель вербальной агрессии и обиды (28,5% опрашиваемых). Негативные чувства в данном случае могут иметь два варианта проявления: во-первых, через форму (ссоры, крики), во-вторых, через содержание словесных ответов (упреки, угрозы, насмешки).

У студентов четвертого курса отмечен наивысший показатель по 8 шкале агрессивности Басса-Дарки, что говорит о значительной выраженности чувства вины. Высокие показатели по физической и косвенной агрессии характерны для 26% опрошенных. Для 14% студентов старшего курса характерно раздражение, негативизм и вербальная агрессия. Таким образом, можно заметить, что агрессивность студентов направлена, в большинстве случаев, на внешние объекты. В среднем индекс агрессивности у студентов-первокурсников (20,6) выше, чем у студентов четвертого курса (14,7).

Для выявления агрессии была составлена анкета «Выявление особенностей агрессивного поведения у подростков».

В жизни студентов вспышки агрессии связаны со следующими причинами и факторами:

Причины и факторы	1 курс	4 курс
Взаимодействие с родителями	35 %	15%
Взаимодействие с друзьями	31,5 %	26%
Взаимодействие с любимым(ой) парнем (девушкой)	27%	21%
Проблема с учёбой	26%	5%
Проблема в коллективе	23%	5%
Препятствия к достижению цели	26%	17%
Неудовлетворение физиологических потребностей	25%	15%

Изучая вопрос, на кого направлены вспышки агрессии, выявили, что 34,6% опрашиваемых указали, что на семью; на друзей – 47,2%, на

одногруппников – 18,1%, на преподавателей – 3,9%, на совершенно незнакомых людей – 20,5%.

Агрессивность, как и любое другое явление, может быть различна по степени выраженности: от полного отсутствия до предельного развития. С одной стороны, каждой личности необходимо в той или иной мере обладать определенной степенью агрессивности, не допуская полного ее отсутствия.

С другой стороны, чрезмерное развитие агрессивности делает человека конфликтным во всех ситуациях, практически не способным на сознательную деятельность.

Как показало проведенное исследование, в целом уровень агрессивности у студентов первого курса выше, чем у студентов четвертого курса. Отмеченная тенденция обусловлена несколькими очевидными факторами: во-первых, это новый уровень образовательного учреждения: смена преподавательского состава, референтной группы; во-вторых, многие студенты вынуждены прибегнуть к смене не только обучения, но и проживания; в-третьих, в среде студентов на первых курсах идет процесс самоутверждения в группе; в это время на мотивацию их поведения большое влияние оказывают темперамент, черты характера и уровень воспитанности. В целом, на данном этапе первокурсники подвергаются активному процессу адаптации к новым социальным условиям.

Полученные данные свидетельствуют о том, что проблема агрессивности является достаточно актуальной, имеет влияние на становление личности студента и требует дальнейшего изучения с целью профилактики и коррекции проявлений агрессии в студенческой среде и создания психологически безопасного образовательного пространства.

Литература

1. Авдулова, Т.П. Возрастная психология: учебное пособие/- Москва: Академия, 2014. -329с.

2. Ильин Е.П. Психология агрессивного поведения. СПб.: Питер, 2014. – 368 с.

3. Семенюк Л.М. Психологические особенности агрессивного поведения подростков и условия его коррекции – М.: Речь, 2014

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данилова Светлана Федоровна,
преподаватель МЦК-ЧЭМК
Минобразования Чувашии

В настоящее время в системе профессионального образования достаточное внимание уделяется проектной деятельности. Параллельно с практическими занятиями учебный план подразумевает включение в учебный процесс и курсовых проектов. Проект предполагает закрепление теоретического и практического материала учебной дисциплины. Проект – это вид деятельности,

носящий уникальный результат в условиях ограниченности ресурсов. Выборка тематики тем носит индивидуальный характер. Для реализации проектов ключевым является использование информационных технологий, позволяющих оптимизировать временные рамки, моделировать процесс, отслеживать результативность, вносить корректировки.

Достаточно эффективным является **CODESYS** – инструментальный программный комплекс промышленной автоматизации. Производится и распространяется компанией 3S-Smart Software Solutions GmbH (Кемптен, Германия).

Доступны все пять определяемых стандартом для программирования IEC 61131-3 (МЭК 61131-3) языков:

1. IL (Instruction List) – ассемблер-подобный язык;
2. ST (Structured Text) – Pascal-подобный язык;
3. LD (LadderDiagram) – язык релейных схем;
4. FBD (FunctionBlockDiagram) – язык функциональных блоков;
5. SFC (Sequential Function Chart) – язык диаграмм состояний.

Поддержан язык программирования **CFC** с произвольным размещением блоков и расстановкой порядка их выполнения.

Литература
1. Котран С.В. Интерфейс CODESYS
2. https://owen.ua/ru

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ» КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ

Ермолаева Елена Владимировна,
преподаватель
Алатырский технологический
колледж Минобразования Чувашии

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы формирования и развития у студентов профессиональных компетенций, а также подчеркивается значимость исследовательских навыков в процессе изучения дисциплин по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Актуальность темы: в современном мире все больше отдается предпочтение тем специалистам, которые умеют решать сложные задачи, используя неординарные решения.

Одной из главных задач нашего колледжа является формирование профессиональных компетенций у студентов. Для этого преподаватели готовят их к различным научным конференциям, тем самым дают возможность не

только показать свои навыки и умения, полученные в ходе обучения, но и использовать различные источники информации.

Перед нами ставится цель – вовлечение студентов колледжа в научно-исследовательскую деятельность.

Исходя из выбранной цели, решается ряд задач:

1. формирование у студентов профессиональных компетенций в научно-исследовательской деятельности;
2. развитие творческого, аналитического мышления;
3. формирование потребности к получению новых знаний и применению их в своей профессиональной деятельности.

В ходе обучения студентов нашего колледжа на первое место выдвигается развитие тех способностей и умений, которые позволяют самостоятельно находить, анализировать информацию.

На первый план в процессе подготовки специалиста выдвигается развитие у студентов способностей к овладению методами, позволяющими самостоятельно находить, анализировать и использовать знания в своей профессиональной деятельности. В связи с этим возникает необходимость перехода от учебной к научной деятельности, направленной на интеллектуальное развитие будущих специалистов. Студенты имеют возможность участвовать в научно-исследовательских конференциях, тем самым формируют у себя необходимые профессиональные и общие компетенции, воспитывают культуру мышления и развивают творческий потенциал.

Эффективность реализации исследовательской компетенции в учебном процессе непосредственно связана с вопросами организации самостоятельного исследования и формирования умений самостоятельной работы.

Научная деятельность студентов направлена на развитие общих и профессиональных компетенций, формирование которых позволяет им в дальнейшем стать востребованными и грамотными специалистами. Окружающий нас мир постоянно изменяется, заставляя искать новые нестандартные варианты для решения проблем, добывать из различных источников информацию и грамотно ее использовать. Овладение исследовательскими навыками, способностью научно подойти к решению проблемы является одним из ключевых условий, гарантирующих профессиональное становление будущих специалистов.

Что же представляет собой научно-исследовательская деятельность? Леонтович А.В. считает, что исследовательская деятельность – деятельность студентов, связанная с решением творческих задач с заранее неизвестным решением, активизации личностной позиции студентов в образовательном процессе на основе приобретения новых знаний (т.е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для конкретного студента).

Таким образом, под исследовательской деятельностью студентов будем понимать выполнение ими творческих исследовательских задач посредством основных этапов исследования:

- постановка проблемы исследования и темы;
- определение основной цели;
- знакомство с основной и дополнительной литературой;
- подбор методов исследования;
- сбор материала и анализ;
- выводы.

Студент нашего колледжа выполнил научно-исследовательскую работу на тему: «Актуальность применения дорожной разметки в г. Алатырь».

Являясь водителем, он, как никто другой, понимает всю значимость нанесения дорожной разметки. Разметка является своего рода барьером, позволяющим не допускать дорожно-транспортные происшествия. В своей работе студент выявляет необходимость применения в качестве разметки таких материалов, как термопластик и холодный пластик.

Способность студента к исследовательской деятельности эффективно развивалась в процессе организованной деятельности под руководством преподавателя. От того, насколько педагогически грамотно осуществляется руководство, зависят результаты исследовательской работы студентов, их воспитания и развития. Педагогу-руководителю должны быть присущи педагогический такт, уважение личности студентов, равноправие и дух сотрудничества должны сочетаться и с особым стилем общения со студентами и способами педагогического воздействия на них.

Следует отметить, что очень важно, чтобы при занятиях научно-исследовательской деятельностью мотив у студентов не был ведущим – необходимо добиваться, чтобы для каждого студента участие в научном поиске стало осознанной потребностью. Совместное научное творчество студента и преподавателя должно и призвано стать самым эффективным средством развития студентов, становления их характера, потребности и навыков постоянного самообразования в будущем.

В ходе выполнения научно-исследовательской работы были решены основные задачи:

- закрепление знаний по строительству автомобильных дорог и аэродромов;
- развитие творческого мышления;
- формирование профессиональных компетенций.

В связи с задачами мы отдали предпочтение материалу, который может быть реализован в будущей профессиональной деятельности студентов.

Научная деятельность студентов является основным ведущим фактором формирования профессиональных компетенций, позволяющих в дальнейшем использовать все свои навыки и умения в работе.

Литература
1. Обучающие семинары: Методическая поддержка компетентностного обучения /авт.-сост. Т.В. Хуртова/. – Волгоград: Учитель, 2015. – 191с.
2. Гладышева М.М. Оценка степени сформированности исследовательских компетенций обучающихся в процессе непрерывного профессионального образования на начальном этапе экспериментальной работы / М.М. Гладышева, В.Д. Тутарова // Высшее образование сегодня. – 2016. – № 2. – С. 39–43.

АССОЦИАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Иванова Светлана Алексеевна,
Иванов Леонид Борисович, преподаватели
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Для успешного формирования профессиональных и общих компетенций у студентов при изучении профессионального модуля «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» предлагается применять следующие педагогические технологии: ассоциативные и алгоритмические технологии обучения.

Ассоциативные и алгоритмические технологии обучения позволят увеличить удельный вес самостоятельной работы обучающихся и способствуют совершенствованию управления учебным процессом. Также они служат для формирования профессиональных компетенций студентов: организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники; осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники; прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

Обучающийся должен уметь подготовить прибор к работе (т.е. знать алгоритм подготовки), уметь выполнять настройку программы прибора (т.е. знать алгоритм настройки программы). Зная необходимые алгоритмы, обучающийся быстро и правильно выполняет нужные измерения. При снятии параметров измерения студенту важно четко провести измерения в ответственных местах оборудования и занести в портативный компьютер для систематизации показателей измерения. Одновременно с формированием профессиональной компетенции развиваются следующие общие компетенции: ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Ассоциация (лат. Associatio – соединение, взаимосвязь), в психологии и философии – закономерно возникающая связь между отдельными событиями, фактами, предметами или явлениями, отражёнными в сознании индивида и закреплёнными в его памяти. При наличии ассоциативной связи между психическими явлениями А и В возникновение в сознании явления А закономерным образом влечёт появление в сознании явления В.

Психологи разделили ассоциации на несколько типов:

- по сходству: газовая плита – электропечь – микроволновка;
- по контрасту (противоположные понятия): день – ночь, мороз – жара, небо – земля;
- по соотношению части и целого: книга – страница, рука – палец;
- по причинно-следственным связям: гром – молния;
- по обобщению: яблоко – фрукт, стул – мебель, свитер – одежда;
- по подчинению: морковь – овощ, волк – зверь;
- по смежности во времени или пространстве: лето – жара, шкаф – комод.

При изучении профессионального модуля «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» используются ассоциативные технологии обучения типа сходства, к примеру, система электронного управления автомобиля – система электронного управления стиральной машины.

Практически каждому студенту известны необходимые условия для работы автомобиля: система подачи топлива, система электроснабжения и запуск двигателя. Всем процессом управляет электронный блок управления (ЭБУ) на базе контроллера. Информация с датчиков (датчики уровня топлива, температуры, Холла, оборотов, детонации и т.д.) о состоянии каждого агрегата автомобиля поступает на ЭБУ, анализируется в соответствии с алгоритмом и программой, заложенной в контроллере, и выдается на исполнительные узлы и агрегаты (электробензонасос, стартер, форсунки, свечи зажигания и т.д.). Алгоритм действий происходит по следующей последовательности, представленной на рисунке 1.

Рисунок 1. Алгоритм действий системы ЭБУ

Данный алгоритм реализуется в работе стиральной машины. Для стиральной машины необходимы такие же условия для работы: система подачи воды, система электроснабжения и запуск электродвигателя, аналогичные датчики (датчики уровня воды, температуры, Холла, оборотов, блокировки дверей и т.д.) и исполнительные узлы и агрегаты (электронасос, электродвигатель, ТЭН, клапаны, электромагнитный замок и т.д.).

Применение алгоритмов в обучении подразумевает определение

последовательности действий преподавателя и интерактивной работы студентов. Алгоритм – это общепринятое предписание о выполнении в определенной последовательности элементарных операций для решения любой из задач, принадлежащих к некоторому классу, например, как решать практическую задачу по определению неисправностей бытового электрического прибора.

Деятельность преподавателя по алгоритмизации деятельности обучающихся, т.е. разделению ее на ряд взаимосвязанных операций:

1. Выделить условия, необходимые для осуществления обучающих действий;
2. Выделить сами обучающие действия;
3. Определить способ связи обучающих и учебных действий.

Применение алгоритмов в обучении повышает самостоятельную работу студентов и совершенствует управление учебным процессом в целом. Управление учебным процессом подразумевает планирование, организацию, регулирование (стимулирование), контроль, оценку и анализ результатов.

Ведение интегрированного урока по профессиональному модулю подразумевает урегулирование хода преподавания посредством постоянного контролирования. Особое место на этом этапе деятельности преподавателя занимает стимулирование активности и самостоятельности обучающихся, где и формируются такие общие компетенции, как ОК1; ОК3; ОК4. Большие стимулирующие возможности заложены и в формах, и методах педагогической деятельности (учебные дискуссии, конференции, обсуждения рефератов, парно-групповые способы обучения, взаимопроверки и т.п.).

Разработка алгоритмов для обучающих базируется на учете закономерностей процесса усвоения, а также требований общей теории управления (обучение выступает как частный случай управления).

Таким образом, ассоциативное мышление необходимо для лёгкого усвоения любой новой информации**.** Оно помогает претворять в жизнь самые невероятные идеи, успешно продвигаться в профессиональной и учебной деятельности.

Литература

1. Богоявленская, Д.Б. Проблемы интеллектуальной активности / Д.Б. Богоявленская. – Ростов: РГУ, 2013. – 194 с.

2. Гальперин, П.Я. Развитие исследований по формированию умственных действий / П.Я. Гальперин. – М.: ИНФРА, 2009. – 294 с.

3. Гордей, О.В. Формирование речевых лексических навыков учащихся с использованием приёма «установление ассоциаций» / О.В. Гордей // Новая формула науки-2017: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. молодых исследователей, 20 дек. 2017 г., г. Барановичи, Респ. Беларусь / редкол.: А.В. Никишова (гл. ред.), А.В. Прадун, Ю.В. Башкирова (отв. ред.) [и др.]. – Барановичи: РИО БарГУ, 2017. – С. 2991302.

4. Горошко Е.И. Интегративная модель свободного ассоциативного эксперимента [Электронный ресурс] / Е.И. Горошко. – 2018. – Режим доступа: www.textology.ru/goroshko/VerbalAss.htm. – Дата доступа: 01.09.2014. – Загл. с экрана.

МАТЕМАТИКА И АРХИТЕКТУРА

Илларионова Надежда Николаевна,
преподаватель
Канашский строительный
техникум Минобразования Чувашии

Математика не относится к естественным наукам, но широко используется в них как для точной формулировки их содержания, так и для получения новых результатов.

Математика – фундаментальная наука, предоставляющая (общие) языковые средства другим наукам; тем самым она выявляет их структурную взаимосвязь и способствует нахождению самых общих законов природы.

Архитектура – это искусство и наука строить, проектировать здания и сооружения, создавать место для жизни и деятельности человека.

В архитектуре взаимосвязаны как функциональные, так и технические и эстетические свойства построек. Вроде бы совершенно разные понятия?

Сегодня мы расскажем о том, что без математики нет и архитектуры, то есть архитектура без нее невозможна.

В ходе нашего исследования мы выявили, что архитектура и математика связаны воедино – математика является основой архитектуры. Различные формы (геометрические) определяют красоту, надёжность эксплуатации архитектурных построек в разные времена и влияют на стиль зданий. Ведь для любого архитектурного стиля существует набор, состоящий из своих геометрических форм зданий и различных построек в комплексе и отдельных элементов самих зданий.

В современном мире, с развитием строительных технологий, применение геометрических форм в строительной отрасли увеличивается.

В нашем проекте мы рассматривали геометрию как теоретическую базу для создания архитектурных произведений.

За весь период существования человека в строительстве создано столько красивейших произведений, многие из которых являются примером использования архитекторами математических закономерностей. Работая над проектом, мы поняли, что на архитектурном языке можно смело сказать, что математика – это просто огромное сооружение, только мысленное

Всё сказанное, убеждает нас в том, что математика и архитектура постоянно влияют друг на друга. Они помогают друг другу обрести новые проекты и стимулируют друг друга к совместному решению задач. Вообще, каждую из рассматриваемых дисциплин можно считать важным и полноценным дополнением другой. Геометрия помогает создать прочные и удобные, красивые архитектурные сооружения, используя правило «золотого сечения».

Таким образом, мы сделали вывод о том, что математика и архитектура взаимосвязаны, так как математика – это не только царица наук, но и часть культурного развития общества.

Работать над материалом было очень сложно, но интерес к данной теме давал нам стимул для изучения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ SCRUM-МЕТОДА В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Ильина Н.В., Петрова Т.М.,
преподаватели МЦК-ЧЭМК
Минобразования Чувашии

В современном мире востребованными оказываются люди, способные активно откликаться на возникающие перед обществом проблемы, умеющие мыслить, анализировать, сравнивать, делать выводы, а главное, правильно ставить цели для решения жизненных и профессиональных задач.

Привычка обучающихся добиваться быстрых достижений, неумение сосредоточиться на главном, неумение ставить достижимые и измеримые цели приводит к незапланированному результату.

Scrum – это процесс, с помощью которого команда может разбить на части крупный проект и выполнять его постепенно, по одному фрагменту, при этом позволяя себе отклониться от намеченного пути, чтобы внести в продукт возможные усовершенствования. Это отличный инструмент, который помогает справиться с большим количеством дел, поскольку принцип его работы вынуждает команды заниматься только ближайшими приоритетными задачами. Если разбить огромный проект на небольшие кусочки, с ним вполне можно будет справиться.

Актуальность Scrum-метода состоит в том, что на сегодняшний день Scrum применяют в различных сферах производства, на многих предприятиях, где предпочитают не только работать, но и наблюдать результат собственного трудового процесса. Данная методология эффективна, когда продукт нуждается в постоянных обновлениях, чтобы быть удобным и конкурентоспособным.

Проектная деятельность состоит из нескольких этапов: подготовительный, познавательный, исследовательский, проектирование, публичное представление. Использование Scrum-метода в проектной деятельности студентов охватывает четыре занятия. На первом уроке формирования новых знаний студенты знакомятся с методологией Scrum. На втором и третьем уроках закрепления знаний, умений и навыков студенты выполняют практическую часть проектной деятельности (создают логотип, баннер, сайт). На четвертом уроке контроля и проверки знаний и умений

студенты публично защищают свои проекты. Первое занятие включает в себя три этапа: подготовительный, исследовательский, познавательный.

Подготовительный этап.

Группа была разделена на четыре подгруппы. В каждой подгруппе могут быть следующие роли: тестировщик, аналитик, копирайтер, дизайнер, front-end. В качестве Scrum-мастера преподаватель руководит проектом и оценивает включенность в работу каждого члена группы. Также преподаватель выступает в роли Владельца продукта, отвечающего за разработку продукта.

Познавательный этап.

На уроке усвоения новых знаний, умений и навыков по теме «Обработка графической информации» данный этап строился на получении новых знаний о Scrum-методе.

Исследовательский этап.

Владелец продукта (преподаватель) выдает командам задание – создать брендинг компании (разработать логотип, баннер, сайт). В каждой команде были выбраны аналитик, копирайтер, два дизайнера и два front-end'a. Команда планирует свои действия по выполнению поставленной задачи, разбивает проект на части, излагая суть подзадачи на стикерах. Чтобы лучше ориентироваться в текущих заданиях, используется Scrum-доска, которая состоит из трёх колонок: запланировано, выполняется, готово. На начальном этапе стикеры клеятся в первую колонку. Стикеры постепенно переходят из «запланировано» в «выполняется», а из «выполняется» в «выполнено». На Scrum-доске ясно видно, что уже сделано, а что ещё в процессе, о каких делах участники либо забывают, либо недостаточно уделяют внимание некоторым вопросам.

Scrum-мастер следит за тем, чтобы команда выполняла принятые ею решения, за соблюдением практической работы и отвечает за решение проблем, обнаруженных командой и находящихся вне ее компетенции.

В начале каждого занятия в качестве актуализации проводят стендапы. Короткая ежедневная встреча, предназначенная для синхронизации работы команды. Проводит стендап Scrum-мастер. Он спрашивает по кругу всех членов команды, задавая два вопроса:

1. Что сделано вчера?
2. Что будет сделано сегодня?

В качестве рефлексии в конце каждого занятия аналитик каждой команды предлагает вниманию заказчика наброски своего проекта и отвечает на два вопроса:

1. Что сделано сегодня?
2. С какими проблемами столкнулась команда?

Любое продуктивное собрание должно заканчиваться свежими идеями, четкими решениями и краткосрочным планом действий.

Для закрепления умений и навыков работы в графическом редакторе и конструкторе создания сайтов студенты разрабатывают брендинг компании и публично представляют результаты практической деятельности.

Надо отметить, что такие занятия требуют очень большой подготовки от преподавателей. Но это позволяет решить дидактические, образовательные, воспитательные задачи. Формируются общие и профессиональные компетенции учащихся.

Scrum очень требователен к команде проекта. Она должна быть небольшой (5-9 человек) и кроссфункциональной, то есть члены команды должны обладать более чем одной компетенцией, необходимой для реализации проекта. Делается это для того, чтобы часть команды не «простаивала» на разных этапах проекта, а также для того, чтобы студенты могли помогать и подменять друг друга. Члены команды должны быть «командными игроками», активно брать на себя ответственность. В методологии Scrum команда является самоорганизующейся и самоуправляемой.

Литература

1.Уразбаев, А., Филиппов, Н. Очень краткое описание практик гибкой разработки. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.pmoffice.by/wp-content/uploads/2016/07/agilechecklist20.pdf - дата обращения 10.01.2019

2.Книберг, Х. Scrum XP записки с передовой. Как мы делаем Scrum [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.pmoffice.by/wp-content/uploads/2016/07/Scrum-XP-zapiski-s-peredovoy.pdf - дата обращения 21.01.2019

3.Швабер, К., Сазерленд, Д. Исчерпывающее руководство по Scrumy: Правила Игры. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.pmoffice.by/wp-content/uploads/2016/07/Scrum-Guide-RUS.pdf - дата обращения 19.02.2019

4.Сазерленд, Д. “Scrum. Революционный метод управления проектами”. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.ozon.ru/context/detail/id/34376940/ - дата обращения 11.02.2019

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Инкина Светлана Николаевна,
преподаватель
Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии

«Всё из жизни – всё для жизни» – лозунг данной педагогической технологии. Всё новое – это хорошо забытое старое. Метод проектов не новость в мировой педагогике. Он был разработан в 20-е гг. XX века в США философом и педагогом Дж. Дьюри и его учеником В.Х. Килпатриком. Килпатрик в статье «Метод проектов» (1918 г.) определил проектную работу как процесс планирования целесообразной деятельности в связи с выполнением какого-либо учебного задания в реальной жизненной обстановке. В России метод проектов

был известен с 1905 г. Ещё тогда группа российских педагогов под руководством С.Т. Шацкого работала по внедрению метода проектов в образовательную практику. После революции проектная деятельность проводилась по личному распоряжению Н.К. Крупской. В 1931 г. постановлением ЦК ВКП (б) метод проектов был осужден как чуждый советской школе и не использовался вплоть до конца 80-х годов XX века.

Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении студентам возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей. Преподавателю в рамках проекта отводится роль координатора, эксперта, консультанта.

Исследовательский проект напоминает подлинно научное исследование. Он включает обоснование актуальности избранной темы, обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение полученных результатов. По признаку предметно-содержательной области наш проект проводился в рамках одного предмета. В этом проекте руководителем и консультантом выступает преподаватель-предметник (русский язык и литература). Метод проектов широко применяется в нашем образовательном учреждении. Проект выполнялся студентом самостоятельно под руководством преподавателя. Мы использовали метод анкетирования студентов. Опрос проводили во всех группах (всего 756 человек).

Основные этапы осуществления проектной деятельности

Первый этап – (сентябрь 2019 года) – погружение в проблему. Что же читает молодежь? На первоначальном этапе разрабатывалась анкета, которая несколько раз видоизменялась. В итоге мы остановились на 15 вопросах.

Второй этап – (октябрь-ноябрь 2019 года) – организация деятельности. Проведение работы в группах. Время на ответы анкеты было оговорено в пределах 15-20 минут. Все анкеты были отпечатаны и раздавались студентам, при этом анкеты не подписывались. На основании работы двух этапов получились следующие выводы: необходимо распределить весь материал на группы, исходя из ответов на анкету; затем выделить подгруппы в каждом вопросе, особое внимание уделялось вопросам № 13-15.

Третий этап – (декабрь 2019 года) – презентация, самоанализ и самооценка результатов первых двух этапов проектной деятельности, которые подвели к общему выводу, что в основном (по всем показателям) читается зарубежная литература – более 73% и 23% – отечественная литература.

Читательская культура всегда была одной из главных составляющих образования и духовной жизни. Чтение значительное влияние оказывает на подрастающее поколение. *Современная окружающая среда и доступность различных каналов массовой коммуникации сильно влияют на читательские потребности и на литературные предпочтения.* В связи с этим меняются почти все характеристики чтения. На сегодняшний день остро стоит вопрос изучения особенностей чтения современной молодёжи. Ряд исследований

доказывает, что их чтение отличается от показателей особенностей поколения, поменялась в целом общая модель ценностной ориентации. Современный студент является носителем совершенно новой – виртуальной, медиацентричной культуры. Социологи на основе своих исследований обозначили основные тенденции изменения жанрово-ориентированного чтения:

- чтение все чаще трансформируется, перемещается из оффлайн в онлайн;
- «электронная» культура оказывает на чтение все большее влияние;
- меняются привычки и способы взаимодействия молодых людей с информацией, в том числе с текстами в разных форматах;
- увеличивается разница между чтением девушек и юношей;
- большой процент подрастающего поколения считает, что сейчас уже более характерен и удобен электронный вариант чтения, преимущественно из Интернета.

Многие студенты используют Интернет для того, чтобы получать больше информации, в том числе и о литературе, конкретных авторах и книгах. Существует несколько точек зрения на чтение. Некоторые с уверенностью утверждают, что к чтению относятся с пренебрежением и читают только по заданию преподавателя. Данная позиция подтверждается современными исследованиями. В основном, анкетирование студентов показывает, что они преимущественно понимают важность чтения в процессе самообразования и становления личности. Как правило, чтение становится частью досуга современного подростка. Самое популярное предположение на сегодняшний день – не их отказ от чтения, а изменение отношения к нему, о чём свидетельствуют выводы современных исследований: поменялась в целом модель чтения.

Проект представлялся в виде завершённого исследования. Защита проекта осуществлялась на научной конференции в техникуме перед широкой аудиторией.

Молодых исследователей этот форум мобилизует на более тщательную подготовку своего выступления, оттачивает ораторские способности. Кроме того, каждый может сравнить, как его работа выглядит на общем уровне и сделать соответствующие выводы. Это является очень полезным результатом научной конференции, так как на раннем этапе многие студенты считают собственные суждения непогрешимыми, а свою работу – самой глубокой и самой ценной в научном плане. Часто даже замечания преподавателя воспринимаются как простые придирки. Но, слушая доклады других студентов, каждый не может не заметить недостатки своей работы, если таковые имеются, а также выделить для себя свои сильные стороны. Научно-практические конференции, уже исходя из самого названия, включают в себя не только и не столько теоретические научные доклады, сколько обсуждение путей решения практических задач.

Метод проектов предполагает выполнение законченной работы, которая даёт наглядный результат, формирует прочные связи студента с будущей

профессиональной деятельностью и способствует активному приобретению знаний, умений, навыков и компетенций.

Для преподавателя проект – это дидактическое средство решения педагогических и образовательных задач. При использовании данного подхода педагог как бы соединяет цели образования, профессиональную деятельность, а также переходит от воспроизведения знания к его практическому применению.

Работа над проектами позволяет полнее раскрыть творческий потенциал руководителя, который должен хорошо ориентироваться в тематике, уметь точно определять основные и дополнительные цели и этапы работы, позволяющие сформировать творческие навыки и развить инициативу студента. То есть преподаватель должен постоянно пополнять свои знания по дисциплине, выступать «ведущим» в совместной творческой работе. И наш поисковый смысл состоит в том, чтобы пробудить в студентах высокое желание самосовершенствоваться во имя своего светлого будущего.

Литература

1. Голуб, Г.Б., Чуракова О.В. Методические рекомендации «Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся» / Г.Б. Голуб, О.В. Чуракова. – Самара, 2003. – 271 с.

2. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. - М.: Академия, 2007. – 368 с.

3. Чудинова В. П. Тенденции и содержание чтения подростков: возможности коррекции // Чтение. XXI век: коллективная моногр. – Москва: Межригион. центр. библиотеч. сотрудничества, 2015. – с. 108-123.

СУДЬБА ВЕТЕРАНА

Караваева Татьяна Николаевна,
Ильина Елена Максимовна, преподаватели
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Победа в Великой Отечественной войне относится к событиям, память о которых не тускнеет от неумолимого бега времени.

Эта память неподвластна времени, в нашей стране она бережно хранится и передается из поколения в поколение. 2020 год – год 75-летия Великой Победы. Президентом России В.В. Путиным он объявлен Годом Памяти и Славы. Важно вновь и вновь обращаться к теме победы советского народа в годы Великой Отечественной войны, чтобы сохранить правду о войне, о каждом ее герое.

Научно-исследовательская работа посвящена изучению боевого пути ветерана Великой Отечественной войны, гвардии лейтенанта Тихомирова Геннадия Ивановича.

Цель работы: рассказать о воинском подвиге ветерана Великой Отечественной войны, бывшего преподавателя Чебоксарского

профессионального колледжа им. Н.В. Никольского Тихомирова Геннадия Ивановича.

Задачи:

1. Изучить боевой путь Тихомирова Г.И. на фронтах Великой Отечественной войны;

2. Описать боевой путь фронтовика, составить карту боевого пути.

Актуальность работы заключается в том, что в год 75-летия Великой Победы тема Великой Отечественной войны звучит по-особенному. Необходимо вновь и вновь рассказывать о тех, кто дал нам возможность жить в мирное время, чтобы помнить о том, что эти страшные страницы истории никогда не должны повториться. Необходимо обращаться к этой теме и сохранить правду о Великой Отечественной войне, звучащую из уст участников войны, которых с каждым годом становится все меньше и меньше. Одним из таких живых свидетелей является Тихомиров Геннадий Иванович.

Для того чтобы изучить боевой путь ветерана, нами была выполнена следующая работа:

- изучена биография Тихомирова Г.И. и его боевой путь при помощи бесед с ветераном;
- изучен личный архив Тихомирова Г.И.;
- изучены исторические материалы о военных сражениях, в которых участвовал фронтовик, и о дивизиях, в которых он служил.

В ходе работы с материалами из личного архива Тихомирова Г.И. и с дополнительной литературой был изучен фронтовой путь педагога-ветерана и составлена карта боевого пути одного из миллионов солдат Великой Отечественной войны.

Благодаря работе «Судьба ветерана» был пополнен материал музея колледжа, посвященный 75-летию Великой Победы.

Работа имеет практическую значимость, материал ее может использоваться при проведении учебных занятий, внеклассных мероприятий с целью сохранения исторической правды о Великой Отечественной войне.

Литература

1. Голиков, В.А. Подвиг народа. Памятники Великой Отечественной войны/В.А. Голиков. - М.: Политиздат, 1980.

2. Данишевский, И.М. Война. Народ. Победа/И.М. Данишевский, В.И. Радин. М.: Политиздат, 1980. – 255с.

3. Василевский, А.М. Дело всей жизни/А.М. Василевский. - М.: Издательство политической литературы, 1978. -551с.

4. Кузнецов, Д.Н. В годы суровых испытаний/ Д.Н. Кузнецов. - М.: Издательство ДОСААФ СССР, 1985. -159 с.

5. Материалы бесед с Г.И. Тихомировым

6. Материалы из личного архива Г.И. Тихомирова

7. htt://www.podviqnaroda.mail.ru

8. https://ru.wikipedia.orq/wik/35.

ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА – ПРЕДПОСЫЛКА К ЭФФЕКТИВНОМУ ПРОФОБРАЗОВАНИЮ

Кириллов Н.В., преподаватель
Цивильский аграрно-технологический
техникум Минобразования Чувашии

Предпрофильная подготовка школьников – это система педагогической, психологической и информационно-организационной поддержки, содействующая:

а) взвешенному самоопределению учеников с профессиональной деятельностью по окончании школы;

б) успешной социализации в обществе.

В рамках предпрофильного обучения школьники получают помощь по выстраиванию будущей профессиональной карьеры и перспективной образовательной траектории.

Очевидно, что выбор профиля профобучения не должен быть формальным. Однако, как правило, этот выбор происходит под влиянием стереотипов и случайностей, определяемых:

а) недостатками педагогической поддержки школьника в профессиональном самоопределении;

б) несистемностью подхода родителей к решению вопросов профобразования своих детей;

в) слабой приверженностью дорожной карте работы учреждений профобразования и школы при выстраивании двухсторонних связей в вопросах предпрофильной подготовки школьников.

В ГАПОУ «Цивильский аграрно-технологический техникум» Минобразования Чувашии для целенаправленного и поэтапного решения проблем профессионального самоопределения и личностного роста школьников созданы оптимальные условия и внедрена программа информационной предпрофильной профориентационной работы с учащимися старших классов общеобразовательных школ республики. Целями данной программы являются:

- выявление профессиональных интересов старшеклассников, развитие их способностей и склонностей;

- информированность старшеклассников о возможных способах и условиях получения образования после школы, о содержании и условиях профессиональной деятельности, о возможности реализовать свои жизненные цели и планы через избранную профессию;

- повышение интереса школьников к направлениям подготовки техникума, раскрывая их красоту и значимость.

Для достижения вышеуказанных целей совместными усилиями педагогов техникума и школ проводятся:

- занятия в форме игрового тестирования, бесед и дискуссий, направленных помочь школьнику сделать осознанный самостоятельный выбор личностного и профессионального развития, а также минимизировать вероятность ошибки и неудачи при поиске своего места в жизни;

- организованные посещения техникума и профильных производств с показом презентаций профессий и мастер-классов, где учащиеся техникума и школ являются участниками процесса;

- мероприятия в формате дня открытых дверей, ярмарки вакансий и слёта выпускников.

Критериями эффективности психолого-педагогического сопровождения учащихся школы в рамках предпрофильной подготовки являются:

- осознанное профессиональное самоопределение школьников и сформированность их профессиональных планов;

- результативность в выявлении и корректировка трудностей получения базовых знаний, необходимых при дальнейшем освоении выбранной профессии;

- развитие устойчивого познавательного интереса у школьников, позволяющего при реализации собственных профессиональных планов преодолеть раздробленность школьных знаний и их оторванность от практики.

В ГАПОУ Чувашской Республики «Цивильский аграрно-технологический техникум» Минобразования Чувашии предпрофильная подготовка школьников на базе отделения технических профессий проводится с 2017 года:

а) техникум заключает договор о сетевом взаимодействии с общеобразовательной школой по проведению предпрофильной подготовки учащихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

б) учебный план занятий и программа предпрофильной подготовки школьников рассматриваются на заседаниях учебно-методической комиссии техникума и утверждаются директором школы;

в) занятия предпрофильной подготовки включаются в учебное расписание школы и техникума.

Результатом сетевого взаимодействия техникума и школ в вопросах предпрофильной подготовки школьников является выполнение плана по приёму учащихся школ в наш техникум, вхождение техникума в ТОП-10 учреждений СПО Чувашии, признание техникума инновационной площадкой системы профобразования РФ. При этом именно предпрофильная подготовка школьников позволяет техникуму готовить высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов, обладающих несколькими смежными специальностями и стремящихся к постоянному самообразованию и самовоспитанию.

Литература

1. Букреева И.А. Проблема осознанного профессионального выбора // Профессиональная ориентация молодёжи в современных социально-экономических условиях: состояние, проблемы, перспективы / Под общ. ред. Е.Ю. Пряжниковой. – Славянск-на-Кубани: Издательский центр СГПИ, 2009. – С. 158-160.

2. Голуб Г.Б. Элективные курсы в системе профильного обучения // Справочник заместителя директора школы. – 2010. – №6. – С. 83-89.
3. Логинова Г.П. Психологические аспекты профильного обучения // Психологическая наука и образование. – 2003. – №3. – С. 68-81.
4. Пряжников Н.С. Методы активизации профессионального и личностного самоопределения. – Воронеж: МОДЭК, 2002. – 400 с.
5. Чистякова С.Н. Проблема самоопределения старшеклассников при выборе профиля обучения // Педагогика. – 2005. – №1. – С.19-26.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ СТУДЕНТОВ

Кириллова Наталия Владимировна,
старший методист
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

При подготовке студентов профессиональных образовательных организаций к проектной деятельности немаловажную роль играет организация учебного процесса и внеурочной деятельности на основе лучших мировых практик применения современных педагогических технологий. Именно применение современных инновационных педагогических технологий и методов может создать условия для обеспечения интегративности знаний студентов, повышения уровня готовности студентов к выполнению учебных проектов. В системе среднего профессионального образования происходит переход на подготовку по ТОП-50 с учетом требований WorldSkills, разрабатываются профессиональные стандарты по профессиям ТОП-50, форсируется процесс становления национальной системы квалификаций, разработаны и утверждены ФГОС СПО и примерные программы по ТОП-50. Это в значительной мере повышает практикоориентированность учебного процесса. Таким образом, профессиональные образовательные организации СПО достаточно уверенно могут определиться с содержанием обучения и с ответом на вопрос «чему учить?» в настоящее время трудностей не возникает. Однако для повышения качества подготовки по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям СПО в соответствии с мировыми стандартами и передовыми технологиями также следует уделить особенное внимание проблеме применения современных образовательных технологий в учебном процессе, т.е. вопросу «как учить?».

Здесь уместно будет вспомнить известное изречение, принадлежащее американскому философу и педагогу Джону Дьюи, и высказанное им в начале XX века, однако являющееся очень актуальным и в наши дни: «Если мы будем учить сегодня так, как мы учили вчера, мы украдем у детей завтра».

Статьей 28 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» установлено, что «образовательные организации свободны в… выборе учебно-

методического обеспечения, образовательных технологий по реализуемым ими образовательным программам. К компетенции образовательной организации в установленной сфере деятельности относятся… использование и совершенствование методов обучения и воспитания, образовательных технологий».

Очевидно, что внедрение новых образовательных стандартов, диктующее необходимость применения современных образовательных технологий, приводит к изменению и самого урока, и принципов его построения. Требования ФГОС СПО к подготовке кадров по ТОП-50 являются новыми для педагогического состава профессиональных образовательных организаций, и поэтому они могут вызвать ряд затруднений у педагогов при планировании и проведении занятий. И здесь опыт преподавателей МЦК-ЧЭМК применения современных образовательных технологий и методов может быть достаточно полезен и интересен.

Так, в частности, опыт педагогов МЦК-ЧЭМК в использовании интерактивных образовательных технологий при освоении обучающимися новой образовательной программы в рамках обучающих моделей уроков показал особую эффективность привлечения сетевых ресурсов, а именно на основе совместной деятельности организаций: образовательного учреждения и предприятия работодателя. Учебные занятия выносят из аудиторий и проводят на базе предприятий-работодателей. Это позволяет обучающимся увидеть привычные, знакомые по аудиторным занятиям вещи с совершенно иных точек зрения, тем самым ориентируя деятельность обучающихся на разнообразие профессиональных ситуаций и получение опыта самостоятельного решения проблем, разработки учебных (и реальных) проектов.

Например, при апробации экспериментальной образовательной программы по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств хорошо зарекомендовало себя применение обучающих моделей уроков на основе объединения учебной и профессиональной сред, т.е. на основе создания так называемой квазипрофессиональной среды. Занятия по изучению студентами компетенции «Электроника» международного некоммерческого движения WorldSkills Russia были организованы в Ресурсном центре по подготовке рабочих и специалистов для производства и обслуживания высокотехнологичной электроники «ЭЛАРА», созданном на базе МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии.

Студенты изучали теоретический материал и осваивали практические навыки по выполнению сборки и монтажа печатных схем, отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники на высокотехнологичном оборудовании в условиях, максимально приближённых к производственным. Поэтому и разрабатываемые студентами учебные проекты получились достаточно реалистичными.

Основной задачей контролирующих моделей уроков при подготовке студентов по ФГОС СПО ТОП-50 является оценка уровня сформированности

общих и профессиональных компетенций, а также предварительная оценка освоения вида профессиональной деятельности. И здесь рекомендуется использовать инновационные методы контроля и контрольно-оценочные средства, в том числе компетентностные тесты, соответствующие специфике специальности и вида профессиональной деятельности. Новые формы оценивания ориентированы не на воспроизводимую обучающимся информацию, а на оценку компетенций, на реализованный студентами процесс деятельности или созданный ими продукт (в том числе проект).

К инновационным оценочным средствам можно отнести компетентностные тесты (критериально-ориентированные тесты профессиональных достижений), интервью по компетенциям, кейсы, портфолио и др. Однако следует отметить, что выбор контрольно-оценочных средств напрямую зависит от компетенций, формируемых в рамках определенной специальности. Те технологии, которые эффективно используются для оценки компетенций техника по управлению качеством продукции, процессов и услуг, могут мало подходить для оценки компетенций техника-метролога или дефектоскописта.

Одна из инновационных технологий оценки компетенций – так называемое «интервью по компетенциям». Метод близок к кейс-методу, однако обучающимся предлагаются для решения не гипотетические ситуации, а проблемные задания, которые уже возникали у интервьюируемых, например, во время прохождения учебной или производственной практики. Задача обучающихся описать, как они справились с проблемой, тем самым раскрывая перед проводящими интервью свой уровень сформированности компетенций.

Так, при проведении контролирующей модели уроков в рамках апробации экспериментальной образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) обучающимся были предложены к выполнению элементы «интервью по компетенциям». Сама методика по своей сути очень близка к методу когнитивного анализа PARI (название является аббревиатурой по первым буквам английских слов: Precursor (reason for action), Action, Result, Interpretation – Причина, Действие, Результат, Интерпретация), позволяющего различить ответы студентов, имеющих профессиональные знания, и неимеющих. Подобные исследования проводятся в рамках нескольких международных программ мониторинга системы образования, в частности в рамках Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment). При выполнении практикоориентированных заданий студенты в своих отчетах описывали, в том числе, и сам процесс решения проблемы: давали интерпретацию ситуации, анализировали проблему, описывали свои действия, включающие планирование, организацию и непосредственное выполнение решения, давали обоснование своим действиям, а также оценивали полученные результаты. Это позволило преподавателям сделать предварительные выводы об уровне

сформированности не только профессиональных, но и общих компетенций студентов, а также внести некоторые коррективы в сам процесс обучения.

От качества образования напрямую зависят успешное развитие общества и повышение конкурентоспособности страны. Изменение требований к образовательным результатам, выдвигаемых в связи с внедрением ФГОС СПО ТОП-50, предопределяет развитие новых подходов к планированию и организации образовательного процесса, что порождает, в свою очередь, повышение требований к качеству исполнения преподавателями своих педагогических функций. В связи с этим опыт, накопленный педагогами МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии в области проектирования учебных занятий в соответствии с требованиями ФГОС СПО ТОП-50 с применением современных педагогических технологий, может оказать существенную помощь представителям педагогического сообщества техникумов и колледжей в их профессиональной деятельности.

ОСНОВЫ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Колесова Наталия Александровна,
преподаватель МЦК-ЧЭМК
Минобразования Чувашии

Современная система образования требует максимально повысить качество эколого-экономического образования будущих специалистов среднего звена.

В настоящее время актуальным является формирование экологического мышления на основе экологических знаний, ценностного отношения к природе и реальной деятельности в окружающей среде, что лежит в основе эколого-экономического образования.

Чтобы оценить современные экологические проблемы и последствия возможных ошибок при их решении, необходим целый комплекс знаний, определенный уровень экологического образования и большой объем информации об окружающей среде с учетом научных достижений и требований времени. В связи с этим подготовка специалистов-экологов требует комплексного подхода, при котором экологические, технические, технологические, экономические аспекты будут объединены в единую систему.

В соответствии с ФГОС студенты изучают вопросы полезности природных ресурсов, экономической эффективности процессов и технологий природопользования и природообустройства.

На занятиях студенты осваивают современные методики расчетов платы за природопользование и загрязнение окружающей среды, размера ущерба от загрязняющих веществ земли, воды, воздуха, дают экономическую оценку последствий загрязнений и деградации окружающей среды.

Все задания включают конкретные ситуации, связанные с экологическими проблемами города, республики (например, анализ внедрения очистных сооружений «ВЕКСА» и «ТОРАЭРО»).

Тематика реферативных работ студентов разработана с учетом необходимости формирования у них эколого-экономического профессионализма, развития общей эрудиции и компетенций, что позволяет студентам освоить методологию оценки и решения конкретных эколого-экономических проблем, приобрести умение выбрать в своей профессиональной деятельности способ решения и практической реализации природоохранных мероприятий.

В процессе изучения дисциплины «Экономика природопользования» обращается особое внимание на эколого-экономические принципы природопользования, проблемы воспроизводства природной среды, нормативное регулирование природоохранной деятельности и экономические методы управления природоохранной деятельностью.

Отражение экологических проблем в преподавании дисциплины закладывает основы системного знания мира у будущих специалистов, прививает им чувство ответственности за состояние экосистем в любом виде, формирует способность предвидения последствий вновь открываемых явлений, законов и их практического применения. Полученные знания позволяют на уровне эколого-экономического мышления рассматривать разделы, которые требуют умения принимать экологически грамотные решения.

Особое внимание студентов обращается на необходимость поиска компромиссного решения, позволяющего сделать минимальным экологический ущерб. На рассматриваемых конкретных примерах им дают возможность понять и осмыслить методологию решения экологических проблем, приобрести ориентиры в вопросе выбора способа решения и практической реализации природоохранных мероприятий, прийти к пониманию того, что оптимальное техническое решение, с экологической точки зрения, – это экономически и социально обоснованное сведение к минимуму отрицательного воздействия проектируемого объекта на экосистемы и здоровье человека. Формируя, таким образом, эколого-экономическое мышление будущих специалистов, ориентируя их на учет множества критериев оценки принимаемых решений (прежде всего таких, как коэффициент очистки газов, масса выбросов, полезность, безвредность, экономичность очистки, эффективность очистки выбросов, предотвращенный ущерб и др.).

В исследовательской работе студентки гр. 4О1 «Расчет экономической целесообразности внедрения систем очистки сточных вод на малых реках г. Чебоксары рассмотрены вопросы состояния рек г. Чебоксары, выполнены расчеты снижения ущерба, платы за сброс сточных вод, КОВ, эффективность, экономичность способа очистки сточных вод. Ключевым моментом исследования стал выбор варианта системы очистки сточных вод на ПАО «Промтрактор» в реку Малая Кувшинка. Результаты оценки показали, что

наиболее целесообразным является установление системы «ВЕКСА уступает по всем основным параметрам.

Системность и преемственность изложения экологической информации и знаний с дифференциацией их направленности на различных стадиях обучения, участие в научных исследованиях природоохранной направленности, расширение экологических знаний и профессиональных навыков в результате участия в работе конференций, выставок позволяют сформировать у будущих специалистов систему знаний об эколого-экономических проблемах современности и путях их решения, мировоззрение, основанное на понимании диалектики и взаимосвязи общества, человека и природы, вовлекать студентов в практическую природоохранную деятельность, воспитать экологически целесообразные потребности и убеждение, что принятие безнравственных решений в экологических вопросах должно быть несовместимым с профессиональной деятельностью настоящего специалиста

Литература

1. Глушкова В.Г. Экономика природопользования: учебное пособие (2017) / В.Г. Глушкова, С.В. Макар. - М.: Гардарики, 2017. - 448 с.2. Каракеян, В.И. Экономика природопользования: Учебник для бакалавров / В.И. Каракеян. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2018. - 576 с.

2. Лукьянчиков Н.Н. Экономика и организация природопользования. 4-е изд., перераб. и доп. Учебник. Гриф МО РФ. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник». (Серия «Золотой фонд российских учебников») / Н.Н. Лукьянчиков, И.М. Потравный. - М.: ЮНИТИ, 2018. - 687с

3. Макар С.В. Экономика природопользования: Учебник / В.Г. Глушкова, В.Г. Глушкова, С.В. Макар. - М.: Юрайт, 2017. - 588 с.

4. profiz.ru›eco/9_2018/norm_vodootved/

5. docs.cntd.ru›document/902083726

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПО СОЗДАНИЮ РОДОСЛОВНЫХ

Кольцова Ольга Геннадьевна
Сергеева Анна Александровна,
преподаватели ГАПОУ ЧР «ЧПК»
Минобразования Чувашии

В современном мире изучение родословных становится всё более актуальным. С раннего возраста детям прививают интерес к их изучению. В детских садах юным исследователям предлагают заполнить красочное дерево, на ветках которого предусмотрены специальные окошки для вставки фотографий ближайших родственников (2-3 поколения). В школе эта работа продолжится.

В колледже мы стараемся развить дальнейший интерес к изучению родословных. Ведь именно на примере своей семьи мы учимся любить Родину, так как жизнь наших предков неразрывно связана с историей страны. Наши

прадеды участвовали в Великой Отечественной войне, и эта война оставила свой след в каждой семье. Благодаря созданию родословного древа удается сохранить память о своих предках, собрать ценную информацию для потомков.

Организация работы по созданию родословных начинается с развития интереса обучающихся к данной теме. Важно узнать, занимались ли обучающиеся изучением этого вопроса раньше. Если занимались, то каковы результаты. Необходимо объяснить содержание работы и её значение. Мы воспроизводим ранее созданные родословные для наглядного представления у обучающихся результата их будущего исследования.

Ещё до начала составления родословной мы знакомим обучающихся с программой для хранения и отображения информации о людях, имеющих родственные отношения – «Древо Жизни». Объясняем принцип работы данной программы. Показываем, как заполняются основные карточки и вводятся данные. Программа помогает осуществить поиск и фильтрацию данных, вычисляет и отображает степень родства, позволяет построить родословное дерево с фотографиями, осуществляет статистику данных. Родословные деревья строятся на основании сведений о людях и о событиях, которые связывают людей. Биографии людей и летописи событий могут содержать любую мультимедийную информацию: текст, фото, звук, видео. «Древо Жизни» — это возможность собрать и систематизировать всю известную информацию о живших и живущих родственниках. После знакомства с программой «Древо Жизни» обучающиеся сразу могут начать составлять свою родословную.

Самый объёмный и один из трудоёмких этапов работы – это сбор материала. Обучающиеся начинают работу с имеющихся у них знаний о своей семье. Они вносят информацию по всем известным им родственникам. Далее проводят опросы родителей, бабушек, дедушек, близких и дальних родственников.

Не всегда люди помнят время событий, происходивших в их жизни, жизни родственников или жизни их предков. Поэтому после проведения опросов обучающиеся обращаются к документальным источникам семейных архивов: свидетельства органов ЗАГС (рождение, свадьба, смерть), письма, дневники, ордена, медали, грамоты, дипломы, фотографии, аудио, видео и иные документы.

При заполнении данных о предках участниках Великой Отечественной войны обязательно обращаемся к Интернету. На порталах «Память народа», «Подвиг народа», «ОБД-Мемориал» можно найти информацию о наградных документах, получить данные о боевом пути фронтовика и ознакомиться с сопутствующей документацией военного периода, а также найти информацию о тех родственниках, которые погибли на войне.

Для более глубокой проработки родословной необходимо обращаться в государственные архивы. Государственные архивы выдают архивные справки, в которых содержатся сведения о предках.

Второй этап по созданию родословной – это обработка и систематизация данных. Программа «Древо Жизни» выполняет большой объём систематизации данных, записанных в программу. В программе каждое поколение размещено строго на одном уровне, и для удобства уровни разграничены заливкой. Но программа не выдаёт данные по поколениям (сколько поколений в семье с этим именем, фамилией, профессией и т.д.). Здесь нужно готовую родословную распечатать и вручную проделать эту работу.

Третий этап – построение родословных связей. В программе «Древо Жизни» этот этап полностью автоматический. Необходимо задать главную персону и построить дерево. В построении дерева возможны следующие варианты: прямые предки и потомки; прямая родня, братья, сёстры; кровные родственники; все родственники.

Четвёртый, завершающий этап работы – это этап оформления родословной. Родословная состоит не только из родословного дерева, но и из статистических данных, данных о предках и родственниках, внёсших вклад в развитие деревни, города, республики, страны, а, возможно, и мира. Важно дополнительную информацию вынести в отдельный документ.

Результатом работы является составление родословной, родословного дерева, которыми могут пользоваться все родственники, дополнять его и передавать последующим поколениям, сохраняя память о предках и о человеке, благодаря которому сохранение этой памяти стало возможным.

Широким и развесистым деревом обзаведется тот род, который помнит выдающиеся поступки своих прадедов и семейные традиции, в котором сведения передаются из поколения в поколение.

НАКОПИТЕЛИ КАК СПОСОБЫ СОХРАНЕНИЯ ИЗБЫТОЧНОЙ ЭНЕРГИИ В АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

Коренкова Татьяна Сергеевна,
преподаватель МЦК-ЧЭМК
Минобразования Чувашии

Актуальность данной работы обусловлена тем, что в связи с ухудшением экологической обстановки в мире альтернативная энергетика приобретает все большую популярность, однако у этой, сравнительно молодой, отрасли есть существенные недостатки, связанные с такой проблемой, как несовпадение, пиков выработки энергии с пиками потребления, в связи с чем, возникает потребность в создании новых и усовершенствовании уже существующих методов сохранения избыточной энергии и её последующего эффективного использования. Эта тема не только актуальна, но и может иметь практическое применение. С целью выявления степени осведомленности различных социальных групп по поводу этой проблемы, а также с целью выяснения

актуальности этой темы нами был проведен опрос среди студентов 1 и 2 курсов, а также взрослых.

Объектом исследования являются проблемы альтернативной энергетики и найденные решения, а предметом – конкретно методы сохранения и использования избыточной электроэнергии в этой отрасли энергетики, их свойства и особенности.

Целью нашего исследования можно считать поиск и анализ наиболее эффективных способов сохранения избыточной энергии в альтернативной энергетике и доказательство их преимущества. В этом проекте мы ставим перед собой следующие задачи:

- Изучить различные способы сохранения и возможности дальнейшего использования избыточной энергии в альтернативной энергетике;
- Проанализировать эффективность этих способов;
- Создать модель аккумулирующей станции на основе изученных научных проектов.

На основании просмотренной нами информации по этой теме мы выдвинули следующую гипотезу: в настоящее время в энергосистемах, построенных на основе возобновляемых источников энергии, реально создать эффективный накопитель без использования электрохимических элементов.

Для доказательства этого утверждения мы использовали различные методы, например, теоретические, исследуя литературу и научные проекты по этой теме, практические, проводя опрос для выявления актуальности выбранной темы, и экспериментальные, конструируя действующую модель аккумулирующей станции.

В ходе работы были проведены обширные исследования, были проанализированы не только отечественные источники, но и зарубежная литература на иностранных языках, что позволило сделать объективные и независимые выводы о мировом опыте создания накопителей. В проекте рассмотрены различные виды накопителей энергии, оценены их достоинства и недостатки. Для подробного рассмотрения нами был выбран самый экологически безопасный и легкореализуемый проект (как в финансовом, так и в конструкторском плане), модель которого мы сконструировали. Для создания модели мы разработали электрическую принципиальную схему и эскиз конструкции, а затем провели расчеты для определения реальных параметров модели. То, что нам удалось в домашних условиях воспроизвести этот проект, говорит о его доступности и перспективности. Мы также рассчитали габариты этого накопителя для среднестатистического хозяйства, что доказывает возможность и реальность его внедрения в жизнь. Таким образом, была на практике доказана наша гипотеза.

Литература

1. Фишман Р. «Накопители: очевидные и невероятные» [Электронный ресурс] // «Популярная механика».2018. №4(186). URL:https://www.popmech.ru/technologies/422072-nakopiteli-energii-ochevidnye-i-neveroyatnye/ (дата обращения: 05.03.2019)

2. «List of energy storage projects» [Электронный ресурс] //Wikipedia, the freeencyclopedia.URL: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_energy_storage_projects (дата обращения: 05.03.2019)

3. «GravityStorage» [Электронный ресурс] //GravityStorageURL:https://heindl-energy.com/technical-concept/basic-concept/ (дата обращения: 05.03.2019)

4. *Hebrock R.* «ARES energy storage project wins Nye County approval» 24.08.2018 [Электронный ресурс] //ThePahrumpValleyTimes URL:https://pvtimes.com/news/ares-energy-storage-project-wins-nye-county-approval/ (дата обращения: 05.03.2019)

5. «Энергозапас» [Электронный ресурс] //Энергозапас гравитационная энергетика URL:https://energozapas.ru/ (дата обращения: 05.03.2019)

ХУПЛУ – СТАРИННЫЙ ЧУВАШСКИЙ ПИРОГ

Кучерова Татьяна Германовна,
преподаватель
Батыревский агропромышленный
техникум Минобразования Чувашии

Хуплу – традиционное блюдо чувашской кухни, род закрытого пирога круглой формы из пресного, чаще всего сдобного, теста. Между двумя лепёшками теста укладывается многослойная начинка, состоящая из картофеля, пшеничной или пшённой крупы, мяса (предпочтительно гусятина, курятина), рыбы, яиц. Хуплу пекли в русской печи, выдерживали долго, на стол подавали в слегка остуженном виде, разделка поручалась уважаемому гостю. Но самое главное – процесс подачи. С пирога снимают крышку, раскладывают начинку на порции ложкой вместе с бульоном, который там образовался, и обязательно каждому раздается кусок крышки – на счастье. А вот для благополучия и достатка нужно непременно съесть нижнюю корочку. В этом смысл праздничного хуплу. По обычаю, разделывать пирог поручают самому старшему или почетному гостю. Вскрывая верхнюю крышку пирога, тот обычно заявляет: «Хуплу хуппи усалмасть» (крышка пирога не открывается). Хозяева подают ему рюмочку водки. После этого слышат прежнее заявление. Этим он дает понять, что хозяевам следует «подсластить» пирог – поцеловаться. Затем пирог разрезают по количеству участников праздника.

Актуальность проекта заключается в том, что в чувашской кухне большое множество вкусных рецептов приготовления блюд, которые в настоящее время почти забыты. Необходимо возрождать традиции чувашской кухни, позволяющие сохранить национальную самобытность. И в этом году во время всечувашского Акатуя в Чебоксарах приготовят 300-килограммовый хуплу в виде книги. Гости и участники мероприятия попробуют национальный пирог во время празднования Дня республики. Хуплу весом 300 кг и длиной 300 метров испекут профессиональные хлебопеки. Готовить его будут в течение нескольких дней, а в День республики, 24 июня, его сможет попробовать любой желающий. Национальным пирогом угостят всех гостей праздника.

Нам захотелось глубже окунуться в традиции своего народа. Творческий проект «Хуплу» создан для возрождения традиционных блюд и расширения ассортимента на предприятиях общественного питания нашего села.

Цель проекта: ознакомление с традициями чувашской кухни посредством приготовления хуплу.

Задачи: изучить литературу, приготовить хуплу согласно технологической карте, провести социологический опрос и маркетинговое исследование о хуплу, произвести расчет энергетической ценности и продажную стоимость изделия.

Ожидаемые результаты от реализации проекта: хуплу снова начнут готовить, и это аппетитное блюдо будет украшением праздничного стола у чувашей.

Методы исследования: изучение литературы, наблюдение, социологический опрос, теоретический анализ, математический метод.

Для начала мы стали изучать рецепт приготовления этого пирога, при этом наткнулись на несколько рецептов приготовления. И стали выбирать самый вкусный, недорогой и менее трудозатратный из них.

После анализа было принято решение приготовить пирог со свининой, так как, на наш взгляд, это блюдо очень вкусное и больше подходит для праздничного стола. Этот пирог похож на пирог сысна ашĕпе тата çĕр улмипе тунӑ кугаль.

Для приготовления хуплу нам потребуются следующие продукты: на 1 кг пирога – 280 г пшеничной муки, 18 г сахара, 7 г жира, 12 г дрожжей, соль, 120 г воды; 393 г (332 г), свинины, 552 г (412 г), картофеля, 100 г (90 г) репчатого лука, 1/8 яйца для смазки пирога, 2,5 г жира для смазки противня.

Органолептические показатели качества. Внешний вид: изделие круглой формы, края ровные, без подтеков начинки. Цвет изделия: золотистый, глянцевый. Вкус и запах: запах свежей выпечки, вкус в меру соленый. Консистенция: овощи мягкие, тесто не клеклое, мягкое.

Мы рассчитали энергетическую ценность 100 граммов хуплу: калорийность хуплу составила 300 ккал, что говорит о его калорийности. Ароматное блюдо является питательным.

Подсчитав себестоимость продуктов для приготовления хуплу (с учетом торговой наценки – 56%), его стоимость составляет 172 рубля за 1 кг изделия. Цена продажи одной порции 125 грамм – 21 рубль.

Изучив ассортимент блюд предприятий общественного питания в с. Батырево, мы пришли к выводу, что изделие хуплу не представлено ни в одном меню, но по заказу испекут его все предприятия. Безупречно готовится пирог в национальных заведениях Чувашии в г. Чебоксары: Семейное местечко MILO (бульвар купца Ефремова), Ресторан «Старый город» (бульвар купца Ефремова), Кафе «Юлташ» (ул. Гагарина), Ресторан «Ехрем хуçа» (бульвар купца Ефремова), «Первая пекарня» (проспект М. Горького).

Нам стало интересно, знают ли знакомые, студенты об этом изделии. Опрос показал, что среди взрослых 85% знают о хуплу, но его не готовят. Среди

студентов знают меньше 20%. Поэтому необходимо возрождать интерес к старинным традиционным блюдам своей национальности. Рецепт приготовления выпечки несложный. При желании вы можете воспроизвести его самостоятельно в домашних условиях. Немного опыта и сноровки, и вы будете поражать своих гостей оригинальным пирогом.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ «ВОСТОЧНОГО» И «ЗАПАДНОГО» МЕНТАЛИТЕТА

Латошинская Оксана Михайловна,
преподаватель ГАПОУ «ЧПК»
Минобразования Чувашии

«Восток» и «Запад» – две во многом противоположные культурные традиции, два типа духовности, две системы мировоззрения и миропонимания. Различие между Востоком и Западом находит свое выражение в образе жизни народов, их психологии, нравственных принципах и ценностных ориентациях. Это самостоятельные культурные миры, каждый из которых шел своей дорогой развития, в своем ритме. Восток, оставаясь для Запада загадкой, тем не менее оказывал огромное влияние на поиски Западом путей самобытного духовного развития; Запад, в свою очередь, как бы мотивировал Восток в процессе переосмысления своих традиций и универсализации уникального опыта человека «Запада» и «Востока»

Жизнь современного общества протекает в эпоху глобализации, захватившей весь мир. Следствием этого является расширение контактов между различными народами и цивилизациями во всех сферах жизни человека. С одной стороны, такие процессы ведут к унификации мировосприятия и образцов поведения, культурному обезличиванию, стандартизации культур, подравниванию их под единые ценности и нормы, что нередко вызывает значительный дискомфорт, связанный с отрывом от национальной и культурной почвы. С другой стороны, при таком взаимодействии со всей очевидностью выступает различие ментальностей, затрудняющее достижение мира и сотрудничества между народами.

Особенности национальной ментальности были описаны в работе Р.П. Мильруд, где он выделяет три основных компонента: знания, отношения и поведение, образующие «треугольник ментальности».

В процессе изучения данной проблемы возникает вопрос: Что же такое менталитет? Это сочетание основных и стабильных психологических ориентиров, отношения к жизни, поведения, традиций, привычек и навыков, которые были унаследованы от предыдущих поколений. Менталитет представляет собой совокупность социально-психологических характеристик человека.

«Менталитет формируется на основе общего культурного, исторического, социального и экономического развития определенного народа или общности».

Общепринятыми в Европе являются следующие определения менталитета – это определенные индивидуальные, установки сознания. Это и основные представления о человеке, его месте в природе и обществе, а с другой стороны – это манера мышления, склад его ума, его своеобразие.

Разнообразны и социально-исторические факторы. Во внимание исследователей обычно попадает такой фактор, как смешение народов. Для различных народов характерны «гибридные менталитеты».

Конкретным смыслом наполняется формирование национального менталитета – его объяснение природно-географическими условиями, особенностями социальной жизни, религией, специфическими особенностями национального воспитания, а также более частными факторами, сводимыми к различным вариациям.

После окончания периода Средневековья в Европе наступает эпоха Возрождения или Ренессанса. Это время духовных исканий, удивительных открытий, а с другой стороны – мракобесия и разнузданных оргий. Возрождение – чисто западное явление с его гуманистическими взглядами, рассматривающими человека как изначально прекрасное, доброе, разумное, практически совершенное существо. Отсюда происходит и самодостаточность человека. Он гордится собой, пытается сопоставить себя с Богом, со всеми вытекающими последствиями. В Новое время расцветают наука, культура и техника. Великий «триумф механики» также происходит в XVII веке. Основной чертой менталитета западной цивилизации являются: обращенность сознания, интересов на внешний мир, преобладание активности и действенности над пассивностью и созерцательностью. Аналитичность и рациональность с опорой на чувственный опыт и факты преобладают над иррациональностью. Прагматизм и практицизм над духовным началом. Современный этап развития этой цивилизации характеризуется «деконструкцией», которая представляет собой двойственную картину: с одной стороны отмечается усиление этих ведущих тенденций в менталитете, с другой – происходит их своеобразная трансформация.

Характерной чертой индийцев является, безусловно, своеобразный образ мышления. Они не похожи ни на европейцев, ни на остальных жителей Азии, ни культурой, ни традициями, ни бытом. К примеру, у них напрочь отсутствует понятие личного пространства. Индийцы часто врут. Редко цель негативна, скорее – покрасоваться. Слушатели восхищаются, когда слушают красивое вранье, даже если заранее знают, что это неправда. Они верят, что все, что случается, происходит по воле бога, кармы, судьбы и т.д. Отсутствие стресса, позитивный взгляд на вещи, вера в лучшее. Даже при ужасной жизни индиец не прекращает верить, что завтра его удача придет. Пассивный подход, ожидание, что все приплывет само. Неготовность принять ответственность за свои поступки и неудачи.

Индийцы – довольно творческие личности. Любят танцевать, не стесняются петь, многие рисуют, лепят, вырезают.

Что касается китайского менталитета, основными являются следующие принципы: очень большое значение придается этикету, ритуалам, начиная с низовых межличностных отношений на бытовом уровне; данная черта породила известное выражение «китайские церемонии», а также особое уважение к старшим по возрасту и по званию. По сей день в Китае ценятся конфуцианские моральные принципы, которые пронизывают все нравственные устои китайского общества. Конфуций придавал решающее значение церемониям как инструменту правильного управления и взаимопонимания между людьми. Согласно его учению, если все правила и ритуалы выполняются всеми, то и общество гармонично и государство процветает. Недаром, Китай сегодня стал могущественной и развитой империей не только в экономическом, но и политическом плане. Все взаимоотношения в государстве выстраиваются на строгом соблюдении ритуалов и субординации. Китайцы чрезвычайно трудолюбивы и легко приспосабливаются даже к самым тяжелым условиям жизни.

Изучение цивилизационного и этнического своеобразия мировидения в настоящее время является особенно важной, актуальной проблемой, от решения которой зависит успешность межнациональных контактов, взаимопонимание, сотрудничество, а также формирование собственной этнической и культурной идентичности каждого человека.

Литература

1. Абельская, Е.Ф. Типоведческое исследование психического склада личности: автореф. дис. канд. психол. наук / Е.Ф. Абельская. – Екатеринбург, 2006.

2. Вальцев, С.В. Структура, содержание и особенности национального менталитета / С.В. Вальцев. – М.: МГОУ, 2005. – 121 с.

3. Воронцова, М.В. Менталитет как проблема коммуникации / М.В. Воронцова. – Электрон. дан. (файл). – М., 2009.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ДИЗАЙНЕРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Маркова Елена Николаевна, мастер производственного обучения
Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии

В настоящее время метод проектов все чаще рассматривают как систему обучения, при которой обучающиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся проектов. Включение студентов в проектную деятельность в нашем колледже учит их размышлять, прогнозировать, формирует самооценку. Проектная деятельность обладает

всеми преимуществами совместной деятельности, в процессе ее осуществления, обучающиеся приобретают богатый опыт совместной деятельности со сверстниками, взрослыми. В проектной деятельности студентов приобретение знаний, умений и навыков происходит на каждом этапе работы над проектом. Причем, основная цель учебной деятельности выступает перед обучающимися в косвенной форме. Поэтому процесс усвоения знаний проходит без нажима сверху и обретает личную значимость, и студенты охотно соглашаются участвовать в различных проектах. Эти проекты сложно выполнять во время урока, они, как правило, выполняются во внеурочное время. Наш проект на тему «Романтика моей обуви» является достаточно объемным, над ним работают несколько студентов, чья работа должна быть достаточно слаженной, хорошо продуманной.

Данный проект позволяет создать исследовательскую творческую атмосферу, где каждый участник вовлечен в активный познавательный процесс на основе методики сотрудничества. Овладевая культурой выполнения проектных заданий, студент приучается творчески мыслить, самостоятельно планировать свои действия, прогнозируя возможные варианты решения стоящих перед ним задач, реализовывать усвоенные им средства и способы работы.

Следует помнить, что для того чтобы выполнить все задания проекта, обучающиеся должны владеть определенными интеллектуальными, дизайнерскими и коммуникативными умениями. К ним можно отнести умение работать с текстом (выделять главную мысль, вести поиск нужной информации), анализировать информацию, делать обобщения и выводы, работать с различными справочными материалами. К дизайнерским способностям можно отнести умение создавать художественные композиции, генерировать идеи (для этого требуются знания в различных областях). Также важно иметь эстетический вкус и конструктивное мышление. Но не следует забывать, что проект – это возможность выразить свои собственные идеи, поэтому желательно, чтобы не было слишком строгого контроля.

В ходе работы над проектом у обучающихся вырабатываются <u>следующие умения и навыки:</u>

- умение извлекать информацию из большого числа альтернативных источников;
- навык самостоятельного поиска и обработки информации;
- умение пользоваться компьютерной сетью Интернет;
- умение систематизировать и адаптировать полученные данные;
- умение извлекать необходимую информацию из иноязычных источников;
- умение обрабатывать информацию и создавать на её основе компьютерную презентацию;
- умение работать в команде;
- практические навыки во всех видах речевой деятельности: чтении, аудировании, говорении;

- умение анализировать полученные данные и делать выводы.

Основные требования, предъявляемые к организации учебного проекта:

- проект создается по инициативе обучающихся и должен быть значимым для них;
- решаемая с его помощью проблема и предполагаемые результаты должны иметь практическое (возможно, и теоретическое) значение;
- работа обучающихся над проектом является самостоятельной и носит исследовательский характер;
- проект планируется и разрабатывается заранее, исходя из конкретных целей и задач, при этом допускает изменения в процессе своего осуществления;
- каждый проект соотносится с определенной темой устной речи;
- на подготовительном этапе студенты отрабатывают лексико-грамматический материал в рамках темы (они должны свободно владеть необходимой лексикой перед выполнением творческого проекта и их обсуждением);
- основная часть работы над проектом проводится студентами самостоятельно, внеаудиторно (в классе при участии преподавателя проходят начальная и заключительная стадии).

В целом, роль преподавателя состоит в том, чтобы создать максимально благоприятные условия для раскрытия и проявления творческого потенциала обучающихся, координировать работу, помочь преодолевать непредвиденные трудности, которые могут возникнуть.

Заключение

Положительные элементы проектного метода

В первую очередь, это мотивация учебной деятельности обучающихся. Она необходима каждому обучающемуся, понимающему ценность знаний для выполнения определенного проекта: широкое участие всех в планировании своей деятельности; тесная связь деятельности обучающихся с жизнью и с окружающей действительностью.

Процесс работы над проектом развивает у обучающихся интерес к изучаемому предмету, воображение, самостоятельность и другие качества личности. Наличие элементов поисковой деятельности, творчества создает условия для успешной реализации своих планов. Метод проектов четко ориентирован на реальный практический результат, значимый для студентов.

Работа над проектом помогает обучающимся проявить себя с самой неожиданной стороны. У них есть возможность показать свои дизайнерские способности, скрытые таланты, а также умение самостоятельно добывать знания, что является очень существенным моментом для организации процесса обучения.

Литература

1. Гузеев, В.В. Развитие образовательной технологии-М., 2008.

2. Новикова, Т. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. // Народное образование, 2014.

3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров/ Е.С. Полат и др. Под редакцией Е.С. Полат
4. Пассов, Е.И. Коммуникативный метод-М: 2000.

ВЫПОЛНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА КАК ОДНО ИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ СПО

Михайлова Альфия Якубовна, преподаватель
Алатырский технологический колледж
Минобразования Чувашии

В современных условиях, когда общество предъявляет высокие требования к умению выпускников работать самостоятельно, к способности рассматривать проблему или явление с точек зрения различных наук, образование сталкивается с необходимостью поиска новой формы учебной деятельности. Необходим подход, который позволил бы обучать студентов среднего профессионального образования навыкам самостоятельной поисковой и исследовательской работы, повысил бы мотивацию к обучению.

Проектная деятельность – один из возможных способов достижения указанных целей. И в настоящее время это неотъемлемая часть образования, отдельная система в образовании и одно из направлений модернизации современного образования. Проектный метод обучения позволяет отойти от авторитарности преподавательского состава, ориентирован на самостоятельную работу обучающихся.

Проект – это форма организации совместной деятельности преподавателя и обучающихся, совокупность приёмов и действий в их определённой последовательности, направленной на достижение поставленной цели – решение конкретной проблемы, значимой для обучающихся, и оформленной в виде некоего конечного продукта.

Назначение проектно-исследовательских работ – обеспечение углубленной теоретической и практической подготовки учащихся к профессиональной деятельности.

Исследовательский проект по структуре напоминает подлинно научное исследование. Он включает обоснование актуальности избранной темы, обозначение задач исследования, обязательное выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение полученных результатов.

Критериями оценки результатов работы обучающихся становятся владение способами познавательной деятельности: умением использовать различные источники информации, методы исследования, умение работать в сотрудничестве, принимать чужое мнение, противостоять трудностям; умение

ставить цель, составлять и реализовывать план, проводить рефлексию, сопоставлять цель и действие.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме. Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках самостоятельной работы, специально отведенной учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта. Исследовательский тип работы требует хорошо продуманной структуры, обозначения цели, обоснования актуальности предмета исследования, обозначения источников информации, продуманных методов, ожидаемых результатов. Исследовательские проекты полностью подчинены логике пусть небольшого, но исследования и имеют структуру, приближенно или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием.

При определении тематического поля проекта основополагающим принципом должна стать самостоятельность выбора обучающегося – основа для формирования его ответственности за процесс и результат работы.

Первая ступень в процессе выполнения проекта – поиск проблемы. Найти проблему, которую можно исследовать и которую хотелось бы разрешить. Нужно четко сформулировать проблему проекта. Тематика индивидуального проекта непосредственно связана с постановкой проблемы проекта.

Тематика индивидуальных проектов по дисциплинам разрабатывается преподавателями. Тематика индивидуальных проектов доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 2 месяца до начала их выполнения. Обучающемуся предоставляется право выбора темы индивидуального проекта. Обучающийся имеет право предложить свою тематику с обоснованием целесообразности ее разработки.

Основным критерием при выборе темы служит познавательный и практический интерес обучающихся. Это относится, прежде всего, к обучающимся, которые продолжительное время целеустремленно, с интересом

собирали и обрабатывали материал по той или иной теме. Выбор темы индивидуального проекта сопровождается консультацией руководителя проекта, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению и защите проектов.

Основными функциями руководителя проекта являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения индивидуального проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения проекта.

После выбора темы индивидуального проекта начинается самостоятельная работа обучающегося по его выполнению.

Этапы работы над проектом:

1. Подготовительный. На этом этапе происходит формулировка проблемы проекта, определение цели и задач проекта, определяются методы и способы работы над проектом, обсуждаются предполагаемые результаты.

2. Работа по реализации проекта. На данном этапе проводятся консультации с руководителем проекта, который может при необходимости направить исследовательскую деятельность студентов в нужное русло. Данный этап позволяет скорректировать работу, внести изменения и дополнения.

3. Обобщение и систематизация результатов предыдущих этапов, подведение итогов. Неотъемлемой частью является рефлексия (обращение назад), самоанализ и самооценка, как самого себя, так и соавтора проекта, а также анализ проекта другими студентами, т.е. анализируются действия, предпринятые на протяжении всего процесса выполнения проекта; учитываются ошибки, допущенные в ходе работы над проектом во избежание их.

4. Защита проекта и его презентация. На данном этапе проявляются творческие и интеллектуальные способности студентов, поскольку презентацию необходимо подготовить яркую, запоминающуюся, содержательную, с четкой логической последовательностью: оттачивается мастерство ведения дискуссии и умения отвечать на возникающие при защите проекта вопросы.

Таким образом, индивидуальный проект ценен тем, что обучающиеся получают навыки анализировать, обобщать большой поток информации, выделять главное, делать выводы и заключения. Проект для студентов – это максимальная возможность раскрытия своего творческого потенциала, деятельность, направленная на решение интересной для них проблемы, сформулированной самими обучающимися.

Литература

1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.С., Фомина Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2002. № 1. С. 85.

2. Леонтович А.В. Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной дея Алексеев Н.Г., Леонтович А. В., Обухов А.С., Фомина Л.Ф. Концепция

развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2002. № 1. С. 85.
3. Обухов А.С. Рефлексия в проектной и исследовательской деятельности // Исслед. работа школьников. 2005. № 3. С. 36-38.
4. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников. М.: Просвещение, 2011.

МОЙ ЗЕМЛЯК – ХУДОЖНИК

Михеева Татьяна Юрьевна, преподаватель
Батыревский агропромышленный
техникум Минобразования Чувашии

Для каждого человека своя малая Родина – это место, где ты родился, делал первые шаги, начал ходить в школу, вырос. С ней связаны лучшие воспоминания, самые добрые люди. Ведь в любой местности жители гордятся своими земляками. Особо гордятся люди, если с ними рядом живут известные личности. Вот и нам захотелось узнать, кто из наших земляков не только внес свой вклад в развитие села, но и стал известным за его пределами. Это уже не секрет, что современная молодёжь мало интересуется историей родного края и людьми, прославившими свой край.

Мы знаем, что наш Батыревский район богат артистами, у нас есть и поэты. Например, в нашем районе, в селе Батырево, живет художник, картины которого находятся не только в нашем сельском доме культуры, но и за рубежом. Поэтому мы поставили перед собой цель – собрать материал о земляке-художнике Николае Михайловиче Лукиянове и познакомить сверстников с жизнью и творчеством талантливого человека.

В связи с поставленной целью были определены задачи:

1. Познакомиться с жизнью и творчеством художника-земляка.
2. Донести данную информацию до обучающихся.

Объект исследования – творчество художника Николая Михайловича Лукиянова.

Предмет исследования – творческая деятельность Николая Михайловича Лукиянова.

Основные методы исследования: анализ источников, интервьюирование

В ходе работы над исследовательской работой был проведен опрос среди студентов техникума. Результаты опроса показали, что молодое поколение мало интересуется историей родного края, не знает знаменитых личностей. Поэтому мы считаем нужным знакомить молодежь с творческой деятельностью знаменитых людей, а в данном случае с жизнью и творчеством художника Н.М. Лукиянова.

В результате исследования мы познакомились с художником Николаем Лукияновым, с его творчеством и выяснили, что его работы имеют историческое и культурное значение. Его картины находятся не только на

родине, они украшают залы посольств Швеции и Японии в Москве, интерьеры аэропорта Домодедово. От встречи с художником мы получили заряд бодрости, составили о нем презентацию. Выполняя эту работу, мы поняли главное, если есть у человека мечта, надо обязательно к ней стремиться.

Литература
1. Сайт Батыревского района Чувашской Республики
2. 2do2go.ru›events/138903/vystavka-stranicy-v
3. artnow.ru›hudozhnik-Lukiyanov-Nikolay
4. Фотографии из семейного архива

ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСВА ПО ДАННЫМ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА

Михопаркина Екатерина Евгеньевна,
преподаватель
Чебоксарский кооперативный техникум
Чувашпотребсоюза

В современных условиях развития бизнеса и экономики важно иметь четкое представление о финансовом положении организации. Цели, направленные на изучение вопроса несостоятельности, могут быть разными для законодателей, руководителей, партнеров, инвесторов и т.д. В результате основной мишенью для одних выказывается умножение возврата средств кредиторам (модель или концепция Манфреда Бальца), для других – это сохранение бизнеса или сохранение рабочих мест, что порождает рост цены кредита в убыток интересам кредиторов, в соответствии с английской моделью или концепцией. Третья модель, применяемая во французской, американской, российской системах, назначает в качестве главной задачи эффективное разделение имущества и соблюдение макроэкономических функций.

Действующее в сегодняшних реалиях российское законодательство о несостоятельности (банкротстве) представляет собой многосоставную систему правовых норм, фундаментом которой, безусловно, являются положения ГК РФ.

Для изучения темы было выбрана оценка вероятности банкротства предприятия АО «Четра-ПМ» по данным бухгалтерской отчетности за 2017-2018 годы.

Чтение баланса выказывается начальным этапом анализа и оценки вероятности банкротства, в ходе которого пользователь предварительно знакомится с предприятием.

Одним из важных основных критериев оценки финансового состояния предприятия является его платежеспособность.

По результатам проведенного анализа АО «Четра-ПМ» негативно характеризуют финансовое положение организации следующие показатели – не придерживается нормальное соотношение активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения.

В ходе анализа отчетности (баланса) АО «Четра-ПМ» были получены следующие показатели финансового положения предприятия, находящиеся в зоне критических значений:

1. Коэффициент автономии имеет критическое значение – -0,007 (объясняется отсутствием собственного капитала);
2. Чистые активы, в свою очередь, меньше уставного капитала, при этом за период наблюдается понижение величины чистых активов;
3. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами имеет крайне неудовлетворительное значение, равное -0,36;
4. Коэффициент текущей (общей) ликвидности значительно ниже нормального значения;
5. Коэффициент быстрой (промежуточной) ликвидности АО «Четра-ПМ» существенно ниже нормы;
6. Коэффициент абсолютной ликвидности АО «Четра-ПМ» значимо ниже нормативного значения;
7. Негативная динамика изменения собственного капитала сравнительно с общими изменениями активов организации;
8. Коэффициент покрытия инвестиций АО «Четра-ПМ» существенно ниже нормы (доля собственного капитала и долгосрочных обязательств в общей сумме капитала организации составляет -0,75%;
9. Обнаружено критическое финансовое положение по размеру собственных оборотных средств.
10. Несмотря на достаточное количество негативных моментов, при анализе баланса АО «Четра-ПМ» имеют место и хорошие значения следующих показателей:

    - рассчитана превосходная рентабельность активов (22,9 раза за анализируемый период);

    - за последний 2018 год в АО «Четра-ПМ» получена прибыль от продаж (4 124 268 тыс. руб.), при этом отмечалась положительная динамика по сравнению со сходным периодом прошлого года (+1 029 070 тыс. руб.);

    - чистая прибыль в течение анализируемого нами периода (31.12–31.12.2018) составила 107 697 634 тыс. руб. (+104 293 144 тыс. руб. по сравнению со схожим периодом прошлого 2017 года);

    - утвердительная динамика изменения прибыли до процентов к уплате и налогообложения (EBIT) на рубль выручки организации (5 187,5 коп. к 226,4 коп. с рубля выручки за такой же период прошлого года (01.01–31.12.2018)).

В качестве одного из показателей вероятности банкротства организации далее рассчитан Z-счет Альтмана (для АО «Четра-ПМ» взята 4-факторная модель):

Рассчитываемая вероятность банкротства в зависимости от значения Z-счета Альтмана составляет:

- если коэффициент составляет 1.1 и менее, то существует высокая вероятность банкротства;
- если коэффициент будет составлять от 1.1 до 2.6, то имеется средняя вероятность банкротства;
- если коэффициент составляет от 2.6 и выше, то существует низкая вероятность банкротства.

По результатам расчетов для предприятия АО «Четра-ПМ» значение Z-счета на последний день анализируемого периода составило -261,92. Такое значение показателя говорит о высокой вероятности банкротства АО «Четра-ПМ». Несмотря на полученный результат, следует отметить, что Z-счет Альтмана позволяет очень условно оценить вероятность банкротства организации, и окончательный вывод следует делать по результатам более глубокого анализа.

Более совершенной заменой модели Альтмана считается формула прогноза банкротства, разработанная британскими учеными Р. Таффлер и Г. Тишоу. Модель Таффлера. Вероятность банкротства по модели Таффлера:

- Z больше 0,3 – вероятность банкротства низкая;
- Z меньше 0,2 – вероятность банкротства высокая.

В данном случае значение итогового коэффициента составило 16,92, поэтому вероятность банкротства можно считать низкой.

Для анализа нами применена еще одна существующая методика прогнозирования банкротства, которая достаточно удачно адаптирована для российских условий – это методика авторов Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова. Соответственно модели Сайфуллина-Кадыкова, при значении итогового показателя R<1 вероятность банкротства организации считается высокой, если R>1, то вероятность считается низкой. В данном случае для предприятия АО «Четра-ПМ» значение итогового показателя рассчитано в количестве -360,86. Это сообщает о неустойчивом финансовом положении организации и о существующей вероятности банкротства для АО «Четра-ПМ». Тем не менее, полученный нами результат должны рассматривать как условный ориентир.

Комплексные локальные мероприятия, направленные на улучшение финансового состояния предприятия, должны включать в себя мероприятия по росту эффективности управления и обеспечить устойчивую реализацию, а также ускорение оборачиваемости оборотных средств.

Целью осуществления указанных узконаправленных мероприятий финансового оздоровления является снабжение АО «Четра-ПМ» устойчивым финансовым положением предприятия, которое обнаруживается в стабильности поступления выручки от реализации, росте рентабельности продукции. Данный комплекс мероприятий отражает сущность антикризисного менеджмента на предприятии.

Литература

1.Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: СПС Гарант.

2.Федералальный закон от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)».
3.Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM [Электронный ресурс]: сайт. - Режим доступа: http://znanium.com/
4.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: сайт. Режим доступа: http://elibrary.ru/

ЧЕМПИОНАТ «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ» WORLDSKILLS RUSSIA: ВЫЗОВ ВРЕМЕНИ

Николаева И.А., преподаватель
Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии

Аннотация

Апробация и внедрение инновационных форм в развитие профессионального образования в Новочебоксарском химико-механическом техникуме Минобразования Чувашии осуществляется через движение «Молодые профессионалы» (Worldskills Russia). Студенты, обучающиеся по укрепленной группе 38.00.00 Экономика и управление, принимают участие и занимают призовые места по следующим компетенциям: «Предпринимательство», «Экспедирование грузов», «Документационное обеспечение управления и архивоведение», а также в 2020 году будут пробовать свои силы в компетенции «Интернет-маркетинг».

Ключевые слова: инновационные формы, «Молодые профессионалы» (Worldskills Russia), компетенция.

Чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) – это международное некоммерческое движение, целью которого является повышение престижа развития профессионального образования путем гармонизации лучших практик и профессиональных стандартов во всем мире посредством организации и проведения конкурсов профессионального мастерства, как в каждой отдельной стране, так и во всем мире в целом [1].

Сложившийся в нашей стране рынок труда диктует необходимость пересмотра профессионального образования. Переориентация на рыночные отношения потребовала серьезных изменений в системе профессионального образования. При приеме на работу работодателей интересует не столько формат теоретических знаний выпускников учебных заведений, сколько их готовность к осуществлению профессиональной деятельности. В условиях рыночной экономики одним из важнейших направлений деятельности современных образовательных организаций является адаптация выпускников на рынке труда, в которую входит формирование личностной зрелости, готовности молодежи к самореализации в профессиональной деятельности, а также способности молодых специалистов эффективно действовать на рынке труда.

Сегодня стандарты WorldSkills предъявляют требования при подготовке высококвалифицированных кадров. Важным средством повышения качества образовательного процесса является научно-методическое обеспечение и умелое владение преподавателями, активное использование современных образовательных технологий.

Участие в Чемпионате WorldSkills повышает профессионализм преподавателей.

На чемпионате WorldSkills студенты показывают приобретенные ими профессиональные навыки в различных сферах трудовой деятельности, отстаивают честь своих образовательных организаций, делают определенные заявки на будущее и придают дополнительный стимул для дальнейшего развития профессиональной деятельности.

Использование преподавателями активных методов обучения в подготовке для участия в чемпионатах WorldSkills способствует повышению качества образовательного процесса, выработке новых подходов к профессиональным ситуациям, развитию творческих способностей студентов.

Из истории участия и проведения Региональных Чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia) в Чувашской Республике на базе Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии:

техникум к движению WorldSkills присоединился четыре года назад, в 2015 году, тогда было заявлено две компетенции «Системное администрирование», «Химический анализ».

В 2017 году студенты Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии принимают участие в компетенции «Предпринимательство», где разрабатывают бизнес-план и применяют свои предпринимательские навыки.

В 2019 году на базе техникума проводился VII Региональный Чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в Чувашской Республике по компетенциям «Экспедирование грузов» и «Документационное обеспечение управления и архивоведение».

Компетенция «Документационное обеспечение управления и архивоведение» раскрывает практические умения в области делопроизводства, работы в архиве. На площадке студенты специальностей 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров и 38.02.03 Операционная деятельность в логистике соревновались со студентами Чебоксарского экономико-технологического колледжа по специальности 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение. Наши студенты заняли третье место, получив бронзовую медаль, и четвертое место, получив медальон за профессионализм.

Компетенция «Экспедирование грузов» включает в себя навыки работы с экспедиционной и сметной документацией, знания в области таможенного дела, проявление коммуникационных способностей. Немаловажным в данной

компетенции считается применение навыков общения и письма на деловом английском языке. На площадке студенты специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике соревновались с участниками Чебоксарского кооперативного техникума Чувашпотребсоюза. Наши студенты заняли первое место, получив золотую медаль, и четвертое место, получив медальон за профессионализм.

Студентка Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, занявшая первое место по компетенции «Экспедирование грузов» VII Регионального Чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в Чувашской Республике, пройдя отборочные соревнования на право участия в финале VII Национального Чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia), заняла 4 место. Что дало данной студентке право принять участие в VII Национальном Чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенции «Экспедирование грузов». По итогам соревнований она получила медальон за профессионализм.

С каждым годом расширяется круг компетенций на базе Новочебоксарского химико-механического техникума Минобразования Чувашии, так в 2020 году пройдут еще соревнования по компетенциям «Интернет-маркетинг» и «Охрана труда».

Для участия в VIII Региональном Чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в Чувашской Республике проводятся отборочные соревнования по всем заявленным компетенциям.

Мы надеемся, что участие в чемпионатах WorldSkills даст возможность нашим студентам познакомиться с передовым опытом в профессиональной квалификации и карьере, позволит повысить статус и качество профессиональной подготовки, будет способствовать грамотной профориентации, обеспечит высокотехнологическое производство качественными кадрами.

Литература

1. WorldSkills Russia: сайт. [Электронный ресурс].URL: https:/https://worldskills.ru/ (дата обращения 02.12.2019).

2. Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразования Чувашии сайт. [Электронный ресурс]. URL:https://www.nhmt.ru/ (дата обращения 02.12.2019).

СОЗДАНИЕ РАБОЧЕГО СТУДЕНЧЕСКОГО ОТРЯДА ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО ИЗНОСА ЗДАНИЯ ОБЩЕЖИТИЯ ПЕНЗЕНСКОГО КОЛЛЕДЖА АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА

Осинкина Юлия Александровна,
преподаватель ГАПОУ ПО
«Пензенский колледж архитектуры и строительства»

«Мой дом – моя крепость»
Эдуард Кок

Это высказывание можно трактовать буквально. Мы живем в квартирах, домах и хотим быть уверены в безопасности нашего жилища. Студент колледжа архитектуры и строительства Банников А.Ю., проживающий в общежитии, задался вопросом, насколько техническое состояние здания соответствует установленным нормам и правилам? Так и возникла идея создания рабочего студенческого отряда. Перед ребятами были поставлены следующие задачи:

1) Определение технического состояния элементов конструкций здания;

2) Определение физического износа элементов конструкций здания для дальнейшей безопасной эксплуатации;

3) Определение физического износа здания в целом;

4) Определение объемов отелочных работ и затрат труда;

5) Расчет сметной стоимости работ.

Проанализировав всю нормативную документацию по данной теме и применяя все полученные в ходе обучения знания, умения и практические навыки, студенты приступили к решению поставленных перед ними задач.

На основании технического паспорта на здание общежития Пензенского колледжа архитектуры и строительства и ведомственных строительных норм «Правила оценки физического износа жилых зданий», мы провели визуальное обследование износа элементов здания.

Определение физического износа здания в целом осуществлялось на основании следующих расчетов[1]: $\Phi_{з.}=\sum_{i=1}^{i=n} \Phi_{\square_{ki}} \cdot l_i$

где $\Phi_{з.}$ - физический износ здания, % ;

n- число элементов здания;

$\Phi_{\square_{ki}}$ - износ конструктивного элемента, установленный при техническом обследовании, %;

l_i-расчетный удельный вес укрупненных элементов, %;

Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Физический износ элементов здания

Наименование элементов здания	Расчетный удельный вес укрупненных элементов	Физический износ элементов здания, %	
		По результатам оценки	Среднее значение физ. износа
Фундамент	5	40	2
Стены	22	40	8,8
Перегородки	6	35	2,1
Перекрытия	9	30	2,7
Полы	10	35	3,5

Окна	10	75	7,5
Двери	10	35	3,5
Конструкции крыши	5	35	1,75
Кровельное покрытие	7	35	2,45
Внутренние санитарно-технические и электротехнические устройства зданий	8	75	6
Отделка	12	35	4,2
Итого:			44,5

Таким образом, физический износ здания общежития составил 44,5%, что соответствует удовлетворительному состоянию.

По результатам обследования и определенному физическому износу мы рекомендовали провести следующие виды ремонтных работ:

1) В фундаментах необходимо заделать глубокие трещины стен подвала цементным раствором, восстановить штукатурный слой цоколя и стен подвала.

2) В наружных стенах необходимо выполнить ремонт поврежденных участков стен, карниза, штукатурки.

3) В кровле необходимо восстановить поврежденные участки.

4) Состояние полов удовлетворительное. На лестничных клетках и сантехнических комнатах требуется замена плиток. Полы в коридорах и жилых комнатах рекомендуется покрыть линолеумом.

5) Деревянные окна рекомендуется заменить оконными блоками из ПВХ, дверные коробки отремонтировать.

6) Во внутренней отделке рекомендуется промывка поверхностей и обработка антисептиками, шпаклевка отдельных мест, окраска, оклейка обоями стен жилых комнат.

7) Состояние системы отопления удовлетворительное.

8) Систему водоснабжения и канализации необходимо модернизировать с целью предоставления проживающим качественных коммунальных услуг, соответствующих требованиям современных нормативов и стандартов, санитарных норм и правил.

На основании полученных данных износа здания, мы приняли решение подсчитать объемы отделочных работ наиболее изношенных частей здания общежития. Также мы подсчитали затраты труда и машинного времени, потребность в конструкциях, изделиях и строительных материалах. На основании полученных данных в программе ГОССТОЙСМЕТА была рассчитана сметная стоимость отделочных работ:

1) установка оконных блоков из ПВХ профилей;
2) замена кровельного покрытия;
3) устройство покрытия пола из линолеума и керамической плитки;
4) окраска водными составами;

5) оклейка обоями стен;

6) оштукатуривание фасада.

Сметная стоимость отделочных работ составила 4640753,37 рублей.

Эта стоимость включает оплату всех видов работ и затраты на материалы. Если трудозатраты будут обеспечены студенческим рабочим отрядом, то экономическая выгода составит приблизительно 253297 рублей (таблица 2).

Таблица 2 Общая стоимость работ

Наименование работ и затрат	Общая стоимость, руб.	Строительная организация	Студенческий рабочий отряд
Деревянные конструкции		+	
ФОТ	3631,24		
Машины и механизмы	1067,64		
Материалы	1216419,93		
Накладные расходы	3631,23		
Сметная прибыль	1815,62		
Итого	1226520,98		
Кровля		+	
ФОТ	43626,92		
Машины и механизмы	12251,45		
Материалы	241540,21		
Накладные расходы	44499,47		
Сметная прибыль	22686,00		
Итого	363877,34		
Отделочные работы		+	+
ФОТ	**142019,34**		
Машины и механизмы	1967,92		
Материалы	926939,04		
Накладные расходы	126397,20		
Сметная прибыль	62488,51		
Итого	1258232,84		
Полы		+	+
ФОТ	**111277,72**		
Машины и механизмы	12136,40		
Материалы	779907,83		
Накладные расходы	116841,61		
Сметная прибыль	66766,63		
Итого	1084210,68		

Таким образом, создание рабочего студенческого отряда позволило вовлечь студентов учебного заведения в научно-исследовательскую деятельность, активизировать полученные в ходе обучения знания, умения и практические навыки, показать им, как они могут применить их в жизни.

Литература

1. Безопасность строительного фонда России. Проблемы и решения – Курск, 2006/ ред. С.И. Меркулов, А.М. Крыгина, А.А. Сморчков, В.М. Дворников;

2. Ведомственные строительные нормы. Правила оценки физического износа жилых зданий ВСН 53-86(р) – Москва, 1988/ разраб. Академией коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова;

3. «Ведомственные строительные нормы ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов

коммунального и социально-культурного назначения» - Москва, 1988/ разраб. ЦНИИЭП жилища;
4.http://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-04092003-n-552/
5. http://obsl/lenjilproekt.ru/Tehnicheskoe-sostojanie-zdanij

И.А. БУНИН – ПАТРИАРХ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Павлинова Ирина Владимировна,
преподаватель
Канашский строительный
техникум Минобразования Чувашии

Бунин – один из ярчайших писателей и поэтов, прозаик, переводчик. Он внес огромный вклад в русскую литературу и культуру. Знакомясь с произведениями Ивана Алексеевича, размышляем о добре, верности, задумываемся о смысле жизни, красоте природы.

Он вобрал в свое творчество все богатство русской поэзии, показал нам в своих произведениях широкую, многообразную картину русской жизни, так как его творчество, передает связь истории его семьи и истории России в целом.

Основная тема в творчестве И.А. Бунина – тема любви, которая раскрывает потайные уголки человеческой души. Цикл рассказов «Темные аллеи» поистине можно назвать энциклопедией любви. В рассказах отражены первая неповторимая любовь, счастье первой встречи, горечь разлуки, воспоминания. Писатель считает, что найти любовь – это огромное счастье. Такое счастье порой бывает временным. Бунин никогда не пишет о счастливой любви, которая длилась бы годами или целую жизнь. В его любви обязательно должна быть боль, мука, горечь. Бунин раскрывает лирического героя, через него рассказывает о восприятии жизни, любви к тому, что его окружает и благодарит Бога за это счастье. В последние годы жизни ощущается в произведениях грусть как привычное душевное состояние.

А ведь сказать это может только любящий человек, для которого любовь – это благо. Любовь в «Темных аллеях» неуловима. Она вдохновляла Бунина в тяжелые и мрачные годы. В своих рассказах писатель раскрывает точку зрения на любовь. Проблема ее в том, что какой бы трагичной и мимолетной не была любовь, она является высшим чувством на земле. В романе «Жизнь Арсеньева» автор повествует о герое, который мучительно ищет идеал, обретает и теряет свой дом. Безусловно, тема деревни стала также одной из главных в его творчестве. Писатель знал тяжелую жизнь крестьян, нищету, показывал беду русского народа, страшные картины жизни.

По нашему мнению, природа, любовь и смерть – вечные проблемы, которые являются актуальными всегда. По мнению Бунина, любовь трагедийна, так как меняет жизнь человека, переворачивает ее. Итог – страдания и муки. И все же, у героев Бунина любовь – главное в жизни. Выбор зависит от нас:

чувства или вспышка? Писатель хочет донести то, что все происходящее неслучайно, все это должно повлиять на духовное развитие. Человек обязан быть участливым. В этом чуткость Бунина, отличие и богатство произведений. Вечные ценности жизни, вот что мы познаем и обретаем. Согласимся с современниками, это мастер психологического портрета, новеллист, художник слова.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Пигачева Галина Владимировна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Можно назвать много факторов, влияющих на увеличение пожаров в современном мире, и данная проблема остро стоит не только в нашей стране, но и в Чувашской Республике.

Цель исследовательской работы*:* сформировать ответственное отношение к выполнению правил пожарной безопасности на производстве.

Тема актуальна, так как пожар на предприятии наносит большой материальный ущерб народному хозяйству и очень часто сопровождается несчастными случаями с людьми.

Новизна работы заключается в исследовании статистических данных о пожарах на предприятиях машиностроительной отрасли и различных производствах отраслей народного хозяйства.

Пожар представляет собой неконтролируемое горение, которое причиняет материальный ущерб, вред жизни и здоровью гражданам, интересам общества и государства.

Пожарная безопасность исключает возможность пожара, а в случае его возникновения используются необходимые меры по устранению негативного влияния опасных факторов пожара на людей, сооружения и материальных ценностей.

Требования пожарной безопасности включают необходимые специальные требования к условиям жизнедеятельности для обеспечения пожарной безопасности.

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты. Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожара или уменьшение его последствий, включает в себя пожарная профилактика.

В каждой организации, в первую очередь, за обеспечение пожарной безопасности отвечает руководитель данного предприятия или организации. Эта обязанность закреплена в федеральном законе.

В среднем за год в России случается около 150 тысяч крупных пожаров. Согласно официальным отчетам на сайте МЧС, в них гибнет более девяти с половиной тысяч людей.

За 2018-2019 годы в России произошло огромное количество крупных пожаров, вот один из примеров: 9 января 2019 года в селе Покровка Оренбургской области на заводе промышленного цинкования произошел крупный пожар. Его площадь составила семь тысяч квадратных метров. В результате происшествия произошло обрушение стен, перекрытий и кровли цеха горячего цинкования. Борьбу с огнем вели 170 человек и 61 единица техники, в том числе пожарный поезд.

Чувашия по итогам 2019 года находится на первом месте в Приволжском федеральном округе и пятом месте в России по наименьшему коэффициенту количества пожаров на 100 тыс. населения.

За последние три года из бюджета Чувашской Республики на оснащение, модернизацию техники республиканских противопожарной, поисково-спасательной и лесо-пожарной служб направлено 337 млн. рублей.

Производственные объекты отличаются повышенной пожарной опасностью, так как характеризуются сложностью производственных процессов, наличием значительных количеств сжиженных горючих газов, твёрдых сгораемых материалов, большой оснащенностью электрических установок.

Основными причинами, способствующими возникновению и развитию пожара на производстве, являются:

1) Нарушение технологического режима 33%;
2) Неисправность электрооборудования 16%;
3) Плохая подготовка к ремонту оборудования 13%;
4) Самовозгорание промасленной ветоши и других материалов 10%.

На предприятиях требуется профилактическая работа по обеспечению пожарной безопасности.

На основании проведенного анализа о пожарах на предприятиях в России и Чувашии делаем вывод, что пожар наносит большой материальный ущерб народному хозяйству и очень часто сопровождается несчастными случаями с людьми.

Поэтому защита от пожаров на производстве является важнейшей обязанностью каждого члена общества и проводится в общегосударственном масштабе.

Литература

1. http://delta-grup.ru/bibliot/32/68.htm
2. https://takir.ru/2018/08/16/pozharnaya-bezopasnost-na-predpriyatii/
3.https://www.fire-service.ru/informaciya/informaciya-po-pozharnoj-bezopasnosti/pozharnaya-bezopasnost-na-predpriyatii.html
4. www.hypar.ru от 26.01.2020

КЕЙС-МЕТОД КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Попкова Ольга Александровна, преподаватель
Алатырский технологический колледж
Минобразования Чувашии

В настоящее время важным направлением совершенствования образования в России остается воспитание самостоятельности, ответственности и развития профессионального потенциала, мыслительных и общеэкономических способностей у будущих специалистов.

Формирование данных навыков и способностей подразумевает наличие у специалиста компетентности в области исследовательской деятельности и высокого уровня самостоятельности. Таким образом, координация действий студентов по решению проблемных ситуаций является одним из важнейших элементов в образовательном процессе.

Кейсы – учебные определенные ситуации, специально созданные на базе реально существующего материала с целью дальнейшего обсуждения на занятии. В ходе исследования ситуаций обучающиеся учатся работать в «команде», проводить анализ и принимать решения. Особое внимание уделяется получению итогового знания самими учащимися, что в данный момент очень актуально в связи с введением Федеральных государственных образовательных стандартов [5].

Технология метода состоит в следующем: по установленным правилам создается модель определенной проблемной ситуации, имеющей место в реальной действительности (предметной области), и воссоздает ту совокупность знаний и практических навыков, которые обучающимся нужно приобрести. Очевидным преимуществом метода ситуационного анализа является не только повышение эрудиции и получение опыта, но и развитие системы ценностей обучающихся, профессиональных ориентиров, жизненных принципов, своеобразного познания и преображения мира. Достоинством метода кейсов являются высокая приближенность к фактическому состоянию организации, относительно небольшие затраты финансов и времени, непродолжительность проведения игры, возможность альтернативы решения ситуации и многоцелевой характер использования. Обращение к этому методу особенно эффективно в процессе карьерного обучения и повышения квалификации сотрудников.

Метод представляет собой специфическую разновидность исследовательской аналитической технологии.

Метод кейсов выступает как коллективный способ обучения, основными элементами которого являются работа в группе (или подгруппах) и взаимовыгодный информационный обмен.

Метод кейсов соединяет в себе технологии развивающего обучения, в т.ч. процессы индивидуального, группового и коллективного развития, формирования многообразных личностных качеств обучаемых.

Метод кейсов выступает как специфическая разновидность проектной технологии. В традиционной обучающей проектной технологии идет процесс разрешения имеющейся проблемы посредством совместной деятельности обучающихся, тогда как в методе кейсов идет формирование проблемы и путей ее решения на основании кейса, который выступает одновременно в виде технического задания и источника информации для осознания вариантов эффективных действий [5].

Метод кейсов объединяет в себе важные результаты технологии «создания успеха». В нем предполагается деятельность по повышению активности обучающихся, мотивации их успеха, оценка достижений обучаемых.

Метод кейсов строится на следующих принципах:

– принцип партнерства, сотрудничества с обучающимися, опирающийся на взаимодействие и коллективное обсуждение ситуаций;

– принцип смещения роли преподавателя с передачи и объяснения знаний к организации процесса их добывания – возрастание роли педагога как эксперта и консультанта, помогающего студенту;

– принцип творчества, который подразумевает превращение занятия с применением кейса в индивидуально неповторимый творческий процесс [5].

При составлении кейсов необходимо соблюдать последовательность основных этапов создания кейсов:

1. Формирование целей кейса.
2. Определение проблемной ситуации.
3. Построение содержания кейса.
4. Сбор информации относительно тезисов содержания кейса.
5. Написание текста кейса.

Студенты самостоятельно выбирают те данные, которые им требуются для изучения проблемы. Развитие компьютерных технологий позволяет давать содержание текста в виде ссылок на информационные ресурсы сети Интернет.

Объем кейса напрямую зависит от его назначения. Мини-кейс, рассчитанный на 1 урок, может занимать от одной до нескольких страниц. Кейс средних размеров обычно решается 2 часа, а объемный кейс, составляющий до нескольких десятков страниц, может использоваться для проведения нескольких практических занятий.

К кейсам предъявляются определенные требования:

1. Кейс должен:

- быть написан интересно, простым и понятным языком;
- показывать как положительные примеры, так и отрицательные;
- содержать необходимое и достаточное количество информации;
- быть актуальным на сегодняшний день.

Текст кейса не должен содержать ни одной подсказки для решения поставленной проблемы.

2. Разрабатывая кейс, необходимо учитывать следующие требования к формату и структуре кейса:

– Сюжетная часть – описание ситуации с указанием источника получения данных.

– Информационная часть – информация, которая позволит правильно понять развитие событий.

– Методическая часть – разъясняет место данного кейса в структуре учебной дисциплины, формулирует задания по анализу кейса для студентов.

6. Внедрение кейса в практику обучения, его применение при проведении учебных занятий [5].

Таким образом, образовательная деятельность в режиме кейс-метода ориентирована на:

– Формирование и развитие информационной компетентности.

– Развитие навыков упорядоченного, структурированного мышления, ориентированного на умения работать с информацией.

– Формирование осознания того, что бывают ситуации, когда обязателен самоконтроль для достижения положительного результата, в частности в ситуациях работы в группе.

Еще одним достоинством работы с кейс-методом является обучение студентов социальному взаимодействию. Ребята в группах учатся слушать друг друга, обмениваться мнениями, высказывать и отстаивать свою точку зрения.

При работе с данной технологией нельзя не отметить такой позитивный момент, как обучение самостоятельности и развитие творческой деятельности у студентов. Как показывает практика, ребята с удовольствием защищают свои проекты, проявляют удивительную фантазию, ищут нетрадиционные пути решения проблемы.

Литература

1. Богачева, И.Н. Инновационная исследовательски-ориентированная деятельность Института развития образовательных технологий с образовательными организациями / И.Н. Богачева // Педагогическое образование и наука: журнал. - 2017. - № 4.- С. 106-110.

2. Гуслова, М.Н. Инновационные педагогические технологии: Учебное пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / М.Н. Гуслова. - М.: ИЦ Академия, 2018. - 288 с.

3. Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: Учебное пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / Н.В. Матяш. - М.: ИЦ Академия, 2018. - 160 с.

4. Смолянинова, О.Г. Инновационные технологии обучения студентов на основе метода Case Study // Инновации в российском образовании: сб.- М.: ВПО, 2013.

5. http://www.vshu.ru/lections.php?tab_id=3&a=info&id=2600

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТРАХА В РЕКЛАМЕ И МАРКЕТИНГЕ. КАК ЭМОЦИИ ЗАСТАВЛЯЮТ ПОКУПАТЬ?

Пурганова Е.В., преподаватель
ГАПОУ ПО «Пензенский колледж архитектуры и строительства»

В настоящее время существует множество рычагов, которые маркетологи используют в своей деятельности, чтобы подтолкнуть человека к покупке. Один из таких рычагов – это эмоции покупателя.

Страх – одна из основных человеческих эмоций, поэтому маркетологи старательно пытаются воздействовать на нее, позиционируя свой продукт. В современном словаре по психологии дается следующее определение страха: «страх – это аффективно чувственная эмоция, которая возникает в обстоятельствах превентивности – угрозы или боязни за свою социальную или же биологическую экзотецию у субъекта».

Чаще всего в социальной рекламе используются негативные эмоции, такие как стыд, страдание, эмоция потенциальной потери, а также эмоция страха.

Рисунок 1. Социальная реклама. Безопасность на дорогах

Исследованиями было подтверждено, что правильно составленное рекламное сообщение не менее эффективно, чем графическое изображение. Приведем пример: «Вы знаете, что сможете сэкономить 22 рубля 50 копеек в день, если последуете нашим рекомендациям?». И второй вопрос: «Вы в курсе, что вы потеряете 22 рубля 50 копеек в день, если не будете следовать нашим рекомендациям?». Такие эксперименты проводились неоднократно, и всегда второй вариант работал в разы лучше.

К примеру, во время исследований в 1990 году в группе людям дали бокал кофе, шоколадку или ничего. Затем участникам предложили поменяться предметами по желанию. 86% человек оставили себе свой кофе. 90% обладателей шоколада также решили ни с кем не меняться. А когда тем, у кого ничего не было предложили выбрать что-то одно – они разделились примерно пополам. Это говорит о том, что люди гораздо охотнее делают выбор, если у них есть страх потерять возможность или упустить её.

Мысль о возможной потере влияет на действия людей сильнее, чем желание приобрести.

Рисунок 2. Рекламный постер Эльдорадо

Всемирный фонд дикой природы довел идею потенциальной утраты до логического предела. Ползущая на вас песчаная эфа устрашает. Плавник проплывающей рядом акулы приводит в ужас. Но еще страшнее и ужаснее, когда эти живые существа исчезнут с нашей планеты. Навсегда.

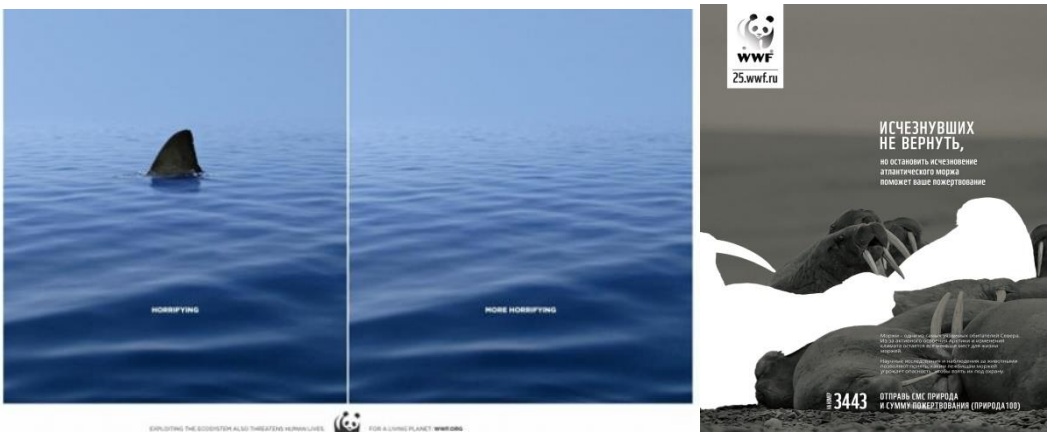


Рисунок 3. Реклама Всемирного фонда дикой природы

Враг, которого нужно победить. Микробы, вирусы. Среднестатистический человек не знает, как они выглядят, так в этом случае задача специалиста по маркетингу – придумать и показать их как можно страшнее или противнее.

Эмоции влияют на решения, которые принимает человек, эмоции делают нас более импульсивными. Реклама может усилить свою эффективность, играя на человеческих эмоциях и контролируя каждый шаг процесса принятия решения.

Литература

1. Вернадская Ю.С. Способы воздействия рекламы на потребителя // ОНВ. 2004. №4 (29). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-vozdeystviya-reklamy-na-potrebitelya

2. Иванов А. «Страх в рекламе. Как побудить клиентов к покупке» //Альпина Паблишер, 2018

3. Мякушева Т.В., Родина А.С. Мотивация потребителя через эмоцию страха // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2017. №13. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/motivatsiya-potrebitelya-cherez-emotsiyu-straha

4. Особенности психологии и манипуляции потребителем- https://www.marketing.spb.ru/lib-around/socio/manipulation.htm

5. Шендо Мария Владимировна, Свиридова Елена Викторовна Маркетинговые инструменты манипуляции потребительским сознанием // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2018. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/marketingovye-instrumenty-manipulyatsii-

БИТКОИН – ВАЛЮТА БУДУЩЕГО?

Сборщикова Е.Г., преподаватель
Канашский строительный техникум
Минобразования Чувашии

В основу научно-исследовательской работы положены особенности цифровой криптовалюты – биткоин. Сегодня очень много экспертов с огромным интересом смотрят в сторону виртуальных денег. Самая известная криптовалюта на данный момент – BitCoin (Биткоин). 1 BTC = 523 854 RUB=8439,39$ по курсу на 26.01.2020 г. Тем не менее, довольно много людей по-прежнему несколько смущены, когда дело доходит до биткоинов. Значительная часть людей слышали о криптовалюте биткоин, но, к сожалению, вообще не в курсе, что из себя представляет и как работает.

В рамках исследования предпринята попытка изучить и раскрыть, что такое биткоин, как эта валюта работает и есть ли у нее перспективы.

Целью данной работы стало выяснение, будет ли биткоин валютой будущего. Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи: выяснить историю криптовалюты, изучить биткоин как один из видов криптовалюты, изучить, как можно добывать и использовать криптовалюту, выделить преимущества и недостатки криптовалюты, опросить студентов на знание темы, сделать вывод.

Ответы на эти вопросы автор попытался найти в ходе своего исследования.

С каждым годом развитие технологий в сети Интернет становится всё популярнее, в сообществах пользователей стали популяризироваться платёжные системы в онлайн-режиме. Самой перспективной на данный момент стала оплата услуг и покупка товаров с помощью электронных денег через многочисленные платёжные системы. Несмотря на то, что пользователи на протяжении уже долгого времени пользуются известными электронными системами и кошельками, такое понятие, как «криптовалюта», для большинства является чем-то неизвестным и подозрительным. Стандартные сервисы онлайн-платежей и кошельки с криптовалютой имеют так много различий, что многие люди до сих пор не понимают всей сути новой электронной валюты и их преимущества над традиционными деньгами.

Криптовалюта – это вид цифровой валюты, основанный на криптографических методах защиты. Другими словами, сохранение анонимности автора и пользователей данного изобретения.

Выпуск криптовалют может осуществляться в неограниченном количестве. Всё зависит от реальных денег, которые попадают в Интернет для

приобретения услуг и товаров. Отсюда следует, что выпуск электронной валюты отличается крайне высокой себестоимостью и не менее высоким уровнем безопасности, который обусловлен криптографическим методом написания криптовалюты. Подделать криптовалюту невозможно.

Биткоины можно купить у людей, у которых они есть. Главная проблема не нарваться на мошенников. Для получения биткоина стоит выждать момент, когда курс криптовалюты упадёт, и покупать ее именно в этот время.

Можно обменять ваши средства на биткоины на биржах. Чаще всего покупка биткоина совершается на бирже и к ее выбору нужно относиться очень тщательно. Bitcoin.com рекомендует учитывать следующее: страну регистрации биржи, возможные способы платежа (перевод с банковской карты, перевод на электронные кошельки Qiwi, PayPal, Яндекс.Деньги), размер комиссии за транзакции, уровень безопасности биржи (лучше, если используется протокол HTTPS и двухфакторная аутентификация (2FA). Также рекомендуется изучить репутацию биржи, что можно сделать на форумах Bitcoin Reddit или Bitcoin Forum.

Основные принципы торговли криптовалютой схожи с теми, которые используются на бирже Форекс. Здесь у биткоина есть одно ключевое преимущество: поскольку сама по себе валюта в России не слишком распространена, основы торговли биткоинами на бирже знают далеко не все. Соответственно, опытному инвестору и игроку будет достаточно просто «обойти» своих конкурентов. Можно воспользоваться специальными обменниками – самый простой, быстрый и безопасный способ. Можно начать принимать биткоин за свои услуги или товары (один из способов маркетинга). Можно с помощью своих вычислительных мощностей поучаствовать в майнинге. Вложиться в оборудование для «добычи» криптовалюты. Каждый Bitcoin – это цифровой код, для получения которого требуется специализированное оборудование. Причём мощность оборудования растет в геометрической прогрессии – параллельно с тем, как замедляется скорость выпуска новых биткоинов. Вложив деньги в покупку оборудования, можно начать зарабатывать собственные биткоины с тем, чтобы впоследствии продать их, когда курс криптовалюты поднимется еще выше.

Для того чтобы стать владельцем биткоинов, вам нужно завести виртуальный кошелек, на котором будет храниться код криптовалюты. Существуют кошельки для мобильных устройств (Copay, breadwallet, Mycelium), для стационарных компьютеров (Bitcoin Core, Armory, Electrum), аппаратные (Trezor, Ledger, Digital Bitbox) и онлайн-кошельки (BitGo, Green Address, CoinbaseCoinbase). Если вы собираетесь регулярно совершать операции с биткоинами, вам больше подойдут кошельки для мобильных и десктопов, а если вы инвестируете в криптовалюту крупную сумму на долгий срок, ваш выбор – надежные аппаратные устройства и кошельки на компьютере. Кошелек нужно установить и активировать. Для совершения сделки вам нужно зарегистрироваться на торговой площадке, а затем перевести деньги продавцу и

получить биткоины на ваш адрес, который генерируется в виде кода. Если вы не хотите покупать «целый» биткоин, можно купить его доли – сатоши. В среднем биткоин-перевод занимает около 10 минут.

Отношение к Биткоинам очень неоднозначно. Например, банки относятся с большим недоверием к Биткоинам потому, что гарантировать полную безопасность активов владельцев невозможно. Известны случаи, когда биржи с Биткоинами взламывались и деньги пропадали. Поэтому недоверие к Биткоинам в данном вопросе вполне справедливо.

Однако все больший и больший интерес вызывает Биткойн у инвесторов. Данный интерес вызван тем, что криптовалюты поддерживают такие организации, как PayPal, WebMoney, Google, Baidu, Boost VC, eBay и многие другие. Правительства относятся к Биткоинам с недоверием, потому что в Интернете поймать злоумышленников практически невозможно. Обычно это обусловлено тем, что хакеры намного опытнее и хитрее спецслужб.

В ходе исследования автору удалось провести социологический опрос и грамотно его интерпретировать, собранные данные он сумел строго структурировать и логически обосновать. Все поставленные в начале исследования задачи решены.

Автору удалось на основе анализа сформулировать собственное мнение по проблематике вопроса. Криптовалюта Биткойн, как порождение глубокого Интернета, имеет очень интересные свойства и преимущества перед реальными деньгами. И все эти качества направлены на привлечение пользователей и защиту своей основной среды обитания (глубокого Интернета). А так как глубокий Интернет является рассадником антисоциальных элементов, стоит отметить, что, помогая подобным людям, Биткойн создаёт себе весьма тёмную репутацию. К сожалению, не все люди стремятся разглядеть это, а значит неизвестно, что делать с этой проблемой и будет ли она в принципе решена.

Литература

1. Криптовалюта. Материал из Википедии. https://ru.wikipedia.org/wiki

2. Все о Биткоине. http://bitcoin–zone.ru/kto–pridumal–bitkoin–i–zachem/

3. Цифровая валюта: что такое криптовалюта Биткоин простыми словами для чайников http://strana–sovetov.com/computers/internet/16137–chto–takoe–kriptovalyuta.html

4. Майнинг. Биткоин. https://mining–bitcoin.ru/bitcoin/istoriya–sozdaniya–bitcoina

5. Система Биткоин. Плюсы и минусы http://fingeniy.com/sistema–bitcoin–plyusy–i minusy/

ИССЛЕДОВАНИЕ НАРОДНЫХ ТРАДИЦИЙ ВОСПИТАНИЯ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (ПО РОМАНУ В СТИХАХ «РОД АПТРАМАН» И ПОЭМЕ «ТАНЯ» П.П. ХУЗАНГАЯ)

Селиванова Людмила Дмитриевна,
преподаватель
Шумерлинский политехнический техникум

Пока мы помним и чтим свою историю, мы остаемся сильным народом. Пока сильны традиции, мы сильны духом. Чем многообразнее традиции, тем духовно богаче народ. Традиция содействует восстановлению теряемого сейчас наследия, поэтому важно выработать у обучающихся уважение к народным традициям, идти не только вперед, но назад – к «отцам», «предкам», к восстановлению их в изучающей памяти [1].

И в первую очередь надо обратиться к чувашской народной педагогике, роли литературы в сохранении, развитии и пропаганде идей и опыта народной педагогики. Это определило цели исследовательской работы: на основе изучения поэтических произведений и анализа литературно-художественного наследия П.П. Хузангая выявить и обосновать его этнопедагогические идеи и определить народные традиции воспитания в период Великой Отечественной войны.

Этнопедагогическое наследие П.П. Хузангая уходит своими корнями в глубины народного мироощущения, мировосприятия и миропонимания. Поэт в стихотворении «Дуб над Волгой», сопоставляя родной народ с дубом, а себя с желудем, утверждает о народности своего поэтического творчества: «Дуб-батюшка! Я желудь твой!». Дуб – это не просто поэтический образ, а глубокая взаимосвязь поэта с народом. Объектом исследования нами были выбраны два произведения, написанные поэтом в период войны: роман в стихах «Род Аптраман» (1941-1954 гг.), поэма «Таня» (1942 г.). Предметом исследования стали народные традиции в воспитании в творческом наследии Петра Петровича Хузангая. Исследовательскую работу оформили в двух главах:

- этнопедагогическая среда формирования личности П.П. Хузангая как народного поэта;
- народные традиции в воспитании и ценность этнопедагогической системы П.П. Хузангая в период Великой Отечественной войны.

Мы изучили историко-библиографические источники и проанализировали автобиографические данные П.П. Хузангая.

На основании автобиографических данных П.П. Хузангая мы описали этнопедагогическую среду формирования его личности как народного поэта. Петр Хузангай видит свою силу, источник своего вдохновения в неразрывном единении с чувашским народом. В ходе исследования мы выявили, что процесс становления его личности и формирования его гуманистического мировоззрения проходил в окружающей этнопедагогической среде. Развитие и формирование ценностной картины мира и его этнопедагогических идей проходило под влиянием этнопедагогических факторов: 1) детской среды; 2) семейного воспитания; 3) народно-трудовых традиций; 4) школьной среды; 5) знакомства с поэтическими произведениями известных поэтов и писателей.

Трогательную любовь к родному краю поэт унаследовал от матери, Варвары Борисовны Казанковой. Она напевала сыну чувашские песни.

Песня учила дорожить духом молодости, призывала быть честным, прямодушным, совестливым и трудолюбивым. Зрелый Хузангай отточил песни своим поэтическим талантом и вернул их своему народу. С юных лет он был увлечен стихами К. Иванова и новатором чувашской поэзии Михаилом Сеспелем. Следует отметить, что на раннее творчество Хузангая большое влияние оказала поэзия Сергея Есенина и Владимира Маяковского.

Просто диву даешься, как много и как превосходно переводил Хузангай на чувашский язык: поэму В. Маяковского «В.И. Ленин», роман А.С. Пушкина «Евгений Онегин» и поэму «Полтава», комедию А. Грибоедова «Горе от ума», трагедию В. Шекспира «Ромео и Джульетта», рассказы М. Горького.

Особенно сильно зазвучал голос Хузангая в годы Великой Отечественной войны.

Роман в стихах «Род Аптраман» занимает важное место в его творчестве.

Уже в первой главе «Род» поэт обрисовал одного из основателей рода Аптраманов, отслужившего в царской армии четверть века и вернувшегося со службы с медалью на груди. Аптраманы идут по жизни и делают жизнь, руководствуясь девизом «Не унывай!» [3].

Это мудрое изречение метко характеризует одну из ведущих черт чувашского национального характера: умение терпеливо переносить невзгоды и лишения. А чувство побратимства, обретенное в самое трудное время на фронтовых дорогах, будет одним из самых светлых и дорогих для поэта.

Роман в стихах «Род Аптраман» вбирает в себя элементы разных жанров устного народного творчества (сказок, легенд, обрядовой поэзии, пословиц, поговорок), что делает язык персонажей насыщенным изобразительными элементами, углубляется раскрытие внутреннего мира героев. Одновременно П.П. Хузангай не отказывается от употребления и плакатных призывов (этнопедагогические афоризмы П.П. Хузангая): «Тапраннă вăрçă… Кампа пулсан та, çап, тавлаш! Эпир вĕт Аптраман тавраш…»/Началась война…с кем бы то ни было, сражайся, борись! Ведь мы из рода Аптраман… «Ан ярччĕ ман чĕрем патне хăрушă тăшмана эс, ывăлăм!»/Не пропустить к сердцу грозного врага, сын! «Атьсемер! Хыçăмăрта - Мускав-çке!»/Позади – Москва! (из поэмы «Таня»).

Через народный фольклор в произведение проникает народная мудрость, вековой опыт народов, его мировоззрение, чаяния и ожидания, мечты и надежды. Многочисленные пословицы и поговорки: «Паттăр пулса килеп э паттăр пулса вилеп»/Либо вернусь с победой, либо погибну героем; «Чи аслă юрату вăл-эсе, чи аслă çилĕ вăл- тăшман ...»/Первая любовь – тебе (Родине), а ненависть – врагу…; «Пĕр сăмăх вĕçĕртрĕн - пин çынна сутан»/ Одно слово вымолвишь – предашь тысячи; «Хăнана çăкăр-тăварсăр кăларса ăçтан яран?»/Гостей без хлеба и соли не встречают и не провожают. Этнопедагогические афоризмы органически входили в жизнь чувашей, являясь средством традиционного воспитания. В них содержатся

рекомендации, советы, запреты, с общими утверждениями о природе человека, семьи, рода, народа, общества: «Çап, çĕмĕр, ывăлăм, çунтар çав чун илли эсремете! Аптрамансен ятне унта эс ихăçан та çĕртмĕн теп…»/Бей, громи, сын, врага! Имя чуваша, Аптрамана не оскверни. В привокзальном агитпункте в ожидании поезда, отправляющегося на фронт, собрались солдаты и командиры – представители разных национальностей. Они дают друг другу клятвенное обещание «хранить Союз наш свято, от врага беречь!».

Поэма П. Хузангая «Таня» – одно из первых эпических произведений советской литературы, посвященных светлой памяти народной героини Зои Космодемьянской. Поэма состоит из пролога и 16 глав. В прологе автор использует сказочный сюжет. В нем раскрывается противостояние сказочных персонажей Солнца с Вубором – царем ночи. Реализуя принцип народности, поэт употребляет сказочный зачин: «вспомнил сказку я, сказку древнюю…»; фольклорные выражения: «говорит молва, будто в древности, миром разумом Солнце правило, люди равными почиталися… и др.». Концовка пролога тоже традиционна для народного фольклора: «близок, близок день: тьму поборет свет, Хевельби не зря улыбается…». Провозглашается идея победы добра над злом.

Таким образом, воспитание патриотизма – одна из главных задач народных традиций воспитания и этнопедагогики чувашей в период Великой Отечественной войны, выраженных П.П. Хузангаем в романе в стихах «Род Аптраман» и поэме «Таня».

Проведенное исследование подтверждает идею о том, что общечеловеческие, национальные ценности литературы, творческое наследие народного поэта Чувашии П.П. Хузангая содержит ценные для воспитания подрастающего поколения идеи, которые необходимо широко включать в учебно-воспитательный процесс для формирования устойчивых духовных ценностей, для формирования чувства гордости за свой регион и его исторический вклад в победе над фашистской Германией. Это доказывает ценность этнопедагогической системы воспитания П.П. Хузангая в период Великой Отечественной войны.

Литература

1. А.П. Хузангай. Поиск слова. Чуваш.кн.изд-во.- Чебоксары,1994,С. 191

2. П.П. Хузангая по книгам: Манăн çăлтăр тӳпере. Моя звезда на небе: книга-альбом/сост.П.А. Хузангай: Чуваш.кн.изд-во.- Чебоксары,2015, С.- 96

3. И.А. Зотов. Типические характеры и художественная правдивость образов. / Идейно-эстетическое единство художественного произведения: [Сб. ст.] / НИИ яз., лит., истории и экономики при Совете Министров Чуваш. АССР. - Чебоксары: НИИЯЛИЭ, 1989. – 172 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ «ПОРТФОЛИО»

Семёнова Надежда Георгиевна,
преподаватель
Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства Минобразования Чувашии

В отечественной педагогике термин технология стал употребляться как «технология образования», «педагогическая технология», «инновационная учебная технология», при этом, как правило, нет уточнения смысла понятия технология.

«Технология» имеет цель сконструировать процесс обучения, при этом ориентируясь на исходное задание (социальный заказ, образовательные ориентиры, цели и содержание обучения). А современные инновационные образовательные технологии – это поиск тех методов, которые позволяли бы отличать стандартные технологии от технологий с более гибким, творческим характером, которые развивали самостоятельность мышления студентов при обучении.

Опыт современного российского образования располагает широчайшим арсеналом применения педагогических инноваций в процессе обучения. Эффективность их применения зависит от сложившихся традиций в общеобразовательной организации, способности педагогического коллектива воспринимать эти инновации, ее материально-технической базы.

Новые образовательные стандарты вводят новое направление оценочной деятельности – оценку личных достижений. Это связано с личностно-ориентированным подходом к обучению, ценность личных достижений каждого субъекта образовательного процесса: обучающегося, преподавателя. Введение оценки личных достижений обеспечивает развитие следующих компонентов личности: мотивации саморазвития, формирования позитивных ориентиров в личной структуре, развитие самооценки, волевой дисциплине, ответственности в работе.

Технология «Портфолио» – это способ фиксирования, накопления и оценивания сформированности умений и навыков обучающихся в условиях помещения их в ситуацию, максимально приближенную к реальной жизни – повседневной или профессиональной, в определенный период его обучения. Этот способ позволяет учитывать результаты в разнообразных видах деятельности: учебной, творческой, социальной, коммуникативной. Продукт «Портфолио» – это заранее спланированная и специально организованная индивидуальная подборка материалов и документов, которая демонстрирует усилия, динамику и достижения обучающегося и педагога в различных областях.

Фиксирования, накопления и оценки работ, результатов обучающегося, свидетельствующих о его усилиях, прогрессе и достижениях в различных

областях за определенный период времени – это форма фиксации самовыражения и самореализации.

Технология «Портфолио» реализует следующие функции:

- диагностическую (фиксируются изменения и рост (динамика) показателей за определенный период времени);
- целеполагания (поддерживает образовательные цели, сформулированные стандартом);
- мотивационную (поощряет обучающихся и педагогов к взаимодействию и достижению положительных результатов);
- содержательную (максимально раскрывает весь спектр достижений и выполняемых работ);
- развивающую (обеспечивает непрерывность процесса развития, и обучения);
- рейтинговую (показывает диапазон и уровень навыков и умений);
- обучающую (создает условия для формирования основ системно-личностного образования специалиста, отражающее единство его теоретико-управленческой подготовленности и практической способности комплексно применять прикладные аналитико-оценочные (квалиметрические) технологии);
- корректирующую (стимулирует развитие в условно задаваемых стандартом и обществом рамках).

В чем заключается важность и значимость «Портфолио» как технологии, образующей целостную систему оценки качества образования в учебном заведении? В этимологии понятие «портфолио» имеет свою давнюю историю и разностороннюю направленность. Оно появилось в Западной Европе еще в XV-XVI вв. Архитекторы эпохи Возрождения представляли заказчикам готовые работы и наброски своих строительных проектов в особой папке, которую называли «портфолио». Документы, представленные в этой папке, позволяли составить впечатление о профессиональных качествах претендента.

Именно технологический подход позволяет рассматривать «Портфолио» как педагогическую технологию, которая способствует решению педагогических задач:

- поддерживать высокую учебную мотивацию;
- формировать умение учиться – ставить цели, планировать и организовывать собственную учебную деятельность;
- активизировать самостоятельность, расширять возможности обучения и самообучения;
- развивать навыки рефлексивной и оценочной деятельности обучающихся, формирование адекватной самооценки;
- активизации процесса осознания обучающего собственной личности как общественно значимой, результатом чего выступает его активная деятельность, нацеленная на трансляцию другим своей индивидуальности;
- определять количественные и качественные индивидуальные достижения.

- максимально развивать познавательные, креативные и творческие способности, познавательные интересы;

- создание потенциала для успешной социализации в дальнейшей профессиональной деятельности.

Портфолио является современной эффективной формой оценивания, которая дополняет традиционные контрольно-оценочные средства.

Технология «Портфолио» – это организация педагогического процесса как совокупность действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между компонентами педагогического процесса.

РОЛЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Ситникова Марина Анатольевна,
к.п.н., преподаватель
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Проектная деятельность студентов колледжа – это творческая деятельность, имеющая одну цель, научные методы, различные методы исследования, направленная на получение продукта научной работы. Важным условием проектной деятельности является запланированное представление о конечном продукте деятельности, этапах проектирования и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности. Совместно с преподавателем вырабатывается основная концепция проекта. Затем определяются цель и задачи проекта. Студент расписывает план и программу деятельности по реализации проекта.

Учебный проект дает возможность максимально раскрыть творческий потенциал студента. Это работа над интересной проблемой, сформулированной зачастую самими студентами в виде задачи, когда результат ее решения носит практический характер, имеет важное прикладное значение.

Вся эта деятельность формирует культуру умственного труда студентов, приучая их самостоятельно добывать знания.

Чтобы проект стал успешным, необходимо сформировать: качество усвоения студентами программы; потребность в продолжении образования; способности к самостоятельному осуществлению учебной деятельности; уровень интеллектуальных достижений; конкурентоспособность знаний студентов; демократизацию взаимоотношений между преподавателем и студентом.

Часто перед студентом встает проблема выбора темы проекта. Сложно определиться с направлением деятельности для исследования, когда не знаешь, а что еще можно проанализировать, и как создать новый продукт? Здесь на помощь приходят задачи с практическим содержанием. Задачи могут быть

созданы по одной из тем предмета, это могут быть прикладные или производственные задачи. Мы можем определиться с одной темой, одним разделом или совокупностью тем по целому курсу обучения.

Например, предмет «математика». Студентам колледжа необходимо за короткий срок освоить программу 10-11 классов при условии наличия у них минимального уровня подготовки по математике. Следовательно, необходимо организовать самостоятельную работу студентов, в которой активным помощником может стать метод внедрения ИКТ в учебный процесс.

Таким образом, интегрирование внедрения в учебный процесс ИКТ и задач по математике с практическим содержанием привело студентку 1 курса к созданию сайта «Решение математических задач с практическим содержанием», который состоит из следующих разделов:

1. Главная
2. Список задач:
    - Решение задач с использованием уравнений и неравенств.
    - Решение задач с применением производной.
    - Решение задач с помощью интеграла.
    - Решение задач с применением тригонометрии.
    - Решение геометрических задач.
3. Контакты.

В разделе «Списки задач» представлены задачи на различные темы с множеством примеров. В подразделах находятся задачи, с подробным решением. Данный сайт создан для помощи в решении математических задач с практическим содержанием для школьников 10-11 классов и студентов ССУЗОВ. Задачи с практическим содержанием формируют у студентов осознание значения курса математики в реальной жизни; они получают представления о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, который позволяет описывать и изучать реальные процессы и явления; у ребят формируется развитие логического и математического мышления, они получают представления о математических моделях, пытаются применить знания математики при решении разнообразных задач и оценить полученные результаты.

Студентам интересно работать с сайтами, созданными их однокурсниками. Это мотивирует их к работе на уроках математики и развивает индивидуальный творческий потенциал. А те студенты, которые выполняют проекты по внедрению практических задач, выполняют очень важную миссию помощи студентам и преподавателю при организации учебного процесса и самостоятельной работы студентов колледжа.

Литература

1. Бегенина, Л.Ю. Реализация прикладной направленности обучения математике в средних специальных учебных заведениях с использованием информационных технологий: дис. канд. пед. наук: / Бегенина Лариса Юрьевна Арзамас, 2003. - 153 с.

2. Кузьмин К.А. Совершенствование подготовки студентов техникума при изучении дисциплин математического цикла с использованием информационных

технологий: для группы специальностей «Информатика и вычислительная техника»: дис. канд. пед. наук: 2003. – 172 с.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ УСПЕШНОГО БИЗНЕСА

Смирнова Елена Владимировна
Барабаш Наталия Николаевна,
преподаватели
Чебоксарский кооперативный техникум Чувашпотребсоюза

В настоящее время отмечается продолжающийся рост покупательского спроса на объекты недвижимости в Чувашской Республике.

Встает вопрос: Как оформить земельный участок и коттедж, чтобы радовались глаза, и отдыхала душа? Ответ – открытие ООО «ЮМАН» по продаже эксклюзивной деревянной объемной и малой объемной продукции ручной работы в ЧР с постепенным расширением и выходом на российский рынок. ООО «ЮМАН» опираясь на продажу эксклюзивной деревянной продукции ручной работы, способствует развитию новых эстетических тенденций через традиционные формы ручного труда. Фирма дает возможность приобрести населению для оформления сада и коттеджа деревянную конструкцию – «Не как у всех!», тем самым выделив индивидуальность своего сада и дома.

Магазин «ЮМАН» ориентирован на поддержку ремесленников Чувашии, обеспечивая потребителей эксклюзивной деревянной продукции ручной работы. Не важно, будут ли это профессиональные мастера по дереву или просто активные пенсионеры, которые желают подзаработать на ручном труде. Хорошим решением станет сотрудничество с людьми с ограниченными возможностями. Такой проект сразу приобретает социальную значимость, а часть вырученных средств можно передавать на благотворительность.

Исследовав спрос и предложение на рынке продаж эксклюзивной деревянной продукции ручной работы в Чувашии, были сделаны следующие выводы: существует постоянный стабильный спрос, и он будет расти в связи с появлением новых коттеджных поселков; данный вид товара доступен по цене для целевого сегмента.

Взаимоотношения в розничном торговом предприятии строятся между организацией, частными лицами (ремесленниками) и покупателями, поэтому целевая аудитория находится в сегменте B2C (бизнес для потребителя).

Торговые услуги, которые предназначаются непосредственно для потребителей деревянной продукции, используются ими в своих личных целях. Реклама и маркетинг в этом случае ориентированы на неограниченное число потребителей.

С целью определения целевого сегмента проведены маркетинговые исследования.

Цель исследования – определение перспектив и целесообразности создания ООО «ЮМАН» по продаже эксклюзивной деревянной объемной и малой продукции ручной работы.

Задачи исследования: исследовать рынок потребителей эксклюзивной деревянной продукции ручной работы; выявить основную целевую группу; изучить потенциальный рынок; основных конкурентов; определить их ценовые предложения; осуществить мониторинг ремесленников ЧР по изготовлению эксклюзивной деревянной продукции ручной работы; оставить прогноз развития рынка.

Объект исследования – рынок предложения эксклюзивной деревянной объемной и малой объемной продукции ручной работы в Чувашии.

Предмет исследования – основные рыночные показатели, основные характеристики участников рынка и спроса.

Также использовались данные сайтов и результаты исследований сторонних фирм.

Для сбора первичной информации применялся полевой метод исследования, инструментом которого являлась анкета.

Генеральная совокупность состоит из 21 муниципальных районов ЧР, выборка представлена в следующих районах: Чебоксарский (коттеджный посёлок «Тихая слобода»), Моргаушский (коттеджный посёлок «Зеленая усадьба»), г. Чебоксары (коттеджный посёлок «Гремячево») и в деревнях Цивильского, Канашского, Марпосадского районах.

Интервьюерами были студенты экономических специальностей Чебоксарского кооперативного техникума Чувашпотребсоюза под руководством инициаторов проекта.

Опрошено было 374 респондента молодого, среднего, пожилого и старческого возраста являющиеся потенциальными покупателями деревянной продукции.

Исследование потенциальной аудитории показало, что необходимость организации бизнеса и открытия ООО «ЮМАН» отмечают 63% респондентов или 236 человек. При этом готовы приобрести деревянную продукцию ручной работы 40% опрошенных, или 149 человека.

Исследуя рынок по продаже эксклюзивной деревянной продукции ручной работы, было обнаружено, что на сегодняшний день в нашей Республике недостаточно широкий выбор ассортимента.

По мнению 149 респондентов, востребована будет следующие услуги:

- заказ эксклюзивной деревянной объёмной продукции по эскизу клиента – 14 человек; заказ эксклюзивной деревянной малой объёмной продукции по эскизу клиента – 18 человек; заказ эксклюзивной деревянной объёмной продукции по образцам, представленным в каталоге – 20 человек; заказ эксклюзивной деревянной малой объёмной продукции по образцам,

представленным в каталоге – 25 человек; продажа готовой эксклюзивной деревянной объёмной продукции – 30 человек; продажа готовой эксклюзивной деревянной малой объёмной продукции – 42 человека.

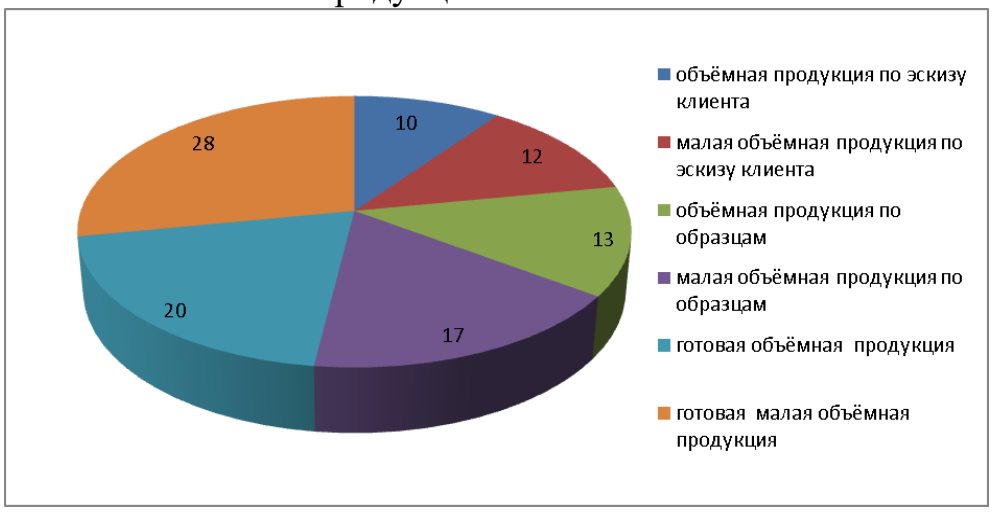


Рисунок 1. Потенциальный спрос на продукцию магазина «ЮМАН» (%)

По данным рисунка 1 видно, что, по мнению респондентов, наиболее востребована будет следующая продукция: готовая эксклюзивная деревянная малая объёмная продукция ручной работы; готовая эксклюзивная деревянная объёмная продукция ручной работы.

В результате исследования сложился образ типичного покупателя: это люди со средним уровнем дохода, имеющие земельные или дачные участки; коттеджи, дома или дачи; имеющий интерес к ландшафтному оформлению участка и оформление интерьера коттеджа, дома или дачи (хобби), проживающие на территории Чувашии.

Создание обобщенного портрета потребителя поможет более четко использовать маркетинговые инструменты для развития бизнеса.

Литература

1. Алексунин В.А. Маркетинг [Электронный ресурс]: учебник для сред. проф. образования / В.А. Алексунин. - 6-е изд. - Москва: Дашков и К, 2017. - 216 с. - Режим доступа: http://znanium.com/

2. Парамонова Т.Н. Маркетинг: учеб. пособие для сред. проф. образования / Т.Н. Парамонова, И.Н. Красюк; под ред. Т.Н. Парамоновой. - Москва: КноРус, 2014-2018. - 188 с.; То же [Электронный ресурс]. – 2018. - Режим доступа: https://www.book.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАЗЕРНОЙ УКАЗКИ И ГРАФИТА В ЭКСПЕРИМЕНТАХ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВЛАЖНОСТИ

Софронова Ольга Валерьевна,
преподаватель Чебоксарского экономико-технологического колледжа Минобразования Чувашии

Работа относится к разделу «Молекулярная физика. Фазовые превращения» и предложенные в ней методики по определению влажности воздуха могут быть использованы для проведения лабораторных работ в общеобразовательных учреждениях и профессиональных образовательных учреждениях при изучении курса физики.

Известно, что более 70% поверхности Земли занимает вода, различные живые организмы содержат не менее 50% воды. Влажность воздуха влияет на то, насколько интенсивно должен работать организм, чтобы поддерживать постоянную температуру. Наиболее благоприятной для человека и для работы электронной техники является относительная влажность воздуха 40-60%.

Целью данной работы является изготовление приборов для определения влажности воздуха и изучение вопроса влияния влажности на работу печатной техники.

Задачи, поставленные в работе:

1. Изучить устройство и принцип действия приборов по определению влажности воздуха, отметить их достоинства и недостатки;

2. Использовать лазерную указку для индикации точки росы;

3. Определить абсолютную и относительную влажность воздуха в помещении с помощью гигрометров, изготовленных из подручных средств;

4. Оценить влияние влажности на работу печатной техники – принтеров и ксероксов.

Мы изучили принцип действия и устройство наиболее широко используемых приборов для определения влажности воздуха: волосного гигрометра, конденсационного гигрометра и психрометра.

Гигрометры заводского изготовления требуют для своей работы легкоиспаряющуюся жидкость – эфир, которая изъята из оборота ввиду своей токсичности. Если использовать для заправки гигрометров спирт, то нужна очень большая скорость прокачки, и опыты редко получаются; волосной гигрометр имеет большую погрешность измерений, порядка 10%.

Гипотеза: возможно ли применение полупроводникового лазера в качестве индикатора для определения точки росы при использовании в качестве гигрометра любой металлической емкости и применение графита для демонстрации влияния влажности на работу печатной и копировальной техники.

Предлагается следующая методика проведения работы.

Измерение абсолютной и относительной влажности воздуха по точке росы.

Цель работы: определить абсолютную и относительную влажность воздуха в кабинете и оценить ее влияние на работу печатной техники.

Приборы и материалы: кондуктор шарообразный от демонстрационного электрометра, штатив, лапка, муфта, термометр, лед колотый или снег, лазерная указка, экран, простой карандаш, ластик, сосуд металлический прямоугольной

формы, алюминиевая фольга, таблица зависимости насыщенного водяного пара от температуры.

Выполнение работы

1. Измерить температуру воздуха в кабинете, залить в сосуд воду (половина объема сосуда), опустить в него термометр, включить лазер и направить отраженный луч на экран.
2. Добавляя в сосуд кусочки льда, помешивая, следить за лазерным пятном на экране.
3. В момент появления расширенного пятна и изменения его яркости (достигнута точка росы) записать показания термометра.
4. Осторожно добавляя в сосуд теплую воду, записать температуру, при которой пятно на экране стало прежним (момент исчезновения росы).
5. Проделать то же с лазером зеленого света.
6. Результаты измерений записать в таблицу.
7. Заменить кондуктор металлической банкой прямоугольной формы и проделать пункты 1-6.
8. Покрыть банку пищевой фольгой и проделать эксперимент без лазера, наблюдая за появлением «запотевания» на нижней части банки и его исчезновением. Данные занести в таблицу.
9. Измерить относительную влажность с помощью психрометра.
10. Данные всех опытов занести в таблицу.

Оценка влияния относительной влажности на качество однокомпонентной системы печати

- Приготовить графитовую крошку из стержня простого карандаша, на листе белой бумаги ластиком написать слово.
- Насыпать графитовую крошку и потрясти бумагу до проявления написанного.
- Распылить с помощью пульверизатора воду в кабинете.
- Рассчитать абсолютную влажность, учитывая результаты, полученные в I части работы. Для этого:
- Определить значение влажности до распыления воды

$\rho_{ср}=(\rho_1 + \rho_2 + \rho_3)/ 3$

- Определить объем кабинета V
- Определить увеличение абсолютной влажности за счет распыления воды

$\Delta\rho= V_в/ V_{каб}$

6) Определить значение абсолютной влажности в конце эксперимента

$\rho= \rho_{ср}+ \Delta\rho$

- Определить относительную влажность воздуха φ
- Проделать пункты 1-2 повторно.
- Сделать вывод.

Заключение и выводы

Проведя эксперименты по определению точки росы, абсолютной и относительной влажности воздуха с помощью альтернативного оборудования,

изготовленного из подручных средств, в трех опытах мы получили примерно одинаковый результат (в пределах допустимой погрешности). Это значит, что в отсутствии заводского психрометра и эфира для заправки конденсационного гигрометра мы можем пользоваться для определения влажности воздуха конденсационными гигрометрами собственного изготовления. Применение лазерной указки позволяет точнее зафиксировать появление и исчезновение конденсата в случае отсутствия ровных, плоских и полированных поверхностей.

Убедились, насколько значим учет влажности воздуха в помещениях для работы принтеров и копировальной техники.

Данная методика определения влажности охватывает широкий спектр физических явлений: фазовые превращения жидкостей, вопросы геометрической оптики, свойства лазерного излучения и вопросы электростатики.

Предлагаем использовать данную разработку для проведения лабораторных работ в общеобразовательных учреждениях и профессиональных образовательных учреждениях при изучении курса физики.

Литература

1. А.В. Грачев – Физика: 10 класс. – М: Вентана-Граф, 2014.

2. В.Ф. Дмитриева – Физика для профессий и специальностей технического профиля. – М: «Академия»,2018

3. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский Физика 10. – М: Просвещение, 2004

Интернет – ресурсы:

4.http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d958229e-be82-22d1-e23e-26c17130ea88/00149789824182195.htm

5.https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D0%B7%D0%B5%D1%80

6.https://interneturok.ru/lesson/physics/8-klass/bsvetovye-yavleniyab/otrazhenie-sveta

7.https://www.yaklass.ru/p/fizika/8-klass/svetovye-iavleniia-131515/otrazhenie-sveta-zakon-otrazheniia-ploskoe-zerkalo-156192/re-4842a7c4-f573-4a74-8f69-71d5d1e7b437

8.https://www.calc.ru/Optika-Diffuznoye-I-Zerkalnoye-Otrazheniye.html

ПОСТ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ КАК ВЫРАЖЕНИЕ ЖИЗНЕННОЙ ПОЗИЦИИ

Тимкова Светлана Алексеевна,
преподаватель Чебоксарского техникума технологии питания и коммерции Минобразования Чувашии

Пост – это сообщение, которое публикуется на стене аккаунта или сообщества. При помощи постов пользователи социальной сети рассказывают о своих новостях, делятся интересными мнениями, фотографиями и видеозаписями. Опубликованный пост сразу смогут увидеть в ленте новостей все ваши друзья и подписчики.

При помощи постов пользователи социальной сети рассказывают о своих новостях, делятся интересными мнениями, фотографиями и видеозаписями.

Пост помогает узнать об интересах человека, об отношении к жизни, также он способствует развитию речи, фантазии.

Эта тема близка каждому, кто общается в социальных сетях.

Объектом исследования данной работы являются информационно-развлекательные посты в социальных сетях ВКОНТАКТЕ и ИНСТАГРАММЕ.

Предмет исследования составляет тематика информационно-развлекательные постов. Цель работы заключается в исследовании постов в социальных сетях ВКОНТАКТЕ и ИНСТАГРАММЕ.

Задачи работы:

1. Ответить на вопрос, что такое пост, для чего его пишут.
2. Определить тематику нерекламных сообщений в социальных сетях.
3. Провести и проанализировать опрос студентов ЧТТПиК: записать понравившиеся им посты со своей страницы или со страницы своих друзей. Составить диаграмму по темам постов студентов.

Методологическая база исследования основывается на принципах системности языковых явлений.

Практическая направленность. Данную работу можно использовать во время работы кружка по русскому языку, на уроках как занимательный материал по развитию речи, например, предложить составить пост под картинкой, откликнуться на высказывание великих людей, прокомментировать цитату из классического произведения и выложить в социальных сетях.

Наша работа была посвящена исследованию информационно-развлекательных постов.

Люди транслируют свою жизнь в социальных сетях через посты.

С целью выявления предпочтений тем постов был проведён опрос студентов нашего техникума. Мы задали им одно творческое задание: зайти в социальные сети Вконтакте или в Инстаграмм и записать наиболее понравившиеся посты. Затем по результатам построили диаграмму и определили, какие темы у наших студентов наиболее популярны.

Приведём некоторые из постов наших студентов. Егоров Никита: «Если человек захочет быть рядом – он будет. При любых обстоятельствах. Запомните!», «Вчера была пятница, сегодня – понедельник. Куда делись выходные?!», «Примите правильные лекарства – и жизнь наладится». Волкова Алина: «Моя личная жизнь останется личной, не стоит в неё лезть, даже если Вам сильно хочется», «– Почему ты никому не рассказываешь, как тебе плохо? – Разве это кого-нибудь волнует?», «Жизнь – это движение. Только кто-то шевелит мозгами, а кто-то хлопает ушами», «Уважение к себе должно стоять на первом месте». Михайлов Кирилл: «Я мог бы жить сейчас в Испании, но я выбрал тебя, а ты меня нет». Яковлева Кристина: «Цените человека не за внешность, а за отношение к себе».

Таким образом, в нашей работе мы указали, что такое пост, цели создания сообщений в социальных сетях. Посты в социальных сетях – яркий показатель умственного, нравственного развития личности. Их пишут, чтобы

выразить своё отношение к какому-либо предмету, событию, выразить свои мысли, чувства, жизненную позицию. Мы дифференцировали информативно-развлекательные посты по следующим темам: любовь и дружба, природа, развлечения, юмор, мотивационные, обзоры, событийные, питание. Провели опрос среди студентов нашего техникума, затем составили диаграмму и выяснили, что больше всего волнует наших обучающихся, какие темы тревожат их (любовь и дружба – 32%, мотивационные – 27%, философия – 32%, юмор – 9%).

Проделанная работа вызвала большой интерес, также мы почерпнули для себя много нового и интересного из прочитанных и просмотренных нами постов.

Приложение

Веб-форум – платформа для общения между пользователями интернета на одну тему или на несколько тем (зависит от специализации форума).

Аккаунт (от англ. учётная запись) – это личное место на каком-то сайте в Интернете. Его получают после регистрации, чтобы в него зайти, нужно ввести свой логин и пароль. Эти данные назначает сам пользователь, когда проходит регистрацию.

Паблик – это сокращение от «публичная страница», которую также можно создать Вконтакте.

Литература

1.https://internet-marketings.ru/chto-takoe-post-v-vk-i-kak-sdelat-krasivyj-post-v-gruppe-vkontakte/

2.https://guide-investor.com/zarabotok-na-sotsialnyh-setyah-partnerkah/vk-popular-post/#bazovyj-nabor-populyarnosti-chto-obyazatelno-dolzhno-byt-v-poste

3.https://ktonanovenkogo.ru/voprosy-i-otvety/pablik-chto-eto-takoe.html

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Тимофеева Л.В., преподаватель
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Исследовательская работа – это процесс изучения объекта, явления с целью расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез. Благодаря имитационному моделированию проводится исследование информационных моделей. Любое исследование – это трудоемкий процесс, требующий затрат. Нередко реальный объект требует затрат намного больше, чем модель, деятельность объекта имеет нестабильные параметры, а иногда реализация объекта имеет затруднения естественного характера.

Занятия специальных дисциплин в области телекоммуникации отличаются от общеобразовательных тем, что здесь изучается сложное техническое оборудование. И использование современных информационных

технологий позволяет изучить, понять и принять те процессы и явления, которые сложны для восприятия или невозможно провести в кабинете, невозможно наблюдать.

Кроме того, хотелось бы отметить дороговизну современного цифрового оборудования, используемого для изучения, исследования студентами. Поэтому, здесь актуально использовать компьютерные имитаторы.

Процессы установления соединения в современных цифровых системах коммутации производятся очень быстро и очень объемны [1]. Так как оборудование выполняется на электронных элементах, то просмотреть процесс соединения невозможно. Здесь актуально использовать программный продукт, где это можно наглядно изучить.

Имитационное моделирование – это исследование, при котором осваиваемая система заменяется моделью, в которой с высокой точностью характеризуется реальная система, и в которой для изучения информации об этой системе, проводятся эксперименты, не прибегая к реальным объектам. Эксперименты с моделью являются имитацией. А это позволяет исследовать явления объекта. Существует множество программ, позволяющих реализовать имитационное моделирование.

Пакеты прикладных программ используются в различных областях деятельности человека. Владение работой в них позволяют специалисту быть конкурентоспособным и облегчают его деятельность.

Например, в программе GNS3 можно производить исследование состояния оборудования и сети связи, в программе GPSSW – моделировать работу различных телекоммуникационных систем массового обслуживания.

Electronics Workbench (EWB) – система схемотехнического моделирования, которая разработана компанией Electronics Workbench. Она используется для моделирования и анализа электрических схем [2]. Программа Electronics Workbench V.5.12 (Studentversion) является условно бесплатной (Shareware). Это одна из популярных, давно используемых электронных лабораторий на компьютере. С помощью данной программы моделируются аналоговые, цифровые и цифро-аналоговые схемы большой степени сложности. В программе используются библиотеки, где большой набор широко распространенных электронных компонентов. Благодаря приборам можно проводить измерения различных величин, строить графики.

GPSS World – это система моделирования, позволяющая облегчить процесс создания и выполнения программ имитационного моделирования. Студенческая версия системы GPSS World бесплатно скачивается с сайта фирмы Minuteman Software по адресу: www.minutemansoftware/download. Система GPSSW имеет широкий набор разнообразных окон: Model (полноэкранный текстовый редактор модели, JOURNAL журнал для записи различных сообщений, Blocks Window для интерактивного представления динамики перемещения требований по блокам, Expressions Window для интерактивного представления значений выражений, Facilities Window для

интерактивного представления динамики значений параметров каналов обслуживания и т д.

GNS3 – это одна из наиболее интересных программ, графический симулятор сети, благодаря которому на практике можно проверить полученные знания. В GNS3 возможно построение проектов из маршрутизаторов Cisco, Juniper, серверов под управлением сетевых операционных систем. GNS3 является полноценной лабораторией, когда нет возможности получить доступ к реальному оборудованию. Исследования, лабораторные работы, выполняемые в программе GNS3, также могут стать дополнением в реальной лаборатории студентам. Особенностью GNS3 является возможность соединения проектируемой топологии с реальной сетью. Благодаря GNS3, без использования реального оборудования, можно проверить на практике какой-либо проект. С помощью WireShark возможно провести мониторинг трафика внутри проектируемой топологии, а это позволяет получить дополнительную информацию для изучения технологий. GNS3 является прекрасным инструментом для проведения лабораторных работ и обучению всем сетевым знаниям. GNS3 – это открытое программное обеспечение, любой желающий может скачать его с официального сайта проекта в разделе Download.

Программы и системы информационных технологий позволяют развить навыки обучающихся. Фирма «Новая школа» создала большое количество интерактивных обучающих программ. А одним из направлений деятельности Научно-Технического Центра СОТСБИ (НТЦ СОТСБИ) является создание Интерактивных обучающих систем и комплексов «СОТСБИ», которые используют самые современные информационные технологии и позволяют обеспечить комплексный подход к системе обучения, что, безусловно, является обязательным условием подготовки конкурентоспособных специалистов и главной задачей образовательной политики.

Современное цифровое оборудование (например, цифровые системы коммутации EWSD, Linea UT и т.д.), используемое для изучения студентами, довольно дорогое и не всегда может находиться в лаборатории. При его изучении можно использовать компьютерные имитаторы, которые прекрасно позволяют имитировать процесс обслуживания системы за терминалом, решая производственные задачи. Следует заметить, что применение компьютерного имитатора не исключает проведения лабораторных работ, исследований в реальной лаборатории, но позволяет заместить часть из них или более детально подготовиться к ним.

Компьютерная модель – это модель, реализованная средствами программной среды. Каждая программная среда имеет свой инструментарий и позволяет работать с определенными видами информационных объектов.

Достоинствами программ имитационного моделирования являются экономия времени, удобство и достоверность измерений, графические возможности, стандартный интерфейс Windows, имитация процесса в реальном времени.

Работа в реальной лаборатории требует большого времени, а также денежных затрат на подготовку эксперимента. Виртуальная лаборатория на основе программных продуктов всегда под рукой. Это позволяет сделать изучение объекта, явления более доступным, возможным для планирования и проведения различных исследований при минимальных затратах времени.

Литература

1. Костров, Б.В. Сети и системы передачи информации (1-е изд.) учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 256 с.

2. Романов, Б.Н. Теория электрической связи: учебное пособие. / Б.Н. Романов, С.В. Краснов. – Уль.: УГТУ, 2008. – 126 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Федорова Людмила Васильевна,
преподаватель
Цивильский аграрно-технологический техникум Минобразования Чувашии

Современное общество требует от образовательных организаций не только специалистов, свободно владеющих навыками труда в своей профессии, но и специалистов, способных сориентироваться в быстро меняющихся новых технологиях строительного производства и стремительно расширяющемся потоке информационных технологий. В связи с постоянно меняющимися условиями жизни выпускник 21 века должен иметь законченную сумму знаний, умений и навыков не только в своей профессии, но и в смежных областях. Вместе с этим он должен обладать такими качествами, как готовность к сотрудничеству, социальной ответственностью, развитой способностью к созидательной деятельности, умением выбирать соответствующую информацию и способностью научно организовывать свой труд.

Для формирования этих качеств предлагается применение проектно-исследовательской деятельности не только в изучении профессиональных дисциплин, но и на занятиях учебной практики и производственного обучения. Навыки работы с применением проектно-исследовательской деятельности необходимы студентам всех специальностей, особенно для студентов строительных специальностей, так как конец 20 и начало 21 века отмечены бурным развитием строительных технологий и производством новых эффективных материалов. Это значит, что специалист должен постоянно совершенствоваться с целью поиска себя на рынке труда. Наиболее эффективным методом совершенствования себя является проектно-исследовательская деятельность. Проектно-исследовательская деятельность активно используется при обучении студентов по профессии «Мастер общестроительных работ» на дисциплинах «Основы технологии

общестроительных работ», «Основы материаловедения», «Основы строительного черчения». За последний год обучения студентами были выполнены и представлены на научно-практическую конференцию такие работы, как «Проектирование велопешеходной дорожки «Дорога к знаниям», «Цвета побежалости сварных швов. Дефект или искусство», «Исследование конструктивных особенностей мансардных помещений исторических зданий г. Санкт-Петербург».

Применение проектного метода способствует повышению мотивации обучающихся к овладению дисциплинами, формированию общих компетенций, повышению уровня самостоятельности и творческо-интеллектуальному развитию. Для формирования этих умений и качеств необходимо создать условия: вовлечение каждого обучающегося в активный познавательный процесс, сотрудничество при решении разнообразных проблем, свободный доступ к информационным технологиям. Все это помогает формированию собственного аргументированного независимого мнения по проблеме, постоянной проверке своих интеллектуальных, нравственных сил для определения проблемы действительности и умения их решать совместными усилиями. Раскрытие, решение проблемы требует четкого планирования действий, интегрированные знания из различных областей, а также применение исследовательских методик. Детальная разработка проблемы завершается вполне реальным результатом, оформленном в том или ином формате.

В соответствии с учебным планом по профессии «Мастер общестроительных работ» во второй год обучения студенты проходят учебную практику для получения первого опыта профессиональной деятельности по изучаемой профессии. На практике студенты имеют возможность углубить знания по предметам, изучаемым на первом и втором курсах. На практике студенты закрепляют знания, полученные при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин. В ходе учебной практики студенты выполняют исследование в рамках проекта по темам практики.

Студентами второго курса была выполнена работа «Исследование экономической эффективности матрицы для изготовления блоков». Работая над этим проектом, студенты проявили такие качества, как любознательность и творчество, системное мышление, умение работать с информационными технологиями, умение ставить и решать проблемы, социальную ответственность, направленность на саморазвитие. Результаты работы студенты представляют на техникумских и республиканских научно-практических конференциях, фестивалях.

Литература

1. Серова О.В. Применение проектного метода в организации учебного процесса студентов [Текст] // Проблемы и перспективы развития образования: материалы Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2011 г.). Т.II. – Пермь: Меркурий, 2011. – С. 132-134. – URL https://moluch.ru/conf/ped/archive/17/414/

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Халдырмина Н.Д., методист
Батыревский агропромышленный
техникум Минобразования Чувашии

В современных условиях обучения приоритетным является формирование исследовательских умений и создание условий для реализации потенциальных возможностей обучающихся в образовательном процессе. В преподавании очень важно воспитание творческой личности, способной самостоятельно приобретать знания и умения, а также свободно применять их в своей деятельности. Приобретенные навыки проектно-исследовательской деятельности находят свое дальнейшее развитие в разработке различных проектов.

Нами оказывается методическая поддержка обучающихся при проведении исследовательских работ и подготовке выступлений на различных научно-практических конференциях и конкурсах. Обучающиеся техникума ежегодно участвуют в научно-практических конференциях. Они защищают свои проекты и исследовательские работы на мероприятиях различного уровня и имеют положительные результаты.

Для этого мы создаем проблемную ситуацию с помощью проблемно-поисковой беседы.

1. Актуальность темы, недостаточность ее изученности и важность в практическом отношении.
2. Соответствие возрастным интересам обучащегося-исследователя.
3. Реальная выполнимость.
4. Обеспеченность необходимым количеством различных источников.
5. Подведение обучающихся к пониманию цели исследования.

Мы направляем деятельность обучающихся в русло исследовательской работы. При этом обращаем внимание студентов на схему исследовательской деятельности, ставим перед ними следующие вопросы:

С чего необходимо начинать исследование?

Как это сделать?

Как поступил бы исследователь?

Верно ли вы сделали выбор?

Подводим обучающихся к выводам, работаем над практическим применением результатов исследования и намечаем перспективы дальнейшего изучения данной работы.

Часто приходится наблюдать, как интересные по содержанию работы обучающиеся не могут представить должным образом. Основная причина в том,

что обучающиеся оказались психологически не готовы к публичному выступлению. Очень полезным является предварительное представление проектно-исследовательской работы сначала в узком кругу (перед своей группой), а затем в большой аудитории (студенческая научно-практическая конференция).

Умение пользоваться методом проектов – показатель высокой квалификации преподавателя. Проектная работа позволяет активно развивать у обучающихся основные виды мышления и творческие способности, стремление к самостоятельному созданию и осознанию себя творцом в процессе работы.

МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Холодковская Г.Е., преподаватель
Сызранский медико-гуманитарный колледж

Основным направлением развития региональной системы образования Самарской области является внедрение компетентностно-ориентированного подхода на основе современных педагогических технологий. Данный подход реализуется с целью повышения мотивации обучающихся по специальности 29.02.04 Конструирование швейных изделий в изучении профессиональных модулей и повышения эффективности обучения.

Для этого в рамках освоения профессиональных модулей ПМ.01 Моделирование швейных изделий и ПМ.02 Конструирование швейных изделий предусматривается подготовка междисциплинарного курсового учебно-исследовательского проекта. Основная идея состоит в том, чтобы сделать обучение более профессионально-ориентированным, направленным на потребности подготовки специалиста, обладающего заданным набором профессиональных и общих компетенций на основе использования междисциплинарной интеграции и современных педагогических технологий.

Целью выполнения курсового проекта является систематизация и закрепление знаний и умений обучающегося при решении конкретных профессиональных задач, а также формирование профессиональных компетенций по видам деятельности [1]. Средствами достижения этой цели являются современные педагогические технологии, используемые в процессе подготовки курсового проекта: технология проектного обучения (метод проектов); технология контекстного обучения (профессионально-ориентированный подход); компетентностно-ориентированная технология обучения; технология междисциплинарной интеграции; компьютерные технологии.

Проект включает следующие информационные продукты: междисциплинарный учебно-исследовательский проект (текстовая часть); выступление к защите и презентацию для сопровождения выступления на

защите; пакет проектно-конструкторской документации на проектируемое изделие в электронном виде.

Формой аттестации является защита проекта, которая проводится открыто и публично. Оценка проекта основывается на степени овладения обучающимся общими и профессиональными компетенциями, разработанной темой, на основе его умения правильно выстроить целеполагание, сформулировать задачи, изложить содержание вопроса, сформировать способы решения профессиональных проблем и сделать выводы.

Нами разработаны методические рекомендации для обучающихся по выполнению курсового проекта, которые обеспечивают сопровождение научно-технического творчества и исследовательской культуры обучающихся. Данные методические рекомендации отмечены на X областном конкурсе «Копилка творческих идей» в феврале 2020 г. (2 место).

Учебно-методическое обеспечение курсового проектирования осуществляется в информационно-образовательной среде, которая представлена на профессионально-ориентированном уровне и основана на профессиональном программном обеспечении, используемом у работодателей. Развитие швейной промышленности на сегодняшний день происходит под сильным влиянием новых технологий. Решать конструкторские задачи на высоком автоматизированном уровне помогает САПР «Грация». Программа предоставляет конструктору широкие возможности и обеспечивает комплексную автоматизацию решения всех задач конструкторской подготовки на качественно новом уровне.

Для подготовки курсового проекта обучающемуся назначается руководитель. По завершении курсового проектирования руководитель проверяет качество проекта, подписывает его и составляет письменный отзыв. В отзыве указываются характерные особенности проекта, его достоинства и недостатки, отношение обучающегося к выполнению проекта, проявленные им способности, оцениваются знания и умения обучающегося, продемонстрированные при выполнении курсового проекта, степень самостоятельности и личный вклад в разработку темы.

Тема курсового проекта определяется образовательной организацией. Обучающемуся предоставляется право выбора темы курсового проекта, в том числе предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика курсового проекта должна соответствовать содержанию профессиональных модулей ПМ.01 Моделирование швейных изделий и ПМ.02 Конструирование швейных изделий, иметь актуальность, новизну и практическую значимость.

Критерии оценивания курсового проекта разработаны с учетом требований профессионального стандарта «Специалист по моделированию и конструированию швейных, трикотажных, меховых, кожаных изделий по индивидуальным заказам», 5 уровень квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря

2015 г. № 1124Н, а также технических требований конкурса WorldSkills по компетенции Технология моды.

Обучающиеся Сызранского медико-гуманитарного колледжа по специальности Конструирование, моделирование и технология швейных изделий являются участниками движения WorldSkills с 2015 года, преподаватели колледжа являются экспертами по компетенции Технологии моды. Технические навыки, связанные с данной компетенцией, включают в себя проектирование, разработку лекал, навыки раскроя и технологию изготовления готовой одежды. Работник индустрии моды должен владеть всеми перечисленными практическими навыками. Не менее важным является знание последних тенденций моды, инноваций в производстве текстиля, а также новых машин и оборудования. Дизайн одежды требует креативного подхода, художественных и дизайнерских талантов, знаний технологических инноваций, в том числе эстетику и практичность [2].

Стандартом WorldSkills по компетенции Технология моды предусмотрены требования в части знаний и умений, пересекающиеся с требованиями к обучению специалиста в рамках ФГОС по специальности 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий по ПМ.01 Моделирование швейных изделий и ПМ.02 Конструирование швейных изделий. Выявление пересекающихся областей позволило разработать критерии оценивания результатов курсового проектирования.

Учебно-исследовательский курсовой проект включает разделы:

1. Предпроектный анализ. Проводимое на начальном этапе проектирования исследование потребностей потребителей является основным содержанием предпроектного анализа при создании новой вещи.

2. Техническое задание – это конструкторский документ, который устанавливает основное назначение, исходные данные будущего изделия, технические характеристики, потребительские и технико-экономические требования, предъявляемые к разрабатываемому изделию.

3. Техническое предложение. Техническое и технико-экономическое обоснование целесообразности изготовления изделия получают в результате анализа моделей-аналогов с учетом конструктивных и эксплуатационных особенностей проектируемого изделия.

4. Эскизный проект. Включает композиционную и конструктивную проработку варианта проектируемого изделия.

5. Технический проект. На стадии технического проекта для выполнения графической части производится выбор методики конструирования, обоснование исходных данных, расчет и построение модельной конструкции.

6. Рабочий проект. Разработка рабочей конструкторской документации – оформление технического описания модели и разработка комплекта шаблонов основных и производных деталей.

Завершающей частью курсового проекта является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с

поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

По результатам защиты проекта обучающимися в 2019-2020 учебном году средний балл составил 4,0, качество – 67%. После выполнения и защиты проекта обучающиеся показали следующие результаты на квалификационных экзаменах: по ПМ.01 Моделирование швейных изделий – средний балл – 4,3, качество – 80%; по ПМ.02 Конструирование швейных изделий – средний балл 4,1, качество – 80%.

Таким образом, методическое сопровождение проектно-исследовательской деятельности обучающихся обеспечивает высокий уровень освоения профессиональных компетенций и качества обучения.

Литература

1.Письмо Минобразования России «О рекомендациях по организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по дисциплине в образовательных учреждениях среднего профессионального образования» от 05.04.99 № 16-52-55ин/16-13.

2. http://worldskills.ru/techcom/konkursdocs/.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ ПАО «СБЕРБАНК»

Шувалова Ираида Александровна,
преподаватель ГАПОУ ЧР «ЧПК»
Минобразования Чувашии

Современный этап развития мировой банковской системы проходит в условиях острой конкуренции. Кризис на финансовом рынке негативно сказывается на банковской сфере. Инновации сегодня являются ключевыми факторами стабильности, устойчивого роста и конкурентоспособности в банковской сфере.

Банковские инновации – принятые клиентами новые или кардинально изменённые банковские продукты, новые банковские услуги, предоставленные на основе использования современных коммуникационных технологий, внедрённые в банковский процесс организационные и информационные технологии, позволяющие коммерческим банкам получать экономический или социальный эффект. К банковским инновациям относят и предполагаемые банковские услуги, при условии, что способы их получения клиентами существенно изменились, и это привело к улучшению их качества.

Объект исследований в работе – ПАО Сбербанк. Сбербанк является современным универсальным банком, удовлетворяющим потребности самых разных групп клиентов в широком спектре банковских услуг. Сегодня ПАО Сбербанк является основным кредитором российской экономики и занимает крупнейшую долю на рынке вкладов.

Анализ показал, активы ПАО Сбербанк в последние годы демонстрируют растущую динамику. Основа активных операций

лидирующего коммерческого банка – операции кредитования. Субъектами кредитных отношений в области банковского кредита являются население, хозяйствующие субъекты, сами банки и государство.

ПАО Сбербанк имеет рейтинг одного из самых престижных и универсальных банков на постсоветском пространстве. Немалую роль в закреплении такого имиджа играют развитая и обширная филиальная сеть банка, качественное и быстрое обслуживание клиентов, лояльные условия и широчайший ассортимент предоставляемых банковских продуктов.

Только за 2019 год ряды клиентов Сбербанка пополнили 4,3 млн. физических лиц, приблизив общее число к 96 млн. человек. Клиентская база ПАО Сбербанк – более 150 млн. клиентов по всему миру, из них более 92 млн. человек – активные розничные клиенты (в том числе пенсионеры и 45 млн. «зарплатных» клиентов). ПАО Сбербанк обслуживает 2,4 млн. корпоративных клиентов из России. Объемы выданных пластиковых карт, хотя в динамике и сохранили тенденцию роста, но в 2018-2019 гг. их темпы несколько замедлились.

С ростом вероятности финансовых потерь в условиях нестабильности в банковской сфере растет интерес к оценке и регулированию рисков как к главной угрозе банковской деятельности в кризисный период. В 2010 году Базельский комитет разработал более строгие меры – Базель III, цель которых заключалась в предотвращении новой финансовой катастрофы. В России новые стандарты вступили в силу с 2014 года. В 2012 году внедрение этих правил было одобрено руководителями стран G20.

ПАО Сбербанк активно внедряет современные цифровые технологии, одновременно совершенствуя систему удалённого доступа. По итогам 2019 года услугами Интернет-банкинга Сбербанка воспользовались более 61 млн. пользователей, СМС-сервисом «Мобильный банк» пользуется около 31 млн. клиентов, мобильное приложение «Сбербанк Онлайн» активно используют 40,3 млн. клиентов, более 25 млн. клиентов пользуется веб-сайтом «Сбербанк Онлайн».

Онлайн-сервисы Сбербанка России внедрены не только для физических, но и для юридических лиц, что упрощает взаимодействие между клиентами.

Для ПАО Сбербанк главной тенденцией последних лет стала цифровизация. Число пользователей digital-сервисов – мобильного приложения и личного кабинета Сбербанк Онлайн в 2019 в России выросло до 60 млн. человек, доля продаж банковских продуктов в цифровых каналах выросла до 37%. В данном направлении ПАО Сбербанк удерживает лидирующие позиции.

Компания развивает собственную цифровую экосистему в самых разных направлениях деятельности: электронная система здравоохранения, услуги B2B, электронная коммерция, жилье, кибербезопасность, рекламные технологии и многие другие направления.

В 2020 году ПАО Сбербанк запускает на полную мощность новейшую IT-платформу, которая будет связана со всеми экосистемами банка. Новая

платформа содержит самые последние технологии, так называемый «Сбер-ID». Через данную систему клиенты получат возможность доступа ко всем сервисам Сбербанка. Также платформа позволит поддерживать возможность динамического прайсинга, что предполагает определение цены в момент обращения клиента за услугой. Предполагается использование искусственного интеллекта.

К концу 2020 году ПАО Сбербанк запланировал почти на 100% избавиться от бумажного документооборота в отделениях банка, что позволит в ближайшее время на цифровой формат перевести более 75% внутренних процессов банка.

В рамках построения новой платформы ПАО Сбербанк реализует более 500 различных проектов. Стоит выделить следующие основные стратегические программы:

- Единая фронтальная система;
- Платформа поддержки развития бизнеса;
- Фабрика данных.

Перевод клиентов и банковских продуктов на новые платформы будет продолжен и в 2020 году. По официальным данным, в 2019 году затраты ПАО Сбербанк на технологическую трансформацию достигли 114 млрд. рублей.

ПАО Сбербанк продолжает работу над качеством услуг, внедрением прикладного AI (искусственный интеллект), диджитализацией банковских продуктов, их переводом в более удобный и простой интерфейс для клиентов.

Основные цели Стратегии 2014-2018 ПАО Сбербанк были перевыполнены по финансовым показателям. Сбербанк стал диджитал-банком. Банк шагает в ногу с современными тенденциями рынка, уверенно их опережая по основным направлениям, быстро и адекватно ориентируясь в стремительно меняющихся технологиях и предпочтениях клиентов.

В стратегическом документе Банка России «Основные направления развития финансового рынка Российской Федерации на период 2019-2021 годов» в числе первоочередных ориентиров выделены поддержание конкуренции на финансовом рынке и формирование доверительной среды.

Сегодня главная задача ПАО Сбербанк – цифровизация и связанный с ней массовый переход к использованию новейших финансовых технологий. В комплексе они способствуют смене привычных стандартов банковской деятельности. Как показывает общемировая практика, цифровизация в ближайшем будущем будет определять конкурентоспособность в банковской сфере.

Новая цифровая финансовая инфраструктура России будет состоять из следующих основных элементов:

1. Платформа-маркетплейс;
2. Платформа для регистрации финансовых сделок;
3. Платформа быстрых платежей;
4. Перспективная платежная система (ППС) Банка России;

5. Национальная система платежей;

6. Система передачи финансовых сообщений;

7. Единая система идентификации и аутентификации и биометрическая система;

8. Сквозной идентификатор клиента;

9. Платформа для облачных сервисов;

10. Платформа на основе технологии распределенных реестров.

Создание и развитие цифровой финансовой инфраструктуры обеспечит эффективное предоставление услуг на финансовом рынке, в том числе для малых и средних организаций, что будет способствовать повышению доступности финансовых услуг на всей территории Российской Федерации и развитию конкуренции в финансовом секторе.

В решении данной задачи Сбербанку отведено место лидера.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ИЗНОШЕННЫХ ШИН И ПРОИЗВОДСТВО РЕЗИНОВОЙ ПЛИТКИ В ЧУВАШИИ

Шувалова Ираида Александровна,
преподаватель ГАПОУ ЧР «ЧПК»
Минобразования Чувашии

В современных условиях весьма актуальной проблемой является переработка промышленных опасных отходов. Отработанные автомобильные шины являются одними из таких опасных и очень распространенных отходов, переработка которых во многих регионах России еще не налажена.

По официальным данным, в России перерабатывается не более 10% изношенных шин, что составляет совокупный объем отработанных шин в России порядка 2 млн. тонн. В Чувашии проблема переработки изношенных шин также актуальна, в регионе практически отсутствуют соответствующие мощности для ее переработки.

В предложенном бизнес-плане (проекте) планируется использование линии по переработке изношенных автомобильных шин на основе современных технологий. Такие технологии уже освоены российскими предприятиями по лицензиям известных европейских фирм. Производство на основе имеющихся технологий признано экологически чистым и безопасным: в процессе выработки продукции практически отсутствуют выбросы в атмосферу, не требуется использование воды, все продукты переработки используются и в дальнейшем реализуются. Сырьем для производства резиновой крошки являются изношенные автомобильные шины с металлическим и текстильным кордом и отходы резинотехнических изделий.

Проектом предусмотрено организовать переработку изношенных шин и производить резиновую крошку, далее из крошки производить резиновую плитку, используемую в разных сферах хозяйственной деятельности.

Резиновая плитка, изготовленная из износостойкого сырья, достаточно прочна, травмобезопасна, износостойка, имеет ударопоглощающие, амортизирующие и ортопедические свойства. Резиновая плитка, благодаря ряду преимуществ перед традиционными типами покрытий из бетона, асфальта и прочих аналогичных материалов, находит все большее применение в качестве напольного покрытия внутри жилых и производственных помещений, а также при обустройстве различного вида территорий. Кроме того, резиновые плитки используются в качестве напольного покрытия: в складских и производственных помещениях; в автомастерских; в сервисных центрах и других помещениях.

Основные преимущества (характеристики) резиновых плиток:

- эстетическая привлекательность (плитки можно изготавливать в различных формах, размерах, оттенках);
- противоскользящий эффект, что достигается шероховатостью лицевого слоя;
- высокая плотность, что обеспечивает устойчивость к негативному воздействию окружающей среды, к механическим повреждениям;
- морозостойкость резины, не требует демонтажа на зимний период;
- химическая устойчивость расширяет область использования плитки;
- высокий показатель пористости препятствует образованию луж;
- высокая эластичность материала препятствует механическим повреждениям и деформации;
- высокая плотность материала обеспечивает устойчивость к высоким нагрузкам;
- легкость монтажа, не требующая специальных знаний и умений;
- простота ухода и замены испорченных изделий;
- хороший срок службы материала.

При наличии необходимого оборудования технология позволяет получать резиновую крошку любых фракций вплоть до пылевидной субстанции. Весь процесс переработки шин можно разбить на несколько этапов, на каждом из которых используется определенный тип оборудования.

Государство пытается стимулировать развитие отрасли переработки шин путем введения с 2015 года нормативов утилизации производимой продукции производителей шин. На 2018 год норматив утилизации составлял 20% от объема производства шин, на 2019 год – 25%, на 2020 год – 30%. Срок службы резиновой плитки составляет минимум 10 лет, это связано с тем, что резиновая плитка сама по себе является долговечным материалом, обладает высокой износостойкостью, стойкостью к высокой и низкой температурам, будет производиться методом холодной прессовки из качественных компонентов. Внешний вид изделия меняется в зависимости от красителя и форм, что даст возможность производить плитку по индивидуальным заказам.

Важными факторами для потребителей плитки являются:

- цена, которая является фиксированной, но не конечной и может меняться индивидуально в зависимости от типа, объемов и прочих факторов;
- качество, которое будет поддерживаться на высоком уровне;
- плотность, которую можно регулировать объемом крошки;
- внешний вид, который можно реализовать по индивидуальным заказам;
- возможность доставки путем заключения договоров с перевозчиками.

Анализ показал, что производство может столкнуться с определенными возможностями и угрозами. Возможности: введение дополнительных услуг, привлечение инвесторов, постоянные поставщики. Угрозы: дефицит специалистов, угроза поглощения более крупной программы, рост инфляции.

В Чувашской Республике конкуренция практически отсутствует, что дает право рассчитывать на успешность реализации проекта. Для достижения поставленных целей планируется развернуть рекламную компанию с целью ознакомления потребителей с продукцией, сервисом и ценами на нее.

Согласно проекту планируется арендовать ангар 419 кв. м и прилегающей к нему территорией, проведение необходимой перепланировки. Срок проведения работ – 2 месяца (начало запланировано на май 2020 г.).

Для нормального функционирования производства по проекту будет необходимо нанять 15 штатных сотрудников, включая административно-управленческий персонал. При планировании затрат на оплату труда исходили из плановой нормативной потребности в работниках по технологическим требованиям по эксплуатации оборудования.

При планировании объемов реализации исходили из условия, что проектируемое производство будет налажено к началу 2021 года, и с этого года предприятие в полном объеме будет реализовывать продукцию. В последующие годы объемы реализации продукции останутся на таком же уровне. Основным нормообразующим фактором при обосновании объемов производства является производственная мощность оборудования.

Таблица 1 – Планируемый объем производства по видам продукции

Наименования видов продукции	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Текстильный корд (14% от объема сырья), т	57	84	92	91	92
Металлический корд, (14% то объема сырья), т	57	84	92	91	92
Выход резиновых плит в год, тыс. м²	21	31	34	34	34

В инвестиционные расходы включены расходы на приобретение двух транспортных средств и технологического оборудования. Эти средства предназначены для покрытия расходов на производство до получения первой партии товарной продукции и ее реализации. Они используются для покупки сырья и материалов, выплаты заработной платы, покупки топлива и покрытия других производственных издержек.

Для определения полной себестоимости производства определена сумма накладных (общих) расходов, которые распределяются на все виды производимой продукции. Расчеты показали, что себестоимость 1 кв. м резиновой плитки обойдется предприятию в 814 руб.

Общая стоимость проекта – 13600 тыс. руб.

Период окупаемости вложений (PP) – 3,4 года.

Принятая ставка дисконтирования D – 10%.

Дисконтированный период окупаемости DPB – 9 мес.

Чистый приведенный доход NPV– 100826 тыс. руб.

Индекс прибыльности PI – 12,17.

Освоение новой технологии, выход на новые рынки сбыта при наличии высокого спроса обеспечат годовой объем выручки на уровне не менее 34 млн. руб. и чистой прибыли – не менее 4,8 млн. руб. в год (в среднем за расчетный период).

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Ярайкин Александр Николаевич,
преподаватель
Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии

«Здоровье – это то, что люди больше всего стремятся сохранить и меньше всего берегут»

(Ж. Лабрюйер)

Утверждение здорового образа жизни молодых людей вообще и студенчества, в частности, рассматривается как одно из приоритетных направлений развития системы российского образования.

Физическая культура, как и любая сфера культуры, предполагает, прежде всего, работу с духовным миром человека. Она имеет большие потенциальные возможности для формирования целостной личности, сочетая единство духовного и физического. Физическая культура предполагает труд над своим физическим, психическим и морально-волевым состоянием через специальные для этого упражнения.

Россияне всегда были могучими, честными, сильными, благородными, готовыми оказать помощь нуждающимся.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, здоровье человека зависит: на 10% – от факторов, связанных с наследственностью, на 10% – от условий медицинского обслуживания, на 20% – от климатических условий и на 60% здоровье человека зависит от его образа жизни, поэтому так

важно самим заботиться о своем здоровье. А чтобы это делать правильно и грамотно, необходимо научить молодежь организовывать свой досуг, заниматься физической культурой и спортом, иметь знания о здоровом образе жизни.

Яркий пример мотивации – организация встреч студентов с ветеранами спорта. В здоровом теле – здоровый дух. И этот здоровый дух ветераны сохраняют до глубокой старости, поэтому целесообразным представляется формирование у молодых людей ориентации на спорт как образ жизни. Занятия физической культурой и спортом, здоровый образ жизни должны стать надежной психологической защитой молодежи, продуктом духовных усилий самого молодого человека.

Здоровый дух в своих студентах автором поддерживается путем организации туристических походов, пусть несложных и непродолжительных, но у ребят есть возможность больше общаться в неформальной обстановке, найти общие интересы по организации подвижных игр, разжиганию костра, приготовлению пищи, в конкурсе на лучший студенческий анекдот. Спортивно-оздоровительный туризм пользуется большой популярностью у нас в стране среди всех слоев населения и требует минимальных вложений средств государства и самих участников. Спортивно-оздоровительный туризм способствует многогранному развитию личности. Помимо спортивных достижений, это эффективная малозатратная технология физического, духовного, гражданского и патриотического воспитания молодежи, воспитания взаимовыручки, отваги и смелости. Это целое социальное движение, направленное на формирование здорового образа жизни каждого конкретного человека и общества в целом.

«Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков», – объясняет толковый словарь русского языка. Доказательством этому служат Паралимпийские игры 2014 года, где люди с ограниченными возможностями смогли добиться высоких результатов и всемирного признания.

Рассуждая о пользе и важности физической культуры в жизни каждого человека, необходимо, прежде всего, найти каждому молодому человеку для себя такой вид спорта, который бы идеально соответствовал не только природным способностям, но и личным предпочтениям. Спортивной специализацией автора являются виды единоборства и атлетическая гимнастика, поэтому ему эти виды спорта ближе. И в колледже преподаватель ведет секцию атлетической гимнастики и армрестлинга, привлекает ребят не только к занятиям физической культурой, но и к научно-исследовательской деятельности.

Во внеклассной работе автор опирается на студентов-разрядников. Они являются главными помощниками и организаторами всех спортивных мероприятий.

Выпускница Дербенёва Елена является инвалидом по зрению. Она

сильная, серьезная, ответственная. Несмотря на слабое зрение, первая откликнулась на предложение участвовать в научных конференциях. Занимаясь совместно исследовательской деятельностью, удалось лучше узнать эту студентку. Она очень хотела серьезно заниматься спортом, причем для себя выбрала серьезный, даже мужской вид спорта. Таким спортом для нее стал армрестлинг. Елена считает, что женщина должна уметь защитить себя, своих детей, свою Родину.

Дербенёва Елена – призер многих научно-практических конференций, а также республиканских и региональных соревнований по армрестлингу. Высшее ее достижение – 1 место в Российских соревнованиях среди студентов. А еще она была удостоена Президентской стипендии «За особую творческую устремленность».

Вместе с ней была организована секция армрестлинга в колледже, смогли добиться приобретения необходимого инвентаря. Проблем привлечения с набором в секцию не было. Особое внимание колледж уделяет студентам с отклонениями в здоровье. Армрестлинг интересен всем. Это чрезвычайно зрелищный и красивый вид спорта, к тому же необычайно полезный для здоровья. Армрестлер развивает свои мышцы, его суставы становятся подвижными, что помогает сохранить молодость тела на долгие годы.

Силовая подготовка, спланированная с учетом возрастных физиологических особенностей, благотворно влияет на развитие всех функциональных систем растущего организма, включая в себя упражнения с динамической и изометрической нагрузкой, способствует развитию мышечной силы, выносливости, позволяет эффективно решать задачи коррекции осанки и телосложения, воспитать в себе необходимые волевые черты характера.

Такие силовые упражнения, как качание пресса, отжимание, подтягивание, где используется вес собственного тела, а также работа с тренажерами, увеличивают мышечную массу. Являясь метаболически активными тканями, мышцы выступают в роли «сжигателей жира»: потребность организма в энергии возрастает, и толщина подкожного жира постепенно оптимизируется.

В процессе занятия атлетической гимнастикой и силовыми упражнениями происходит укрепление опорно-двигательного аппарата, костей, связок, сухожилий, мышц, усиливается кровоснабжение мышечных тканей, что способствует их развитию. Выполнение комплекса упражнений с отягощениями положительно влияют на белковый обмен, усиливают анаболические процессы, вследствие чего улучшается способность организма к регенерации, возрастает его сопротивляемость заболеваниям.

Занятия спортом позволяют снизить уровень агрессивности у подростков за счет нейрогуморальной регуляции, развития морально-волевой сферы, за счет повышения уровня самоконтроля в поведении и деятельности, за счет положительного переноса регламентации спортивных состязаний.

Наиболее высокие показатели по снижению уровня агрессивности дают

циклические виды спорта, а на втором месте стоят единоборства.

Автор стремится дать своим студентам следующие установки: отработать обязательные для себя правила в воспитании целеустремленности. Поставил цель – иди к ней твердо; выполнение плана – основа успеха; окончил день – подведи итоги. Преподаватель также учит настойчивости и упорству: делай не то, что нравится, а то, что нужно. Препятствия для того и существуют, чтобы их преодолевать. И главное – будь самым строгим судьей для самого себя.

Физическая культура – это важнейший компонент целостного развития личности, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

Литература

1. Дубровский В.И. Реабилитация в спорте. М., «Советский спорт», 1990.

2. Дневник паралимпиады «Сочи-2014».

3. Захаров Е., Карасев А., Сафонов А. Энциклопедия физической подготовки. Методические основы развития физических качеств. М., 2017.

4. Куц Владимир. От новичка до мастера спорта. М., Астрель, 2019.

5. Идеальная методика подъема физических возможностей. Издательство: Строим тело, М., 2018.

Секция 1: ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ «РАСПИСАНИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА»

Акимов Александр Владимирович, студент
Шумалкина Марина Витальевна,
руководитель, преподаватель МЦК-ЧЭМК
Минобразования Чувашии

На сегодня время – самый ценный и невосполнимый ресурс. Ритм, в котором живут большинство из студентов, вряд ли можно назвать спокойным и размеренным. Ежедневное планирование просто необходимо для повышения производительности и эффективного управления временем.

В рамках работы проводилось исследование рынка на предмет современных программных решений в этой области. В ходе проведенного исследования внутри колледжа были выявлены лишь два способа ведения учета и планирования учебного времени с использованием:

1. Информационно-образовательного портала колледжа;
2. Бумажной копии расписания.

В условиях современной динамичной жизни этого было недостаточно. Также было выявлено, что большинство студентов сохраняют фотографии расписания в своих телефонах и используют их как примитивные планировщики.

В наши дни смартфоны все глубже проникают в жизнь и практически стали ее неотъемлемой частью, поэтому в качестве такого инструмента было выбрано приложение для мобильных устройств. В связи с этим было сформировано предположение, что именно мобильное приложение сможет решить такую важную задачу для любого человека – учет собственного времени.

Главное достоинство данного приложения – это возможность экономии времени. Основными достоинствами также можно считать

- привлечение интереса;
- возможность многократного показа;
- быстрое обновление устаревшей информации;
- относительно короткий временной промежуток.

Основные недостатки:

- зависимость от создателей;
- ограниченность впечатлений.

Для наполнения информации был проанализирован сайт колледжа для определения структуры и обозначения данных, необходимых для загрузки в мобильное приложение. Данное ПО было разработано в AndroidStudio.

В результате анализа было выявлено, что в мобильное приложение будут задействованы в качестве исходных данных следующие разделы: Раздел «Главное меню» – базовое окно, открывающееся при запуске программы; раздел «Замены» – отдельное окно, где в режиме «онлайн» подгружается сайт колледжа с заменами на текущий день для всех групп; раздел «Список групп» – отдельное окно, в котором располагается список групп с 1 по 4 курсы; раздел «Расписание» – здесь располагается расписание с понедельника по субботу для выбранной группы.

С нашей стороны расходы минимальны, практически нулевые, т.к. все оборудование и ПО предоставило учебное заведение. Интернет-ресурсы показали нам реальные цифры, которые вы видите на экране, по созданию программного обеспечения.

Хочется отметить, что данное приложение позволяет ознакомиться с учебными расписаниями, с заменами по корпусам, с социальными сетями колледжа. Все задачи, которые передо нами стояли, были решены. Планируется данное приложение разместить в GooglPlay.

СОЗДАНИЕ ФРАКТАЛОВ В ПРОГРАММЕ FREE PASCAL

Голыгина Надежда Дмитриевна,
студентка МЦК-ЧЭМК
Минобразования Чувашии

Фракталы сегодня можно встретить везде. Они известны уже почти век, хорошо изучены и имеют многочисленные приложения в жизни. Многие природные объекты и системы настолько сложны, что использование только обычных геометрических тел для их моделирования является безнадежным. Фракталы – подходящие средства для исследования поставленных вопросов. Итак, целью нашей работы стало создание фракталов в программе Free Pascal.

Можно предположить, что в компьютерной программе различные фигуры можно получить в виде фракталов при помощи операций копирования и масштабирования некоторых элементов. Это предположение стало гипотезой нашей работы.

Перед нами стоят следующие задачи:

1. Изучить доступную литературу о фракталах;
2. Познакомиться с известными фракталами; их видами, применением в современном мире;
3. Понять, как строятся фракталы;
4. Создать фракталы в программе Free Pascal.

Предмет нашего исследования – правила, по которым строятся фракталы. Объектом исследования стали фракталы.

Работая над поставленными задачами, мы использовали следующие методы: аналитический при выявлении общих законов построения фракталов; творческий метод при создании программ для построения фракталов.

В результате исследования мы убедились, что все, что существует в реальном мире, является фракталом. Научились создавать фракталы в программе Free Pascal. Эти программы можно использовать на внеурочных мероприятиях, показывать их друзьям и взрослым. В этом ценность и актуальность нашей работы.

Для изучения, классификации фракталов использовали книгу Мандельброт Б. «Фрактальная геометрия природы», а также ряд статей сети Интернет. В книге Пайтген Х.-О., Рихтер П. Х. «Красота фракталов» познакомились с образами комплексных динамических систем, а также с красочными иллюстрациями образов фракталов, выполненных с помощью компьютерной графики. О приложении теории фракталов мы прочитали в книге Федер Е. «Фракталы», а также на страницах сети Интернет.

Наш личный вклад в решение проблемы заключается в том, что мы на основе изученных методов составили программы на языке Free Pascal.

Что такое фракталы?

Фракта́л (лат. fractus – дроблёный, сломанный, разбитый) – множество, обладающее свойством самоподобия (объект, в точности или приближённо совпадающий с частью себя самого). В математике под фракталами понимают множества точек в евклидовом пространстве, имеющие дробную метрическую размерность, либо метрическую размерность, отличную от топологической (поэтому их следует отличать от прочих геометрических фигур, ограниченных конечным числом звеньев).

Термин «фрактал» введён Бенуа Мандельбротом в 1975 году и получил широкую известность с выходом в 1977 году его книги «Фрактальная геометрия природы». Особую популярность фракталы обрели с развитием компьютерных технологий, позволивших эффектно визуализировать эти структуры.

Классификация фракталов.

Мы выбрали следующую классификацию фракталов:

- Геометрические фракталы – функции-монстры, которых так называли за недифференцируемость в каждой точке. Геометрические фракталы являются также самыми наглядными, т.к. сразу видна самоподобность.
- Алгебраические фракталы – их строят, используя простые алгебраические формулы. Получают их с помощью нелинейных процессов в n-мерных пространствах.
- Стохастические фракталы – фракталы, при построении которых в итеративной системе случайным образом изменяются какие-либо параметры. Термин «стохастичность» происходит от греческого слова, обозначающего «предположение».

Как устроен фрактал.

Существует простая рекурсивная процедура получения фрактальных кривых на плоскости. Зададим произвольную ломаную с конечным числом звеньев, называемую генератором. Далее заменим в ней каждый отрезок генератором (точнее, ломаной, подобной генератору). В получившейся ломаной вновь заменим каждый отрезок генератором. Продолжая до бесконечности, в пределе получим фрактальную кривую. На рисунке справа приведены первый, второй и четвёртый шаги этой процедуры для кривой Коха.

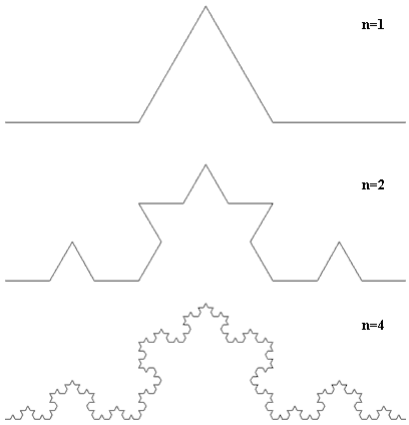


Рисунок 1. Кривая Коха

Программы на языке Free Pascal

Проанализировав собранную информацию, нами были созданы 2 программы, которые рисуют фракталы по заданным параметрам. Фрактальность полученных фигур получается вследствие рекурсии в коде программы (процедура в коде программы ссылается сама на себя). В результате работы программы можно получить различные геометрические фракталы из кругов.

Таким образом, при выполнении работы мы пришли к следующим выводам и результатам:

1. Изучив литературу о фракталах, познакомились с их видами, применением в современном мире.

2. Исследовав фракталы разных типов, прочитав литературу о них, выявили общие законы и методы их построения.

3. Собрали коллекцию фрактальных образов для первичного ознакомления с миром фракталов.

4. Составили программы на языке программирования Free Pascal.

5. Наша гипотеза подтвердилась, что в компьютерной программе различные фигуры действительно можно получить в виде фракталов при помощи операций копирования и масштабирования некоторых элементов.

Литература

1. Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы. – М.: «Институт компьютерных исследований», 2002.

2. Пайтген Х.-О., Рихтер П. Х. Красота фракталов. – М.: «Мир», 1993.

3. Федер Е. Фракталы. – М: «Мир», 1991.

4. Фоменко А. Т. Наглядная геометрия и топология. – М.: изд-во МГУ, 1993.
5. Фракталы в физике. Труды 6-го международного симпозиума по фракталам в физике, 1985. – М.: «Мир», 1988.
6. Шредер М. Фракталы, хаос, степенные законы. Миниатюры из бесконечного рая. – Ижевск: «РХД», 2001.
7. http://fractals.chat.ru/
8. http://log-in.ru/articles/fractals/
9. http://www.milogiya2007.ru/fraktal1.htm
10. http://ga.my1.ru/publ/fraktal/16-1-0-166

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ 6G

Крылова Анастасия Юрьевна, студентка
Тимофеева Л.В., преподаватель
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Актуальность исследования заключается в необходимости организации мобильной связи шестого поколения, удовлетворяющей современным требованиям и позволяющей обеспечить современные виды связи, предоставляя при этом услуги эффективно и качественно.

Целью исследовательской работы является рассмотрение основных параметров и возможностей мобильной связи шестого поколения.

Объект исследования: шестое поколение мобильной связи (6G).

Методы исследования: сравнение, анализ, обобщение.

6G – это шестое поколение мобильной связи, которое появится во второй половине 2020-2030 годов, и будет построено на основе предыдущего стандарта 5G/IMT-2020.

В настоящее время над разработкой 6G/NET-2030 работают несколько экспериментальных групп, чьи предложения и убеждения технологии соперничают между собой. Их усилия в начале разработок направлены на применение технологий, которые не были использованы в сетях 5G/IMT-2020, но приблизительно станут доступны для внесения отрасли в период внедрения следующего поколения технологий передачи данных.

В числе исследователей 6G фигурируют межуниверситетский проект ComSenTer (США), исследовательская группа в университете Оулу (Финляндия), Юго-восточный университет (Southeast University) в китайской провинции Цзянсу, объявивший о запуске первого в мире экспериментального сегмента инфраструктуры 6G 6Genesis.

Шестое поколение мобильной связи будет распределённой сетью, работающей в терагерцовом и субтерагерцовом диапазонах частот. Это позволит не только достичь скорости передачи данных до 1 Тбит/с, но и создаст минимальные задержки, сравнимые с характеристиками систем реального времени.

Кроме скорости до 1 Тбит/с, а также исчезновения границ между мобильной и фиксированной связью, сетью 6G будет управлять искусственный интеллект, будут поддерживаться реалистичные голограммы с гаптическими иллюзиями, они будуи доступны повсеместно.

Для организации сети 6G планируется использование радиофотонных цифровых антенных решёток на базовых станциях в сочетании с технологией Massive MIMO. При этом каждая из базовых станций сможет создавать порядка 250 лучей диаграммы направленности в рабочем секторе.

На смену смартфонов, планшетов и ноутбуков придут телефоны с голографическими интерфейсами и имитаторами тактильных ощущений, подключённых к единой информационной сети. Они будут личными и публичными.

Таблица 1 – Скорости загрузки данных в сетях разных поколений

Стандарт связи	Год появления	Скорость передачи данных	Время загрузки видео (2 Гбайт)
1G	1984	2 кбит/с	около 3 месяцев
2G	1991	14,4 кбит/с	более 12 дней
3G	2002	3,6 Мбит/с	1,2 часа
4G	2007	100 Мбит/с	2,7 минуты
5G	2018	2 Гбит/с	8 секунд
6G	2030	1 Тбит/с	0,016 секунды

В современном обществе человек не может обойтись без информации. Информационные технологии очень быстро развиваются (см. таблица 1), и продиктовано это нашей жизнью. Большие скорости передачи позволяют получать информацию с минимальными задержками. Интернет надежно закрепился в жизни каждого человека. В информационном пространстве предоставляется множество возможностей, для выполнения всех возможных операций, являясь мобильным. Реальность, которая возможна с 6G к 2030 году, впечатляет.

ДАЛЬНОМЕР СВОИМИ РУКАМИ НА ПЛАТФОРМЕ ARDUINO

Муллин Дмитрий Владимирович, студент
ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии

С каждым годом робототехника совершенствуется и развивается. Не за горами то время, когда мир заполонят разумные роботы, которые намного облегчат жизнь человека, сделают ее более удобной.

Для достижения цели проекта мы использовали программу Arduino, нами были изучены основы программирования комплектов Arduino, составлена программа для робота, измеряющего расстояние и делающего вычисления. Собрана модель ультразвукового дальномера.

Актуальность проекта: программа Arduino составлена с учетом тенденций развития современных информационных технологий, что позволяет сохранять актуальность реализации данной программы. Плата Arduino позволяет непрофессионалам создавать и программировать простые устройства на микроконтроллерах. С её помощью можно изучать работу цифровых и аналоговых портов ввода и вывода, принимать сигналы от датчиков и управлять работой приводов и индикаторов.

Не так давно в нашей жизни появились машины, которые автоматически производят различные измерения. Много таких роботов уже находятся в открытом доступе. Используя ультразвуковой датчик, робот мгновенно совершает измерения различных величин, что значительно упрощает жизнь человека.

Дальномер может быть использован в различных сферах деятельности, к примеру, в строительстве домов и различных технических предприятиях. Прибор будет наиболее распространен среди незрячей части населения. Его востребованность заключается в следующем: слепые будут иметь более компактный прибор для ориентирования, а также у носителей исчезает необходимость постоянного наличия трости или собаки-поводыря. Тем самым можно улучшить и продвинуть качество жизни незрячей части населения. Кроме того, робот находит широкое применение в повседневной жизни, что делает его одним из важнейших инструментов. Если же в будущем улучшить этого робота, его возможности выйдут на более высокий уровень, что сделает его еще более полезным [1].

Цели проекта: создание робота, измеряющего расстояние и делающего вычисления.

Задачи проекта:

1. Изучить основы программирования комплектов Arduino.
2. Собрать конструкцию робота, измеряющего расстояние и делающего вычисления.
3. Составить программу для робота, измеряющего расстояние и делающего вычисления.
4. Определить дополнительные возможности изменения конструкции.

Уровень сложности проекта.

- Конструирование – средний.
- Программирование – высокий.

Ход работы:

1. Подготовительный этап**:**

- Внешнее оформление.

- Обоснование его актуальности.
- Постановка цели и задач проекта.
- Составление плана работы по реализации проекта.
- Анализ вариантов конструкции и выбор окончательной модели.
- Покупка Стартового набора Arduino Starter kit.

2.Выполнение проекта.

Конструкционный этап.

- Присоединение элементов к основной микросхеме.
- Дополнение проекта элементами для большей функциональности.
- Внешнее оформление.

Программирование.

- Написание программы.
- Проверка совместимости программы со сборкой.
- Изменение программы под конструкцию робота.

3.Инженерные и программные решения.

Главный компонент любого функционирующего робота – программа.

Без неё робот не сможет сделать и шага, потому она является главной частью каждого робота и, непосредственно, всей науки – робототехники.

Микроконтроллер был запрограммирован таким образом, чтобы измерять расстояние датчиком и производить вычисления в зависимости от выбранного режима.

Для программирования было выбрано официальное приложение Arduino.

Стартовый набор Arduino Starter kit с модулем наиболее эффективно поможет познакомиться с миром программирования и разработки собственных электронных устройств на базе платформы Arduino Uno [3].

Среда разработки Arduino состоит из встроенного текстового редактора программного кода, области сообщений, окна вывода текста (консоли), панели инструментов с кнопками часто используемых команд и нескольких меню. Для загрузки программ и связи среда разработки подключается к аппаратной части Arduino. Программа, написанная в среде Arduino, называется скетч. Скетч пишется в текстовом редакторе, имеющем инструменты вырезки/вставки, поиска/замены текста. Во время сохранения и экспорта проекта в области сообщений появляются пояснения, также могут отображаться возникшие ошибки. Язык программирования Arduino является реализацией Wiring, схожей платформы для «physical computing», основанной на мультимедийной среде программирования Processing. В ходе работы над проектом, мы решили выбрать версию платформы Arduino Uno. Uno имеет стандартный порт USB. Arduino Uno во многом схожа с Duemilanove, но имеет новый чип ATMega8U2 для последовательного подключения по USB и новую, более удобную маркировку вход/выходов. Ультразвуковой дальномер работает по принципу «летучей мыши». Он посылает ультразвуковую волну и считает время, за которое волна возвратится. Зная скорость звука и время, за которое волна пришла обратно, рассчитывается расстояние до объекта.

Заключение:

В результате работы над проектом нам удалось собрать ультразвуковой датчик расстояния, который может значительно упростить работу во многих сферах человеческой жизни, имеет понятный пользователю интерфейс и функционал.

Проект носит долгосрочный характер, поэтому мы планируем расширить функционал «Дальномера». Изучая дополнительные элементы, принципы программирования и сборки, можно будет создать еще более сложного и современного робота, который будет отличаться своей многофункциональностью и многозадачностью.

Рис.1. Дальномер «своими руками» на платформе Arduino

Литература

1. Белиовская Л.Г., Белиовский А.Е. Программируем микрокомпьютер NXT в LabVIEW. – М.: ДМК, 2010, 278 стр.
2. Блум Джереми. Изучаем Arduino: инструменты и методы технического волшебства: Пер. с англ. – СПб. БХВ-Петербург, 2015. – 336 с.: ил.
3. Основы программирования микроконтроллеров [Текст]: учебное пособие к образовательному набору «Амперка» / Артём Бачинин,
4. Василий Панкратов, Виктор Накоряков. – М.: Амперка, 2013. - 205 с.: ил, табл.; 23.
5. Открытые уроки «Амперки»: [Электронный ресурс]// Образовательные решения на базе Arduino. URL: http://teacher.amperka.ru/open-lessons. (Дата обращения 25.06.2018).
6. Основы работы с Arduino: [Электронный ресурс] // Портал «Амперка». URL: http://wiki.amperka.ru. (Дата обращения 25.06.2019).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ANDROIDSTUDIO В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тарасов Даниил Алексеевич, студент
Данилова Светлана Фёдоровна,
руководитель, преподаватель
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Цель проекта:

- Получение ЦА.
- Монетизация трафика.

Реализация проекта:

1. Разработка.

2. Поиск заказчика (привлечение аудитории).
3. Реализация ПП на стороннем ресурсе.
4. Получение прибыли.

1.1 Разработка.

Проект разрабатывается в среде AndroidStudio. Требовалось сделать красивое и современное приложение с использованием UX дизайна. Примеры таких книг в Интернете найти очень сложно, т.к. большинство приложений данной категории не содержит каких-то анимированных вкладок и, как правило, любой учебник из этой категории – это просто PDF-файл с единственным различием – горизонтальным скроллом.

В этом проекте было принято решение отойти от стандартов и сделать вертикальное чтение глав с возможностью во время просмотра меню не терять место чтения.

Сама разработка приложения не занимает много времени. Библиотеки, используемые в приложении, стандартные и ничего загружать не требуется. Очень много уходит времени на заполнение контентом страницы книги.

Во время заполнения приложения контентом можно столкнуться с рядом трудностей: формулы, а также адаптация картинок под разные устройства. Если изначально знать тонкости AndroidStudio, вы не столкнётесь с такой проблемой, т.к. на этапе разработки сделаете контейнер в контейнере для скролл-бара.

2.1 Поиск заказчика.

Всё зависит от целей и запросов партнёрской программы.

В случае, если задача заключается в привлечении посетителей сайта, то будет направлен любой официальный запрос непосредственно в учебное заведение, не требуется ли им какой-нибудь электронный учебник. Вдобавок, вам ещё и за разработку заплатят неплохо.

Бывает, что официальные заведения не соглашаются, при таком раскладе для пиара нашего продукта подойдёт любое скопление школьников. Электронные дневники, форумы и тематические сайты, где ученики за виртуальную валюту помогают друг другу. Но тут понадобятся вложения в рекламу.

3.1 Реализация ПП на стороннем ресурсе.

Партнёрскую программу нужно подбирать осторожно, в наше время очень много скам-проектов, которые вам попросту не выплатят ваши деньги.

Уберечь себя от таких нечестных контор вы можете с помощью сбора отзывов, а также практически у всех ПП есть социальные сети. Достаточно потратить 2 минуты и посмотреть дату залива аватарки и первого поста. Если информация ПП по поводу времени работы не сильно разнится с датами создания аккаунтов\групп в соцсетях, ПП скорее всего хорошая.

4.1 Получение прибыли.

Теперь, когда у нас есть аудитория, можно продать ПП, желательно подороже. На помощь сразу приходят «серые» сервисы с подключением услуг

на номер телефона за абонентскую плату. В нашем случае школьники – идеальная целевая аудитория для таких «махинаций», т.к. эти ребята редко следят за балансом. Из минусов – «сарафанное» радио может начать работать не в нашу пользу.

Если говорить про монетизацию без рисков, то это опять же любые сервисы, которые оплачивают посещения. Те же тематические форумы или сайты. В этом случае, если вы брали рекламу с бордов, «лить» трафик стоит на сайты, чтобы не было конфликтов с уже зарегистрированными пользователями.

Секция 2: ПРОИЗВОДСТВО И ИНЖЕНЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Подсекция 1: Машиностроение, металлообработка, сварочные технологии, лабораторный химический анализ, экология

МОДЕРНИЗАЦИЯ МЕСТ ОТБОРА ПРОБ ЦИКЛОНА МАРКИ ЦН-24 С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЭКОЛОГИИ

Васильева Мария Владимировна, студентка
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Циклоны относятся к сухим пылеулавливателям и применяются для очистки газовых смесей от взвешенных веществ (пыли). Они получили широкое применение в промышленности для очистки газовоздушной смеси (ГВС) от сухой не волокнистой и не слипающейся пыли.

Принцип работы циклонов для очистки пылевоздушных смесей от пыли с дисперсностью до 10 мкм в использовании центробежной силы. Пылевоздушная смесь перед выбросом в атмосферу попадает в циклон по касательной, приобретает движение по спирали и, опустившись до дна конической части, по спирали же двигается вверх и выходит наружу через центральную выхлопную трубу.

Под действием центробежных сил пылевые частицы, находящиеся во взвешенном состоянии, отбрасываются к стенке циклона, и увлекаемые потоком опускаются на дно, а оттуда через пылеотводящий патрубок – в пылесборник.

Циклоны в промышленности (строительная, химическая, машиностроительная и многие другие отрасли) имеют широкое применение, поэтому работы по усовершенствованию (модернизации) циклонов имеет актуальное значение. По этой причине для проведения исследовательских работ и создания макета нами были взяты циклоны этого типа. Циклоны цилиндрические имеют достоинство в простоте устройства и эксплуатации, соотносительно высокий коэффициент эффективности очистки.

При анализе работ циклонов НИОГАЗА на ПАО «Промтрактор», ООО «Яхтинг» было замечено, что выхлопные трубы циклонов заканчиваются чуть ли на уровне корпуса циклона, что не дает возможности определять концентрацию пыли на выходе из циклонов после очистки, что в свою очередь нарушает требования «Правил эксплуатации газоочистных устройств». Для достоверности значений концентраций пыли после очистки необходимо оборудовать точку отбора проб на расстоянии от верха трубы на 4-5 диаметров трубы.

Целью данной работы явилась:

- Разработка методов устранения конструктивных недостатков циклона марки ЦН-24 с точки зрения экологии.

Для достижения этих целей были поставлены следующие задачи:

- Изучение работы циклона ЦН-24 на рабочем месте;

- Подготовка предложений по усовершенствованию работы ЦН;
- Создание макета циклона для учебных целей из подручных средств (бытовых отходов).

Гипотезой работы является утверждение, что после внесенных изменений улучшились экологические показатели циклона ЦН.

Для выполнения модели (макета) был выбран масштаб 1:20. И соответственно с масштабом были уменьшены все размеры циклона.

При изготовлении конусной части длину конуса увеличили на 12 см (в натуральных значениях). Это дает возможность снизить вторичное запыление при переполнении бункера пыли и конусной части в случаях несвоевременной выгрузки пыли.

Удлинили выхлопную трубу на 5 диаметров выхлопной трубы для монтажа точки отбора пробы на выбросе. Точка отбора пробы должна закрываться запружиненным клапаном вне времени отбора пробы.

Для демонстрации работы циклонов при изучении темы об очистных устройствах по МДК 02.01 Промышленная экология в макет циклона с установленными на воздуховодах точками отбора проб, был вмонтирован и вентилятор с источником энергии. В итоге выполнена действующая модель циклона ЦН-24 с установленными точками отбора проб и удлиненной выхлопной трубой.

Удлинение выхлопной трубы улучшает условия рассеивания пыли, дает возможность достоверного определения степени очистки циклона.

Действующая модель циклона ЦН 24 служит наглядным демонстрационным образцом цилиндрических циклонов при изучении методов очистки выбросов от пыли. А также показывает, что отходы бытовые можно применять даже при изучении наук по экологии.

Рисунок 1. Выполненная модель циклона ЦН 24

СИМБИОЗ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ОПОРНЫХ СИСТЕМ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА В УСЛОВИЯХ ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЫ С СИСТЕМОЙ КОНТРОЛЯ ИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ

Виноградов Вадим Алексеевич, студент
Канашский транспортно-энергетический техникум Минобразования Чувашии

Главным условием в практике строительства магистральных нефтепроводов в условиях Севера является необходимость сохранения состояния мерзлых грунтов в местах промышленной деятельности человека. В летнее время, а также из-за температурного воздействия оборудования может возникать процесс оттаивания грунтов, на которые опирается промышленное оборудование и коммуникации. В случае их просадки и потери устойчивости на магистральных трубопроводах уменьшаются прочностные характеристики, возрастает риск возникновения повреждения трубопровода и неизбежной утечки нефти, может пострадать природная экосистема.

В данной статье речь пойдет о комбинировании двух систем: системы термостабилизации грунтов и системы дистанционного контроля геометрического положения опор нефтепровода.

Цель работы – усовершенствовать существующие системы опорных конструкций магистрального нефтепровода.

Для ее достижения необходимо было решить следующие задачи:

- изучить существующие опорные системы;
- изучить существующие системы термостабилизации;
- изучить элементы систем контроля геометрического положения предметов;
- скомбинировать имеющиеся системы.

Опоры – основа устойчивости системы, очень ответственная часть деталей магистрального нефтепровода. На опоры передается основное усилие от трубопровода с транспортируемым по нему продуктом, которое затем воспринимает грунт. Важную роль играет их строение. Опоры бывают неподвижные, продольно-подвижные, свободно-подвижные. «Умные» конструкции должны быть такими, чтобы они могли подстраиваться под изменение состояния грунта и самого трубопровода (колебание температур, обледенение, снеговое и ветровое воздействия, вибрация трубопровода).

Наиболее действующим способом поддержания и при потребности усиления намороженности грунта в условиях вечной мерзлоты является использование термостабилизаторов. Термостабилизатор – трубчатая бесскомпрессорная холодильная машина, использующая конвекционные свойства хладагента при разнице температур между грунтом внутри породы и окружающим воздухом над поверхностью земли.

Они классифицируются по принципу работы, типу используемого хладагента, ориентации в пространстве и т.д. Установка термостабилизатора внутрь сваи опоры позволяет решить задачу сохранения намороженного слоя грунта вокруг опоры.

Системы контроля геометрического положения предметов могут представлять собой электрическую схему, в которую передают информацию о положении опор малопотребляющие датчики положения, а соответствующая программа на рабочем месте оператора осуществляет контроль работы системы.

Наше рациональное предложение заключается в оснащении свайной опоры с термостабилизатором внутри датчиками угла наклона плоскостными и соединении их в единую систему дистанционного мониторинга положения опор магистрального нефтепровода.

В результате реализации проекта можно будет заранее диагностировать неисправности, и, устранив неполадку до её возникновения, предотвратить возникновение крупных убытков при разливах нефти, а также защитить экологическую составляющую окружающей нас природы.

Литература

1. Долгих Г.М., Окунев С.Н., Кинцлер Ю.Э. Практический опыт строительства оснований зданий и сооружений в условиях ВМГ. – Тюмень: ООО НПО «Фундаментстройаркос», 2002.

2. Долгих Г.М., Окунев С.Н., Скорбилин Н.А., Федосеенков С.М. Пути совершенствования термостабилизации подземных трубопроводов, журнал «Трубопроводный транспорт [теория и практика]», – Москва: АО ВНИИСТ выпуск № 3 (67) 2018.

3. Баясан Р.М., Голубин С.И. Технология и технические средства термостабилизации мерзлых грунтов оснований магистральных и промысловых трубопроводов в криолитозоне // Инженерные изыскания. 2012. № 8. С. 71–76.

РАЗРАБОТКА ПЛАНА УЧЕБНОЙ МАСТЕРСКОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САПР

Волоснов Илья Дмитриевич,
Селиванов Станислав Васильевич, студенты
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

В производственной деятельности предприятия часто возникает необходимость модернизации производства, размещения (компоновки) основного и вспомогательного оборудования цеха. Решать подобные задачи приходится в крайне сжатые сроки. Процесс планировки участков является трудоемким и длительным из-за необходимости выполнения разнородных проектных работ. Технолог, разрабатывая планировки участков и цехов, использует однотипное оборудование, отличающееся друг от друга только размерами и компоновкой, тратя при этом много времени на прорисовку элементов компоновки.

Наиболее эффективными технологиями, которые позволяют сократить сроки разработки планировок, являются технологии, основанные на применении систем автоматизированного проектирования (САПР) и использования в них параметрических элементов. САПР имеет широкую библиотеку параметрических элементов, поставляемую вместе с самой

программой. Однако они не содержат необходимых для разработки планировок фрагментов. Таким образом, тема работы достаточно актуальна в настоящее время, т.к. среди основных направлений развития машиностроения важное место занимает вопрос сокращения сроков технологической подготовки производства.

Цель работы – повышение эффективности и качества проектных работ на основе применения параметрических фрагментов оборудования и рабочих мест.

Задачи работы:

- изучить систему подготовки планировок производственных участков и цехов;
- освоить методику разработки параметрических фрагментов в системах автоматизированного проектирования;
- разработать параметрические фрагменты оборудования и рабочих мест;
- разработать план учебной мастерской по компетенции «Полимеханика и автоматизация» в условиях учебно-производственных мастерских колледжа;
- внедрить результаты работы в учебном процессе и предложить к использованию при разработке проекта учебной мастерской.

Новизной работы является решение актуальной задачи – сокращение сроков проектных работ при разработке технологических планировок на основе созданных параметрических фрагментов оборудования и рабочих мест.

Практическую ценность работы составляют:

- библиотека параметрических фрагментов оборудования и рабочих мест (14 разделов с 75 элементами);
- технологическая планировка учебной мастерской по компетенции «Полимеханика и автоматизация».

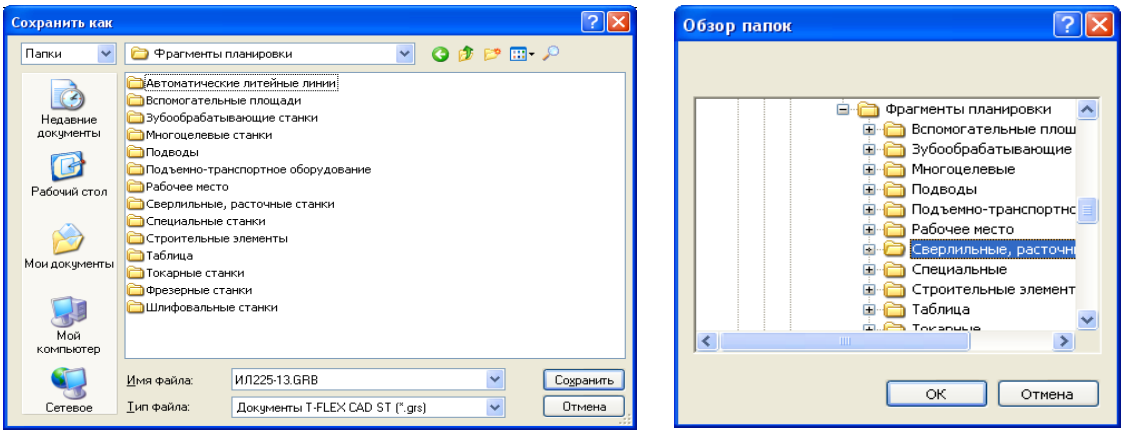


Рисунок 1. Библиотека параметрических фрагментов планировки

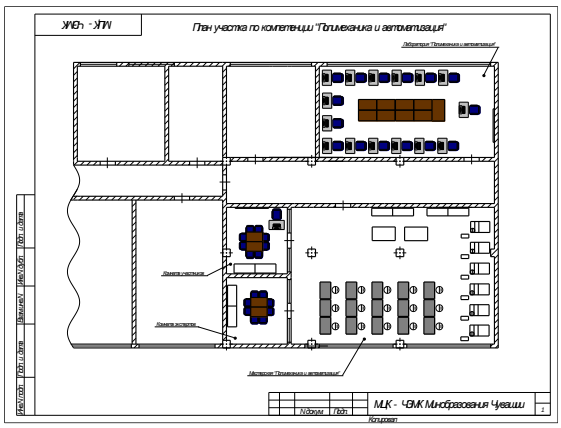


Рисунок 2. План учебной мастерской по компетенции «Полимеханика и автоматизация»

Разработанную библиотеку параметрических фрагментов оборудования и рабочих мест предлагается использовать в учебном процессе при выполнении лабораторно-практических работ, курсовом и дипломном проектировании, она также будет полезна технологам промышленных предприятий, проектирующим планировки участков.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ «ОСЬ» 25.01-13-68 НА ПАО «ПРОМТРАКТОР»

Джураев Азамат Б., студент
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

В современных условиях главным фактором повышения эффективности экономики является высокий научный и технологический уровень всего производства, который определяется состоянием отрасли машиностроения.

Основными направлениями повышения эффективности производства являются:

- разработка технологий и создание нового поколения оборудования с повышенными технико-экономическими показателями (точность, энергоемкость, экологичность и др.);
- разработка новых технологий изготовления высокоточных, в том числе тонкостенных, крупногабаритных, сложнопрофильных деталей из легких, высокопрочных сплавов;
- разработка и внедрение высокоскоростных прецизионных технологий изготовления деталей;
- создание оборудования на базе современных технологий для производства новой продукции;
- комплексная автоматизация производства;
- создание новых видов материалов, конструкционных материалов;
- рационализация трудовых приемов;

- обеспечение наименьших трудовых затрат рабочего в процессе труда;
- повышение производительности труда.

Целью проведения исследования является расчет технологической себестоимости по заводскому и предлагаемому вариантам изготовления детали разными способами при применении современного оборудования, инструментов и приспособлений.

Актуальность темы заключается в проведении анализа двух вариантов изготовления детали «Ось» на предприятии ПАО «Промтрактор».

Задачи:

- определение внутрипроизводственных резервов для интенсификации производства;
- совершенствование организации и обслуживания рабочих мест.

Технологи предприятия могут предложить несколько вариантов изготовления продукции. Задача технологов выбрать не только технически совершенный, но и экономически целесообразный вариант технологического процесса. Выполненные расчеты по определению технологической себестоимости позволяют сделать вывод о целесообразности предлагаемого варианта техпроцесса по сравнению с заводским вариантом. Выполненные расчеты технологической себестоимости представлены в таблице.

Таблица1. Расчет технологической себестоимости

Наименование затрат	Заводской вариант, руб.	Проектируемый вариант, руб.
Основные материалы	104,16	66,69
Основная ЗП основных рабочих	82,5	67,1
Дополнительная ЗП основных рабочих	9,9	8,06
Отчисления на соц. нужды основных рабочих	29,93	24,35
Основная ЗП наладчика	4,05	3,48
Дополнительная ЗП наладчика	0,49	0,42
Отчисления на соц. нужды наладчика	1,36	1,17
Силовая энергия	40,65	46,23
Амортизация	31,34	24,18
Эксплуатация оборудования	15,55	17,57
Эксплуатация оснастки	56,6	61,22
Вспомогательные материалы	0,78	0,60
ИТОГО	377,31	321,07

Анализируя данные выполненных расчетов, можно сделать вывод о целесообразности внедрения проектируемого варианта техпроцесса.

Экономия на деталь составляет: $Э = С_{тб} – С_{тн}$=377,31-321,07=56,24 руб.

Условно годовую экономию на программу определяем по формуле:
Эусл.год. = $(C_{тб} – C_{тн})×N_{год}$ = 56,24×4000 = 224960 руб.

Внедрение проектируемого варианта технологического процесса позволит:

- обеспечить совершенствование существующих и создание новых технологий и комплексов оборудования;
- создать системы автоматизированного проектирования и оптимизацию техпроцессов;
- совершенствовать организацию производства;
- снижать трудоемкость;
- повышать качество продукции;
- уменьшать время простоя оборудования;
- снижать себестоимость продукции.

Литература
1. Грибов В.Д. Экономика предприятия М.: Финансы и статистика, 2019.
2. Гуреева М.А. Экономика промышленности М.: Академия, 2010.
3. Котерова Н.П. Экономика организации М: Академия, 2014.
4. Скляренко В.К. Экономика предприятия М: Инфра-М, 2008.

РАЗРАБОТКА 3D-ПРОЕКТА УЧЕБНОЙ МАСТЕРСКОЙ В CAD-СИСТЕМЕ

Кожевников Максим Юрьевич,
Казаков Михаил Юрьевич, студенты
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

При создании любого проекта мастерской все сталкиваются с проблемой подбора оборудования и его грамотного размещения в помещении. Очень сложно, а иногда и просто невозможно заранее предусмотреть все мелочи. Часто получается так, что ставится оборудование, и оно съедает лишний десяток сантиметров, при этом все дальнейшие планы становятся невозможными и приходится всё компоновать заново и уже совсем не так, как хотелось. И очень не хочется ошибиться с размерами помещения и в дальнейшем страдать от нехватки места. Поэтому сначала целесообразно создать подробный трехмерный проект мастерской.

Огромным плюсом такого подхода к проектированию является наличие уже готовых 3D-моделей. Пользователи со всего мира создают и загружают в открытый доступ тысячи моделей всевозможного оборудования, верстаков, шкафов, столов и даже целых зданий. Очень удобно то, что все модели можно измерить, для понимания их реальных размеров. Размеры 3D-моделей все же могут отличаться от реальных размеров, поэтому, для верности, нужно измерять реальный размер станка и сравнивать с моделью. Если не удается найти модель

подходящих размеров, то без особых трудностей можно самому создать недостающее оборудование и рабочие места с помощью программ 3D-моделирования.

Цель работы – повышение эффективности и качества проектных работ на основе применения 3D-моделей оборудования и рабочих мест.

Задачи работы:

- изучить систему подготовки 3D-проектов производственных участков и мастерских;
- освоить методику разработки 3D-моделей элементов и устройств в системах автоматизированного проектирования;
- загрузить необходимые 3D-модели оборудования и разработать недостающие модели оборудования и рабочих мест с помощью программ 3D-моделирования;
- разработать 3D-проект учебной мастерской по компетенции «Полимеханика и автоматизация» в условиях учебно-производственных мастерских колледжа;
- подготовить информационную базу;
- внедрить результаты работы в учебном процессе и предложить к использованию при разработке проекта учебной мастерской.

Новизной работы является решение актуальной задачи – сокращение сроков проектных работ при разработке 3D-проекта учебной мастерской на основе единого программного комплекса, объединяющего систему автоматизированного проектирования с библиотекой 3D-моделей и информационную базу.

Практическую ценность работы составляют:

- библиотека 3D-моделей оборудования и рабочих мест;
- электронный комплекс нормативно-справочной информации;
- 3D-проект учебной мастерской по компетенции «Полимеханика и автоматизация».

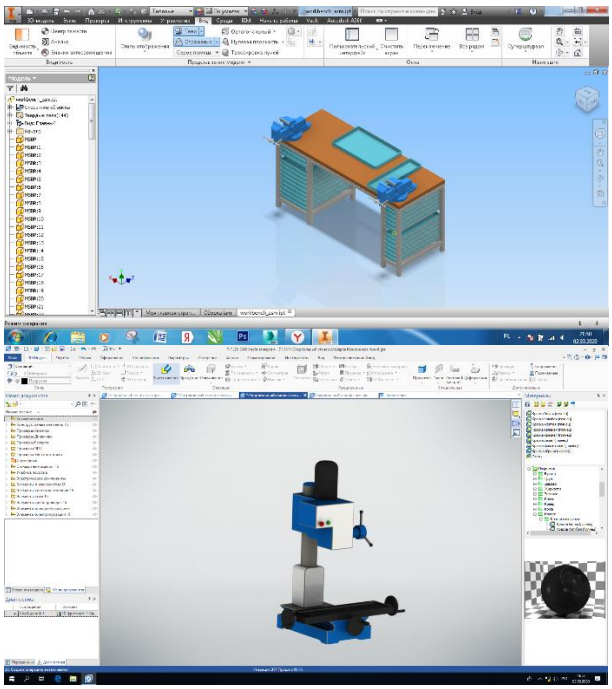


Рисунок 1. Библиотека 3D-моделей оборудования и рабочих мест

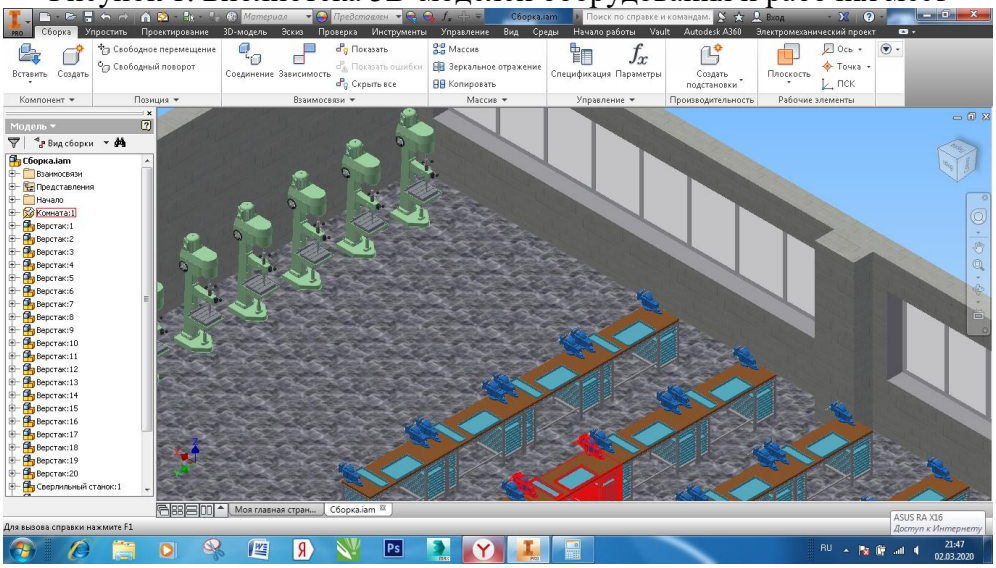


Рисунок 2. 3D-проект учебной мастерской по компетенции «Полимеханика и автоматизация»

Разработанную библиотеку 3D-моделей оборудования и рабочих мест, электронный комплекс нормативно-справочной информации предлагается использовать в учебном процессе при выполнении лабораторно-практических работ, курсовом и дипломном проектировании, она также будет полезна технологам промышленных предприятий, проектирующим планировки участков.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ СВАРНОЙ ФЕРМЫ

Козлов Григорий Олегович, студент
Андреева Людмила Леонидовна,
руководитель, преподаватель
Новочебоксарский политехнический
техникум Минобразования Чувшии

Важной научно-технической проблемой является создание экономических, надежных и долговечных сварных конструкций, которые могут работать на земле, под водой и в космосе. Актуальным и современным сегодня является изготовление сварных конструкций с применением цифровых технологий, где полностью контролируются все процессы сварочного производства. В настоящее время начали широко применяться инверторные источники питания, которые имеют большие возможности для автоматического управления сварочными процессами. Актуальной является задача применения сварочных материалов, оптимальных как по количественному содержанию компонентов, так и по экономическим показателям.

Ферма – это решетчатая конструкция, система стержней из профильного проката или труб, соединенных в узлах таким образом, что стержни испытывают растяжение или сжатие, а иногда сжатие с продольным изгибом. Металлические сварные фермы широко используют при строительстве промышленных и гражданских зданий, мостов, мачт, вышек.

Для исследовательской работы выбрана ферма с параллельными поясами. Ферма имеет размеры 1500х1840 мм, состоит из гнутого квадрата 140х4 мм и пластин 20х300 мм, изготовлена из стали С255 и С345.

Цель работы: Разработать проект изготовления металлической фермы.

Задачи:

1. Изучить перспективы развития сварочного производства.
2. Выбор и обоснования способа сварки.
3. Выбор сварочных материалов.
4. Виды заготовительных операций и оборудования.
5. Выбор сварочного оборудования.
6. Выбор параметров режимов сварки.
7. Выбор способа изготовления металлической фермы.

Выбор и обоснование способов сварки.

Ручная дуговая сварка покрытым металлическим электродом. Преимущества: универсальность, возможность сварки в монтажных условиях, дешевизна оборудования и сварочных материалов.

Недостатки: нестабильность процесса сварки и низкое качество шва, низкая производительность, воздействие вредных факторов на здоровье сварщиков.

Полуавтоматическая сварка (частично механизированная сварка плавлением в защитном газе).

Преимущества: получение качественных сварных соединений, высокая производительность, отсутствие флюсов или покрытий, возможность полной автоматизации и механизации производства.

Недостатки: вероятность нарушения газовой защиты при работе на открытом воздухе и на сквозняке, разбрызгивание электродного металла, особенно при сварке в углекислом газе.

Исходя из преимуществ способов сварки, выбираем полуавтоматическую сварку (частично механизированную сварку плавлением в защитном газе).

Выбор сварочного оборудования. Сравнивая технические характеристики полуавтомата Aurora PRO SPEEDWAY 20 и полуавтомата X8 MIG для сварки фермы выбираем полуавтомат X8 MIG, который имеет функцию цифрового WPS, систему цифровых технологических карт для быстрого доступа сварщика к необходимым видам технологических карт в процессе работы.

При выборе заготовительных операций и оборудования рассматриваем установки плазменной и лазерной резки. Изучая преимущества лазерной установки, которая является самым оптимальным и экономически обоснованным способом обработки листового материала, выбираем станок лазерной резки серии COMBO.

В мелкосерийном производстве сборку и сварку фермы производят методом копира и с помощью кондукторов. Применяем механизированный поточный метод изготовления фермы, которая повышает производительность сборки и сварки. Контроль сборки и сварки фермы выполняем визуально измерительным и ультразвуковым видами контроля. Для очистки сварной конструкции по техническим характеристикам выбираем дробеструйный аппарат – Модель «АД-150».

Экономический расчет.

По ЕНиР 22-1-32 Сварка тавровых соединений без скоса кромок.

Норма времени – на 10 мм шва 1,3 часа.

По ЕНиР 22-1-6 Сварка тавровых соединений без скоса кромок.

Норма времени – на 10 мм шва 3,6 часа.

Длина шва –102,20 м.

Время на сварку фермы ручной дуговой сварки 132,9 часа.

Время на сварку фермы полуавтоматической сваркой 357,7 часа.

Заключение. Выполнив проект изготовления фермы, мы пришли к выводу, что применение сварочного оборудования с цифровой технологией дает высокое качество шва и производительность сварки. Применение полуавтоматической сварки способствует повышению производительности сварки в три раза, чем ручная дуговая сварка покрытым электродом.

Литература

1. Маслов Б.Г., Выборнов А.П. Производство сварных конструкций: Учебник для сред.проф.образования. – 7-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.

Интернет-ресурсы:

2. Информационный портал ООО Силикат Пром «Мир сварки». [Электронный ресурс] - Форма доступа: http://mirsvarky.ru/

3. Профессиональный портал «Сварка. Резка. Металлообработка» autoWelding.ru. [Электронный ресурс] - Форма доступа: http://autowelding.ru/

Нормативные документы:

4. ЕНиР Сборник Е22. Сварочные работы.

5. СНиП II. 23-81* Стальные конструкции.

MACALIAN-BENTSLE: НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ АВТОДИЗАЙНА

Лаврентьев Роман Александрович, студент
Хомская Ирина Юрьевна,
руководитель, преподаватель
Шумерлинский политехнический техникум
Минобразования Чувашии

Не секрет, что российская автоиндустрия во многом уступает зарубежным автокомпаниям, вследствие чего возникает падение спроса продукции. Для решения этих проблем Владимир Путин поручил правительству к 1 марта 2020 года разработать и утвердить стратегию развития автопрома до 2025 года, направленную на обеспечение импортозамещения продукции и технологий.

Стратегия должна предусматривать прогноз рынка и экспорта автомобильной техники с учетом текущих экономических тенденций, приоритетные направления научно-технологического развития российского автомобилестроения с учетом мировых тенденций перехода к серийному производству электрокаров; механизмы поддержки развития автопрома, направленные на увеличение объемов экспорта и доли отечественной автомобильной техники в госзакупках.

Цель исследовательской работы: разработка дизайна современного автомобиля, способного конкурировать с автомобилями других компаний и отвечающего всем требованиям эпохи транспортного дизайна.

Задачи*:*

- проанализировать современные тенденции и тренды в сфере автодизайна;
- изучить требования к современному автомобилю;
- разработать концепцию-идею дизайна в эскизах;
- воссоздать иллюстрируемые макеты будущих моделей по эскизам.

Методы исследования*:*

- поиск новых идей, необходимых при разработке;
- изучение данных из истории об искусстве автодизайна;
- демонстрация моделей, его эскизов.

Предмет исследования*:* модель автомобиля.

Гипотеза исследования*:*

при грамотной разработке дизайна повышается вероятность высоких продаж, хорошей рентабельности и привлечение новой аудитории покупателей.

На сегодняшний день направлений в автодизайне больше, чем когда-либо. По нашим наблюдениям в автоиндустрии существует в основном две философии. Первая – это эргономичность и простота, вторая – это её полная противоположность. Но в большинстве современные автомобили нагружены разными деталями, линиями и изгибами, которые делают вид автомобиля более агрессивным. В обоих случаях есть своя идея, привлекающая покупателей. При разработке дизайна стоит это учесть.

В дизайне интерьера чаще всего встречаются натуральные и экологически чистые материалы, просторный и светлый салон, создающий иллюзию наполненности воздухом и светом.

Основной стиль большинства современных автомобилей – минимализм. Этот стиль нам очень знаком и близок, это поможет при разработке дизайна автомобиля.

Современный автомобиль представляет собой не только средство для обеспечения высокой мобильности. К машине предъявляется целый ряд серьезных требований, которые в целом обеспечивают уровень ее востребованности среди потребителей. Отдельно следует отметить системы безопасности, которыми оборудуются современные автомобили.

Разработка концепции дизайна – самый сложный этап. Нужно учитывать современные тенденции и тренды, технологические возможности инженеров, определиться с направлением, концепцией и стилем. Необходимо развитие с каждой моделью, внедрение каких-либо революционных моментов в дизайне или идеи, при которых автомобиль будет отличаться от конкурентов. А также не следовать трендам, а создавать их.

Наша философия в направлении дизайна очень проста. Автомобиль должен быть эргономичным, исполненным в стиле «минимализм», сочетать в себе плавные линии и изгибы с минималистичными деталями экстерьера или интерьера. После того, как исписаны сотни листов и скетчи готовы, наступает этап моделирования.

Ввиду сложной экологической ситуации многие автогиганты переходят на альтернативные источники энергии – электродвигатели. Теперь все наши дальнейшие концепты будут использовать только электроэнергию.

Наша новая модель, INFESTA MARIAN, не исключение. Это пятиметровый четырехдверный седан люкс-класса. Мы хотим, чтобы дизайн автомобиля был строгим, современным, выполненным по философии нашей компании, чтоб формы, изгибы и линии напоминали женскую красоту. Если для предыдущей модели, MEDIAN INFINITY, присуща строгая брутальность, илюстрирующая нам мужской характер, неуязвимость, силу и статус, то Infesta Merian имеет противоположную идею. Никаких резких моментов и нагрузки, все спокойно и уверенно. Так как автомобиль сейчас – это средство самовыражения, мы старались, чтобы каждая деталь добавляла друг

друга. А исполнение дизайна в стиле минимализм только добавило некого шарма. Идеей не было создание автомобиля в стиле «футуризм», мы не планировали создать дизайн, смотрящий далеко в будущее. Мы лишь постарались объединить современный дизайн с недалеким будущим. Новый концепт полностью иллюстрирует сегодняшнюю ситуацию в мире дизайна: господство минимализма и постепенного переход в футуризм. Есть лишь некоторые технические решения, которые добавляют некий футуризм в детали дизайна.

Колеса новой модели двухкамерные, состоят из 19 дюймовых дисков, сделаны из высокопрофильной резины. Такая компоновка проста и недорогая в производстве. Но сверху диска установлены накладки из эластичного полимера, которые создают иллюзию больших дисков и низкопрофильной резины. Такой вид колес добавляет футуризма, при этом сохраняются их технические характеристики. За счёт высокопрофильной резины улучшается плавность хода, уменьшается нагрузка на диски и увеличивается пятно контакта, что даёт больше сцепления с дорогой.

Электромобилям нет нужды иметь большое количество воздухозаборников, но они нужны для охлаждения батарей. Для этого у нашей модели автомобиля предусмотрена автономная решетка. Для охлаждения она, в свою очередь, отодвигается внутрь корпуса, тем самым открывая туннели для потока воздуха. А при низких температурах, за бортом автомобиля и при переохлаждениях она закрывается для достижения оптимальной температуры батареи. Это актуально для нашего климата.

Следующий момент – выдвигающиеся дворники. Когда нет дождя, дворники спрятаны в корпусе. И, кажется, что капот – это продолжение лобового стекла, а плавный переход обеспечивает прозрачная и эластичная плёнка, покрывающая полностью капот, лобовое и заднее стекло, крышу. При необходимости дворники выдвигаются, а встроенные в них туннели плотно опыляют стекло, что улучшает их функциональность при мойке от загрязнений.

Чтобы не нагружать фары и задние фонари габаритными огнями, передние поворотники находятся на корпусах боковых камер заднего вида, где у автомобилей обычно стоят зеркала. Задние поворотники находятся на задних стойках. Это несёт в себе не только дизайнерскую идею, как отличительную черту модели, но и практическое применение. Ведь теперь поворотники более удобные для зрительного контакта. И, наконец, главная технология – дополнительный багажник. Он состоит из двух отсеков: один – слева, другой – справа. В них находятся фирменные чемоданы, которые не будут заполнять место в главном багажнике. Они открываются с главного ключа при нажатии открытия багажника (левого или правого). Если колеса мешают открытию, они выворачиваются автоматически в обычное положение, крышка багажника отодвигается по принципу слайдера, а затем выдвигается чемодан с вашими вещами. Двери «suiside dore» открываются в разные стороны по всем канонам люксовых авто.

В заключении хочется заметить продвижение в развитии наших способностей в дизайне. С чего все началось, и к чему прогресс привел на данный момент. Раньше мы считали, что в автодизайне можно бесконечно придумывать что-то новое. Но на самом деле наше новое – это хорошо забытое старое, или просто перевоплощение чужого. И что-то действительно новое создавать с каждым разом все труднее и труднее. Но, кто сказал, что это невозможно, все еще есть не перепаханное поле с кучей идей и решений, просто нужно это поле найти и перепахать. Дизайн наших концептов далеко не идеален, но это всёго лишь начало. Начало нового поколения автодизайна.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Морозов Дмитрий Сергеевич, студент
Пигачева Г.В., руководитель, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Актуальность темы: сколько лет огонь угрожает людям, почти столько же они пытаются найти от него защиту. Можно назвать много факторов, влияющих на увеличение пожаров в современном мире, но самым важным является человеческий фактор. Проблема пожаров на производстве остро стоит не только в нашей стране, но и у нас в Чувашской Республике.

Вид работы: информационно-исследовательский.

Цель работы***:*** сформировать ответственное отношение к выполнению правил пожарной безопасности на производстве.

Для реализации данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить краткую историю пожаров на производстве;
2. Осуществить сбор информации и определить вред пожаров на предприятиях;
3. Провести анализ причин появления пожаров.

Новизна работы заключается в исследовании статистических данных о пожарах на предприятиях машиностроительной отрасли и различных производствах отраслей народного хозяйства

Пожар представляет собой неконтролируемое горение, которое причиняет материальный ущерб, вред жизни и здоровью гражданам, интересам общества и государства.

Пожарная безопасность исключает возможность пожара, а в случае его возникновения используются необходимые меры по устранению негативного влияния опасных факторов пожара на людей, сооружения и материальных ценностей.

Требования пожарной безопасности включают необходимые специальные требования к условиям жизнедеятельности для обеспечения пожарной безопасности.

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты. Комплекс мероприятий, направленных на предупреждение пожара или уменьшение его последствий включает в себя пожарная профилактика.

В каждой организации, в первую очередь, за обеспечение пожарной безопасности отвечает руководитель данного предприятия или организации. Эта обязанность закреплена в Федеральном законе.

В среднем за год в России случается около 150 тысяч крупных пожаров. Согласно официальным отчетам на сайте МЧС, в них гибнет более девяти с половиной тысяч людей.

За 2018-2019 годы в России произошло огромное количество крупных пожаров, вот один из примеров: 9 января 2019 года в селе Покровка Оренбургской области на заводе промышленного цинкования произошел крупный пожар. Его площадь составила семь тысяч квадратных метров. В результате происшествия произошло обрушение стен, перекрытий и кровли цеха горячего цинкования. Борьбу с огнем вели 170 человек и 61 единица техники, в том числе пожарный поезд.

Чувашия по итогам 2019 года находится на первом месте в Приволжском федеральном округе и пятом месте в России по наименьшему коэффициенту количества пожаров на 100 тыс. населения.

За последние три года из бюджета Чувашской Республики на оснащение, модернизацию техники республиканских противопожарной, поисково-спасательной и лесо-пожарной служб направлено 337 млн. рублей.

Производственные объекты отличаются повышенной пожарной опасностью, так как характеризуется сложностью производственных процессов, наличием значительных количеств сжиженных горючих газов, твёрдых сгораемых материалов, большой оснащенностью электрических установок.

Основными причинами, способствующими возникновению и развитию пожара на производстве, являются:

1) Нарушение технологического режима – 33%;
2) Неисправность электрооборудования – 16%;
3) Плохая подготовка к ремонту оборудования – 13%;
4) Самовозгорание промасленной ветоши и других материалов – 10%.

На предприятиях требуется профилактическая работа по обеспечению пожарной безопасности.

Проведя анализ о пожарах на предприятиях России и Чувашии, можно сделать вывод, что пожар наносит большой материальный ущерб народному хозяйству и очень часто сопровождается несчастными случаями с людьми.

Поэтому защита от пожаров на производстве является важнейшей обязанностью каждого члена общества и проводится в общегосударственном масштабе.

Чем быстрее развивается общество, наука и техника, тем актуальнее становится проблема пожаров и обеспечение пожаробезопасности.

Огонь опасен для всех людей, к сожалению, без исключения!

Литература
1.http://delta-grup.ru/bibliot/32/68.htm
2.https://takir.ru/2018/08/16/pozharnaya-bezopasnost-na-predpriyatii/
3.https://www.fire-service.ru/informaciya/informaciya-po-pozharnoj-bezopasnosti/pozharnaya-bezopasnost-na-predpriyatii.html
4. www.hypar.ru от 26.01.2020

РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА МАЛЫХ РЕКАХ Г. ЧЕБОКСАРЫ

Сидорова Валерия Станиславовна,
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Назначение воды как природного ресурса – поддержание жизненной потребности человека, животного и растительного мира. Воздействие деятельности человека на водные ресурсы оценивается по объектам и материалам загрязнения. Основная причина загрязнения водных ресурсов – аварийный или технологический сброс в водоемы неочищенных сточных вод. Основные виды загрязнителей воды: нефть, фенол, органические вещества, тяжелые металлы, ГСМ, ядохимикаты.

Для оценки метода очистки сточных вод применяются следующие показатели: коэффициент очистки сточных вод, экономичность процесса, эффективность, производительность.

Целью выполнения исследовательской работы является изучение состояния малых рек г. Чебоксары и экономической целесообразности внедрения систем очистки сточных вод от предприятий города.

Актуальность работы заключается в проведении анализа состояния малых рек г. Чебоксары, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платного природопользования.

Задачи исследовательской работы:

1. Изучить состояние загрязненности малых рек Чебоксар;
2. Рассчитать экономический ущерб от сброса в реку Сугутка ЗВ;
3. Определить экономическую целесообразность внедрения различных систем очистки сточных вод при сбросе в реку М. Кукшумка ПАО «Промтрактор»;
4. Рассчитать размер платы за сброс сточных вод;
5. Разработать мероприятия по снижению сброса неочищенных сточных вод.

Для определения экономической целесообразности внедрения различных систем очистки в качестве сравнения были выбраны такие системы очистки, как

«ВЕКСА» и «ТОПАЭРО», применяемые при сбросе в реку Малая Кукшумка на предприятии ПАО «Промтрактор.

Характеристика систем очистки:

1.Очистные сооружения «ВЕКСА». Их применяют в комплексах ливнёвки промышленных площадок, торговых центров и АЗС, а также в районах жилой застройки, со складов, мостовых переходов и автодорог. Также находят применение при отведении производственных стоков, процесс очистки которых подразумевает отстаивание и фильтрацию на сорбирующих материалах, таких как активированный уголь. Очистные сооружения «ВЕКСА».

2.Система очистки сточных вод «ТОПАЭРО». Все процессы очистки хозяйственно-бытовых стоков проходят в герметичной емкости. Сооружение осуществляет очистку, а не аккумуляцию стоков. Его работа сочетает биологическую очистку с мелкопузырчатой аэрацией для окисления составляющих сточной воды. Очистные сооружения «ТОПАЭРО» не требуют использования никаких биологических и химических добавок, что позволяет не создавать реагентное хозяйство. Также они не нуждаются в периодическом вызове ассенизаторской машины.

Для расчетов были использованы данные о количестве сброса сточных вод на ПАО «Промтрактор».

Таблица 1. Показатели сброса сточных вод

Наименование ЗВ	Масса сбросов СВ (mi) т/год			Показатель относительной опасности сброса ЗВ усл. т/т
	Без очистки	1 Вариант Очистные сооружения «ВЕКСА»	2 Вариант Система очистки сточных вод «ТОПАЭРО»	
Пыль	40	7,2	8,9	1,33
Нитрат-анион	13,0	2,8	1,8	2,0
Фтор	21,0	4,5	2,7	20,0
Сульфаты	6000	930	1020	0,01

Таблица 2. Сводная таблица показателей

Показатели	Ед. изм.	1 вариант «ВЕКСА»	2 вариант ТОПАЭРО»
масса сброса СВ	Усл. т/год	114,476	79,637
коэффициента очистки СВ		0,79	0,86

экономичность очистки СВ	Усл. т/руб.	0,00075	0,00078
снижение экологического ущерба	руб.	114310,21	155789,51

К сожалению, экологическая обстановка в Чебоксарах так плохо влияет на питьевую воду, что в некоторых районах ее даже пьют не из-под крана, а купленную в магазине или привозную. Этому способствует очень плачевное состояние очистных сооружений города. С советских времен еще ремонт где-то если и производится, то в малых количествах, а в каких-то местах и с 80-х годов ничего не ремонтируется. Соответственно, очистные сооружения не справляются с нагрузкой канализационных стоков столицы Чувашской Республики. Также система доставки сточных вод на очистные сооружения практически вышла из строя. Не работает ирригационная система и в случае с транспортировкой воды от осадков с поверхности земли. Все эти потоки грязной воды находят выход в водоемы – чебоксарские реки и водохранилище.

Однако приведенные расчеты показали, что при введении такой системы очистки СВ как «ТОПАЭРО», возможно избежать серьезные экологические и экономические последствия для окружающей среды.

Для того чтобы уменьшить загрязнения рек, необходимо проведение следующих мероприятий:

1.Усилить меры по соблюдению законодательства;

2.Развить у каждого человека «экологического сознания»;

3.Внедрить малоотходные и безотходные технологические процессы;

4.Внедрить высокоэффективные методы очистки сточных вод, в частности физико-химические, из которых одним из наиболее эффективных является применение реагентов.

Литература

1. Глушкова, В.Г. Экономика природопользования: учебное пособие (2017) / В.Г. Глушкова, С.В. Макар. - М.: Гардарики, 2017. - 448 с.

2. Каракеян, В.И. Экономика природопользования: Учебник для бакалавров / В.И. Каракеян. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2018. - 576 с.

3. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования. Учебник. Гриф МО РФ. Гриф УМЦ «Профессиональный учебник». (Серия «Золотой фонд российских учебников») / Н.Н. Лукьянчиков, И.М. Потравный. - М.: ЮНИТИ, 2018. - 687 с.

4. Макар, С.В. Экономика природопользования: Учебник / В.Г. Глушкова, В.Г. Глушкова, С.В. Макар. - М.: Юрайт, 2017. - 588 с.

5. profiz.ru›eco/9_2018/norm_vodootved/

6. docs.cntd.ru›document/902083726

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ ПРИ СВАРКЕ

Шакаманов Петр Алексеевич, студент
Андреева Людмила Леонидовна,
руководитель, преподаватель
Новочебоксарский политехнический
техникум Минобразования Чувашии

Охрана труда, здоровья и климата рабочей зоны сварщика приобретает с каждым днем наиболее повышенное значение. Чистый воздух является проблемой при выполнении сварочных работ. Сварочное производство является вредным для организма человека, так как сопровождается выбросом тепловой энергии, выделением в воздух пыли и газа, а в некоторых случаях сварка – это еще и сильный шум.

Актуальным и современным при выполнении сварочных работ в настоящее время являются установки новейших видов вытяжных устройств для очистки воздуха в сварочных цехах и кабинах.

Цель работы: Внедрение новых технологий для дымоудаления при сварке.

Задачи:

1. Исследовать виды вредных веществ при сварочных работах.
2. Определить предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны сварщика.
3. Изучить виды защиты сварщика в сварочных кабинах фильтровентиляционным оборудованием.

Выполняя исследовательскую работу, были изучены вредные факторы при выполнении сварочных работ в мастерских и меры защиты сварщиков от вредных веществ.

Виды вредных веществ при сварочных работах.

Производственный шум представляет серьезную опасность для слуха и в особо серьезных случаях может приводить к частичной глухоте, снижает производительность, приводит к частым заболеваниям работников.

Длительное воздействие светового излучения приводит к следующим заболеваниям: катаракта глаз, ожог сетчатки и рак кожи.

Огонь, искры и брызги металла увеличивают риск случайных возгораний и пожаров, ухудшают качество продукции, а также могут служить причиной травм сторонних работников.

Опасные загрязнения, такие как мелкая пыль, пары и дымы представляют серьезную опасность для здоровья рабочих.

В соответствии с ГН 2.2.5.1313 выделяют предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны на рабочем месте электрогазосварщика.

Оксиды азота (особенно двуокись азота), попадая в организм, приводит к поражению легких и органов кровообращения: ПДГ 2 мг/м^3

Оксид углерода (удушающий газ) – бесцветный газ, он способен накапливаться в помещении, вытесняя при этом кислород, при концентрации свыше 1% приводит к раздражению дыхательных путей, вызывает потерю сознания, одышку, судороги и поражение нервной системы: ПДГ 20* мг/м^3

Озон в больших концентрациях (его запах напоминает запах хлора) образуется при сварке в инертных газах, вызывает раздражение глаз, сухость во рту и боли в груди: ПДГ 0,1 мг/м^3

Фтористый водород – бесцветный газ с резким запахом, действует на дыхательные пути и даже в небольших концентрациях вызывает раздражение слизистых оболочек: ПДГ 0,5 мг/м^3

Экономический расчет ПДК вредных веществ на рабочем месте сварщика.

В мастерских техникума используем электроды марки МР-3, расход электродов за смену – 5 кг, время «чистой» работы сварщика – 6 часов. Сравним полученные результаты.

Количество выделяющих вредных веществ G_i при ручной электродуговой сварке можно определить по формуле, кг/смена:

$G_П$= 10^{-3}*10,6*5 = 0,053 кг – твердых частиц (пыли)

G_{Mn}= 10^{-3}*1,56*5 = 0,0078 кг – оксиды марганца

$G_В$= 10^{-3}*0,4*5 = 0,002 кг – фтористый водород

Максимальный разовый выброс выделяющихся вредных примесей *i* компонента при проведении электродуговой сварки можно определить по формуле:

$M_П$ = (10,6*5)/(3600*6)=0,00245 г/с – твердых частиц (пыли)

M_{Mn} = (1,56*5)/(3600*6)=0,00036 г/с – оксиды марганца

$M_В$ = (0,4*5)/(3600*6)=0,000093 г/с – фтористый водород

Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны

C_{Mn} = 0,36м г/с : 1 м^3/с = 0,36 мг/м^3

Согласно ГОСТ 12.1.005-88, ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны сварщика не должны превышать:

- по оксидам марганца ПДК = 0,3 мг/м^3
- по фтористому водороду ПДК = 0,5 мг/м^3

При сравнении полученных в расчете величин выделяющихся вредных веществ с нормативными видно, что в рабочей зоне сварщика имеется небольшое превышение по оксидам марганца (должно быть не более 0,3 мг/м^3, а имеем 0,36 мг/м^3).

Защита сварщика при выполнении сварочных работ.

Защитные шторы и панели надежно и эффективно защищают рабочие места от шума, светового излучения, искр, брызг и воздушных загрязнений, помогают разграничить производственные участки.

Сварочные кабинки с шумопоглощающи панелей с использованием защитных ПВХ полос. Для очистки воздуха используются вытяжные устройства СовПлим KUA с фильтрами MF.

Система вентиляции применяется для удаления вредных веществ с рабочего места сварщика.

Передвижные механические самоочищающиеся фильтры серии ПМСФ-5 предназначены для локального удаления и очистки воздуха от аэрозолей и частиц пыли.

Вывод. Исследуя вредные факторы при выполнении сварочных работ, пришли к выводу, что необходимо оснащать сварочные посты эффективными новейшими оборудованиями для дымоудаления.

Литература

1.СНиП 2.04-05.91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

2.Овчинников В.В. Технология производства сварных конструкций, учебник, М., Академия.

3.ГН2.2.5.131303Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в возд ухе рабочей зоны.

Интернет ресурсы:

1.www.vektor-grupp.ru

2.www.teka.eu

3.www.svarka

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА АВТОМОБИЛЯМИ Г. ЧЕБОКСАРЫ И ЧЕБОКСАРСКОГО РАЙОНА

Шепилев Иван Ильич, студент
Цивильский аграрно-технологический техникум Минобразования Чувашии

В настоящее время уменьшение загрязнения атмосферного воздуха токсичными веществами, выделяемыми промышленными предприятиями и автомобильным транспортом, является одной из важнейших проблем, стоящих перед человечеством. Загрязнение воздуха оказывает вредное воздействие на человека и окружающую среду. Ущерб для человека, который возникает из-за загрязнения воздуха и атмосферы, трудно оценить, но даже по некоторым данным он достаточно велик.

Цель: Оценить количество вредных веществ, которые поступают в атмосферу от автомобильного транспорта в городе Чебоксары и районе.

Задачи:

1. Рассмотреть влияние загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом;
2. Определить количество (в единицах) автомобильного транспорта, проезжающего по разным участкам дороги;
3. Рассчитать количество выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспорта;

4. Предложить пути решения проблемы по выбросам вредных веществ автотранспортом.

По воздействию на человека вредные выбросы веществ автомобилем можно разделить на раздражающие (сернистый газ, оксиды азота, альдегиды), противоплазматические яды (кадмий, свинец), окислительно-восстановительные (ПАУ, угарный газ) и сажу. Выхлопные газы и сильное колебание почвы от автомобилей усиливают процесс старения зданий, приводят к вымиранию придорожной растительности. Эксплуатация автомобильного транспорта приводит к образованию химического смога, образующегося при участии пыли, NO и ультрафиолетовых лучей солнца. Из-за этого в воздухе образуются другие – новые вещества, которые превышают токсичность, такие как озон. NO является причиной для возникновения в окружающей среде нитрозоаминов – сильных канцерогенов [4].

Главным загрязняющим элементом атмосферы является автомобильный транспорт. В больших городах автотранспорт выбрасывает более 70% всех вредных веществ в окружающую среду. В выхлопных газах транспортных средств, которые работают на двигателях внутреннего сгорания, содержатся оксиды азота (II – N0, IV – NO_2 (диоксид азота)), оксид углерода (угарный газ CO), углеводороды – C_xH_y, сажа – продукты неполного сгорания топлива, сернистый ангидрид (SO_2), тяжелые металлы [2, 252].

Выбросы i загрязняющего вещества автомобилями j типа (легковыми, грузовыми с бензиновым двигателем, грузовыми с дизельным двигателем, автобусами с бензиновым двигателем, автобусами с дизельным двигателем) определяются с помощью умножения соответствующего коэффициента выброса kij (кг/ед.) на количество единиц автомобилей данного типа [3, 115].

Таблица 1 – Расчет количества транспорта на трассе улиц города Чебоксар и Чебоксарского района за 1 час (16:00-17:00)

	Населенный пункт, улица / количество в ед.			
Тип автомобиля	г. Чебоксары, ул. Николаева	п. Кугеси, трасса М7	с. Ишлеи, ул. Советская	д. Тренькасы, ул. Молодежная
Легковой автомо-биль	3540	1161	582	66
Легкий грузовой	18	3	6	0
Средний грузовой	0	0	0	0
Тяжелый грузовой	0	0	0	0
Автобус	150	18	6	3
Общее количество автомобилей	3708	1182	594	69

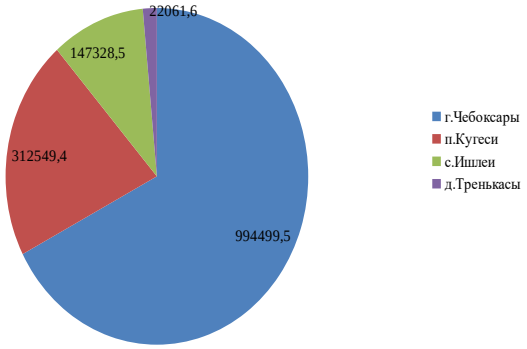
Таблица 2 – коэффициенты kij для расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта, кг/ед.

Тип АТС	Диоксид серы (SO2)	Оксиды азота (NOx)	Углерода оксид (CO)	PM – твердые частицы (сажа)
Легковые	1,492	48,0	178,8	-
Грузовые: бензин дизтопливо	 6,475 41,475	 217,0 390,25	 1655,5 108,5	 - 18,2
Автобусы: бензин дизтопливо	 9,45 56,7	 315,0 562,5	 2007,0 184,5	 - 26,65

Расчеты по городу и населенным пунктам по формулам:

1. Выбросы оксида серы легковыми автомобилями составят: MЛSO2=1,492*3540=3541, 492 кг
2. Выбросы оксида серы всеми грузовыми автомобилями с бензиновыми двигателями составят: MГБSO2=6,475*18= 116,55 кг

Рисунок 5 - Суммарный выброс вредных веществ автотранспортом



3. Выбросы оксида серы всеми автобусами с бензиновыми двигателями составят: MГБSO2 = 9,45*150 = 1417,5 кг.

Итого выбросы оксида серы от всех типов автотранспорта составили: MSO2 = 3541, 492+116,55 +1417,5 = 5075,542 кг и т.д.

Общий выброс загрязняющих веществ от автомобильного транспорта равен сумме всех веществ: Мобщ.= MSO2+MNOx+MVOC = 126,822+4113+17821,8 = 22061,622 кг.

В результате исследования были выявлены следующие выводы:

– Автотранспортом наиболее загружены дороги города Чебоксары, нежели чем Чебоксарский район [Рисунок 5];

– Количество легковых автомобилей на дорогах в окрестностях города и района существенно превышает количество автобусов и грузовых машин;

– При движении автотранспорта по выбранным участкам дороги большую часть газообразных выбросов составляет угарный газ (CO), это свидетельствует о том, что жителям данной улицы угрожает хроническое отравление этим веществом;

– Вредные вещества, которые выбрасываются в атмосферу жилого района работающими автомобильными двигателями, велико, а воздуха для их разбавления до безопасной концентрации явно недостаточно.

В качестве технологических мероприятий, которые могут резко снизить токсичность выхлопных газов, можно выделить следующие:

- регулировка двигателей;
- изменение состава топлива;
- использование энергии торможения;
- перевод автомобилей на сжиженный газ;
- совершенствование двигателей внутреннего сгорания;
- внедрение в эксплуатацию электромобилей, солнечных автомобилей, а также применение электрического транспорта и др.

Литература

1. Бабкин В.О. Социальная экология - новое направление в развитии единой экологии / В.О. Бабкин // Электронный научный журнал. – 2014.– №4 (12). – С. 14-22.

2. Зинченко А.В. Роль автотранспорта в загрязнениях атмосферы / А.В. Зинченко, Н.В. Михайлов // В сборнике: Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Сборник научных трудов VIII Всероссийской научно-практической конференции. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – 2016. – С. 252-254.

3. Фурман Н.В. Экологические проблемы транспорта влияющие на загрязнение окружающей среды / Н.В. Фурман, Е.В. Башкирцева, А.А. Фурман // В сборнике: Экологические проблемы промышленно развитых и ресурсодобывающих регионов: пути решения Сборник трудов III Всероссийской молодежной научно-практической конференции. – 2018. – С.115.

4. Мишнина Е.И. Глобальная экология. Экология человека. / Е.И. Мишнина //Программы курсов и учебно-методические материалы. – Рязань. – 2004.

Подсекция 2: Энергетика, электротехника, электроника, автоматика, робототехника

РОБОТИЗИРОВАННАЯ ЯЧЕЙКА ПАЙКИ (НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО МАНИПУЛЯТОРА KUKA)

Борисова Полина Алексеевна, студентка
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Современный мир невозможно представить без электронных приборов и устройств, при производстве которых широко применяются печатные платы. Печатная плата – пластина из диэлектрика, на поверхности или в объёме которой сформированы электропроводящие цепи электронной схемы. Печатная

плата предназначена для электрического и механического соединения различных электронных компонентов. Электронные компоненты на печатной плате соединяются своими выводами с элементами проводящего рисунка при помощи пайки.

Обучаясь на 2 курсе колледжа, авторы работы уже проходили практику на крупнейших предприятиях радиоэлектронной отрасли Чувашии АО «Научно-производственный комплекс «ЭЛАРА» и АО «ЧЭАЗ» и могли наблюдать весь цикл производства и монтажа печатных плат. Кроме того, на учебной практике в радиомонтажной мастерской колледжа, оборудованной аналогично соответствующим цехам АО «ЭЛАРА», авторы работы сами принимали участие в процессе монтажа печатных плат. Многие операции при этом как в мастерской колледжа, так и на предприятиях не автоматизированы и производятся вручную, что повышает вероятность ошибок и снижает производительность труда.

Мы предлагаем роботизировать процесс монтажа печатных плат. Для этой цели, на наш взгляд, подходит немецкий промышленный робот KUKA. Так как данный промышленный манипулятор есть в учебно-производственных мастерских колледжа, то нами была разработана и апробирована роботизированная ячейка пайки.

Программа для робота была составлена на языке программирования KUKA ROBOT LANGUAGE (KRL). Метод программирования – работа с интерфейсом. В ходе программирования оператор задает точки для перемещения и его параметры по типу скорости движения, а также логические команды по типу активации и деактивации выходов и входов.

Робот может использовать любой вид инструментов. Мы оснастили манипулятор такими инструментами монтажника, как паяльник и паяльный фен, кроме того, есть возможность использования паяльного оборудования на основе лазера и инфракрасных лучей. Основной проблемой остается нахождение способа надежной фиксации инструмента на манипуляторе. Данная проблема была решена нами следующим образом: использовав 3D-модель фланца робота, мы с помощью 3D-принтера создали конструкцию для крепления паяльника к фланцу. Разработанную конструкцию мы прикрепили к фланцу с помощью винтов.

В селективной пайке, при которой паяемые компоненты располагаются в локальных точках платы, до настоящего момента промышленные манипуляторы никем не были применены. Мы апробировали нашу роботизированную ячейку именно в этом виде пайки. При апробации мы протестировали возможности робота – настройка скоростей, видов подходов и т.д. Результаты выполнения пайки были качественными, ошибок и брака как при ручном способе не было совсем.

Возможности применения манипуляторов KUKA при монтаже печатных плат очень широкие. Это автоматическая программная установка точек для пайки, установка компонентов на печатную плату, селективная пайка,

поверхностная пайка SMD-компонентов, работа с двухсторонними и односторонними печатными платами, возможность изменения положения печатной платы во всех трех проекциях, погрузка и выгрузка на конвейер готовых печатных плат.

Среди достоинств применения роботов KUKA в процессе монтажа печатных плат мы можем выделить многофункциональность и вариативность, широкий диапазон перемещений (от круговых до линейных), возможность изменения положения инструмента, высокую скорость и точность.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАТЧИКОВ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА АВТОМОБИЛЯ И СТИРАЛЬНОЙ МАШИНЫ

Гаркуша Дмитрий Игоревич, студент
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Различный выбор электробытовых товаров требует от специалиста сервисного центра глубокого знания товаров, принципов работы их механизмов и правил эксплуатации. Разнообразие электронных датчиков требует от потребителя широкое знание товара, принципа их работы и правил эксплуатации, имея в виду, что в настоящее время насчитывается несколько сотен тысяч моделей разнообразных датчиков. Поэтому потребителю необходимо разбираться в данной области и уметь определять качество товаров данной группы.

Современные электрические датчики представляют собой многофункциональное измерительное средство с микропроцессорной обработкой информации программируемыми величинами.

Электронные блоки управления стиральной машины и автомобиля во многом имеют сходство. В работе рассмотрено описание датчиков в автомобиле и стиральной машине и сделан сравнительный анализ

В современных условиях проживания жизни большое значение имеет экономия времени и упрощения контроля определенно заданных параметров. И в этом нам помогают большое количество электронных датчиков.

Постепенное их усовершенствование введет к упрощению отслеживания заданных параметров и значений в определенной сфере промышленности. Где данные значения можно сравнивать как удаленно на больших расстояниях, так и вблизи.

При поломке некоторые датчики возможно восстановить, а некоторые требуют полной замены, т.к. в плате элементы состоят из микроразмеров. В свою очередь, их усложнение будет требовать от персонала сервис-центров более глубоких знаний.

В ходе проделанной работе сделан сравнительный анализ датчиков электронного блока автомобиля и стиральной машины. Все данные датчики

обладают практической идентичностью и принципом работы. В данных датчика есть только две отличительные особенности:

-конструкция изготовления;

- габаритные размеры.

Также при сравнительном анализе датчиков электронного блока автомобиля и стиральной машины выяснилось, что в автомобилях находятся больше датчиков, которые отвечают за работоспособность тех или иных устройств работы машин, чем в стиральной машине.

Литература

1.https://bourabai.ru/tpoi/sensors.htm - Датчики информации. Классификация датчиков, основные требования к ним.

2.https://automobeile.ru/the-structure-of-the-car/electric-car-sensors-about-the-devices-that-perform-diagnostics-of-all-the-mechanisms-of-the-car-sensors/ - Электрические датчики автомобиля. О приборах, выполняющих диагностику всех механизмов автомобиля, — датчиках.

ВИРТУАЛЬНЫЙ АССИСТЕНТ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ДОСТУПНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ЧЕБОКСАР

Лебедев Артем Юрьевич,
Архипов Михаил Андреевич, студенты
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Для людей с нарушением зрения подчас очень сложно ориентироваться в городе, в частности, добраться до нужного им учреждения, а если учесть сложную техногенную обстановку, это вообще может быть опасно. В силу этого снижается социальная мобильность таких людей, уровень жизни инвалидов значительно ниже, чем в среднем у населения.

В рамках реализации муниципальной программы города Чебоксары «Доступная среда в городе Чебоксары», утвержденной постановлением администрации города Чебоксары от 27.12.2018 № 2561, в городе ведется работа по адаптации социально значимых объектов к обслуживанию инвалидов и других маломобильных групп населения. Как сказано в указанной программе «большое внимание уделяется созданию в городе Чебоксары благоприятных условий для полноценной интеграции инвалидов в общество». В частности, ведется работа по привлечению людей с ограниченными возможностями здоровья к занятиям физической культурой и спортом, культурной жизни города. Однако для людей с нарушением зрения в нашем городе проблематично просто дойти до спортивных комплексов или объектов культуры.

Авторы работы решили на себе испытать трудности, которые подстерегают инвалидов по зрению при попытках добраться до нужного учреждения в Чебоксарах. Наши попытки добраться до Национальной библиотеки можно увидеть по ссылке:

https://youtu.be/eConuTwgF_8

Стоит, однако, заметить, что в городе Чебоксары реализованы некоторые элементы доступной городской среды, облегчающие ориентирование на улице и в городских учреждениях людей с нарушением зрения.

Это, во-первых, тактильная плитка. При проектировании любого пространства необходимо предусмотреть создание пешеходных дорожек и оборудование их специальной тактильной плиткой для слепых и слабовидящих в соответствии с ГОСТ Р52875-2007. Внутри зданий и сооружений наносится разметка по напольному покрытию контрастных цветов (чаще всего желтый). Такие обозначения обязательны рядом с местами, представляющими потенциальную опасность для слепых и слабовидящих людей, как эскалаторы, лестницы, лифты и т.д.

Во-вторых, справочно-информационные стенды. На открытых пространствах устанавливаются стенды со шрифтом Брайля и объемными схемами с информацией о территории, строениях, часах работы и т.д.

В-третьих, объемные тактильные карты-схемы. Карты из различных материалов с информацией о расположение и форме объектов, расположение кабинетов, раздевалок, касс, туалетов и т.д. Они могут сориентировать людей с нарушением зрения в пространстве.

Однако рассмотренные варианты являются сугубо пассивными способами получения информации. Они, конечно, тоже нужны, но нуждаются в дополнении. Нами предлагается интерактивная система пространственного ориентирования людей с нарушением зрения. На наш взгляд, вся городская среда должна быть оснащена сетью негабаритных радиомаяков с уникальными идентификаторами. В рамках городской среды подойдет технология Bluetooth, в качестве приемника можно использовать мобильный телефон с гарнитурой.

Радиомаяк передает свой идентификатор на мобильный телефон, который сопоставляет номер и информацию о нем в едином городском реестре объектов и транслирует аудиоинформацию человеку с нарушением зрения. Данный реестр должен быть выполнен в виде Веб-сайта, через который владельцы структур, оборудованных радиомаяками, смогут вводить данные об объекте.

Основными блоками радиомаяка являются микроконтроллер, Ethernet-модуль и контроллер Bluetooth. Микроконтроллер осуществляет связь между веб-интерфейсом и радиопередатчиком. За каждым таким маяком закрепляется уникальный идентификатор (номер, занесенный в память микроконтроллера), который в свою очередь привязан в приложении за определенным объектом городской инфраструктуры (например, здание госучреждения, магазин, больница и т.д.). Через небольшие промежутки времени микроконтроллер посылает сервисный сигнал на модуль Ethernet, который подтверждает, что он активен и работает без сбоев, в свою очередь приложение идентифицирует данный радиомаяк как активный. С помощью модуля Bluetooth микроконтроллер транслирует свой уникальный идентификатор на пользовательское устройство (мобильный телефон со специальным

приложением), находящееся в зоне покрытия радиомаяка. Далее происходит сравнение идентификатора радиомаяка и информации об объекте городской инфраструктуры, которая предается пользователю в виде голосового сообщения. Также модуль Bluetooth принимает сервисный сигнал от пользователя, который содержит информацию о количестве людей, воспользовавшихся услугами данного объекта инфраструктуры, среднем времени пребывания и т.п., на основании чего будет строиться рейтинг объектов. У радиомаяка предусмотрена индикация работы модуля и его нахождения в сети (подключен/не подключен). В работе приведена структурная схема радиомаяка виртуального ассистента для лиц с нарушением зрения.

Таким образом, мы предлагаем создать аудио-виртуальную среду для людей с нарушением зрения, которая значительно повысит доступность многих объектов социальной инфраструктуры для инвалидов. Реализация такого виртуального ассистента поможет обеспечить инвалидам равные возможности в реализации гражданских, экономических, политических и других прав и свобод.

Литература

1. Об утверждении муниципальной программы «Доступная среда в городе Чебоксары» (с изменениями на 28 августа 2019 года): http://docs.cntd.ru/document/550312390.

БОРТОВОЙ ВЕЛОКОМПЬЮТЕР

Мухин Владислав Юрьевич, студент
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Велосипедные прогулки полезны для здоровья. Катание на велосипеде положительно сказывается практически на всех системах человеческого организма. Наибольшее влияние велосипед оказывает на мышцы ног и спины, задействуются также и другие мышцы, включая плечи и пресс. Велоезда поможет вам обрести подтянутую фигуру и рельефные мышцы.

Однако не все знают, что от велопрогулок может быть и вред. Так, в частности, езда с медленным вращением педалей на большой передаче отрицательно сказывается на коленных суставах. Рекомендуется начинать поездку со 120 оборотов в минуту, чтобы разогреть колени, а затем держать около 80-90 оборотов в минуту.

Если вы хотите похудеть, вам придется следить за интенсивностью езды. Так, человек с массой тела до 50 кг на медленной скорости (не более 15 км/час) сжигает около 150-240 калорий, на скорости 20 км/час – от 250 до 350 калорий, а езда более 25 км/час позволяет избавиться от 500 калорий.

Возникает вопрос, как учесть все необходимые аспекты для того, чтобы ваша велопрогулка или тренировка принесли только пользу. В этом может помочь бортовой велокомпьютер, который и разработали авторы проекта.

Модель велокомпьютера выполнена на основе платы Arduino Uno R3, на микроконтроллере AVR ATmega328. Программный код написан на языке

программирования Си. При разработке программного обеспечения для микроконтроллера был использован IDE CodeVisionAVR.

Для отображения информации используется жидкокристаллический дисплей со встроенным знакогенератором на базе контроллера, совместимого с HD44780, имеющим две строки по 16 символов в каждой. Измерение времени выполняется микросхемой DS3231. Для измерения скорости велосипеда и пройденного им пути имеется датчик скорости, который подает один логический импульс на каждый метр пройденного пути на входе PD5 микроконтроллера.

Велокомпьютер имеет два основных режима работы: ждущий режим и режим движения. В режиме движения отображается время движения в формате ЧЧ: ММ и скорость движения велосипеда, причем при превышении скорости таких значений, как 40 км/час, 60 км/час, 80 км/час, на дисплее велокомпьютера выводятся предупреждающие знаки. Также отображаются реальное время, суточный пробег велосипеда, время в пути, уровень заряда батареи велокомпьютера. Значения суточного пробега и времени в пути можно сбросить. При переключении режимов работы велокомпьютера все измеренные значения сохраняются, при этом подсчет значений продолжается.

В ждущем режиме на дисплее отображается значение реального времени, которое можно настроить, а также уровень заряда батареи.

Управление функциями велокомпьютера производится с помощью одной тактовой кнопки, которая подключена между выводом PD7 микроконтроллера и общим проводом схемы.

Конечно, можно приобрести велокомпьютер в специализированных магазинах, однако цена такого устройства с набором всех функций, который имеет наша модель, начинается от 6 000 рублей. Наша же модель обошлась нам в 700 рублей, а по своему функционалу и надежности она нисколько не уступает изделиям ведущих производителей, таких как Garmin, Polar, Sigma. Кроме того, имеется возможность расширения функций разработанной нами модели велокомпьютера. Так, в частности, можно реализовать передачу данных на смартфон, а установив GPS-трекер, можно следить за маршрутом или найти сам велосипед в случае его кражи.

Литература

1. Какая польза от езды на велосипеде: https://velofans.ru/novichkam/kakaya-polza-ezdy-velosipede.

2. Езда на велосипеде: польза и вред для здоровья. Велосипедные прогулки на свежем воздухе: https://fb.ru/article/250222/ezda-na-velosipede-polza-i-vred-dlya-zdorovya-velosipednyie-progulki-na-svejem-vozduhe.

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТОВ ПОВЕРКИ ЛОГОМЕТРА

Падев Евгений Германович,
Григорьев Денис Олегович,
Данилов Андрей Вадимович, студенты
Новочебоксарский химико-механический

Автоматизация поверки вторичных приборов контроля температуры логометров необходима с целью экономии времени и трудозатрат и осуществляется путем создания программы автоматизации поверки вторичных приборов контроля температуры.

Задачей выполнения работы является разработка программы для выполнения поверки логометра: определение метрологических характеристик приборов инженерно-техническими работниками, а также в сфере производственной службы контрольно-измерительных приборов. Программа ориентирована на инженерно-технических работников

Поверка шкалы контрольно-измерительного прибора – это определение метрологических характеристик прибора: абсолютной погрешности, приведенной погрешности, вариации, допустимой приведенной погрешности, соответствующей классу точности прибора.

Логометры используются в практике технологического контроля в комплекте с термометром сопротивления для измерения температуры.

Поверка логометра производится с помощью магазина сопротивлений МСР-63. Поверяемый прибор подключают к источнику питания и магазину сопротивлений. На магазине сопротивлений набираются сопротивления, необходимые для установки стрелки прибора на поверяемую отметку шкалы.

Описание лабораторной установки

Сопротивление каждой уравнительной ' " $R_л$ и $R_Л$ логометра должно составлять половину расчетной величины сопротивления линии $R_Л$, указанного на циферблате логометра.

Поверка логометра производится в соответствии с «Инструкцией № 158 - 62 по проверке измерительных приборов к термометрам сопротивления (мостов и логометров)». Прибор считается пригодным к работе, если максимальная и абсолютная погрешность и максимальная вариация не превышают допустимой абсолютной погрешности, соответствующей классу точности прибора.

Поверка шкалы логометра.

- Установить на магазине сопротивление, соответствующее сопротивлению термопреобразователя в начальной отметке шкалы.
- Плавным изменением сопротивления магазина сопротивлений стрелка логометра подводится к первой числовой отметке шкалы.
- Таким же образом, последовательно, осуществляется поверка всех числовых отметок шкалы логометра от 0 до верхнего предела измерения (прямой ход) в 5-6 точках шкалы.
- Производится проверка всех числовых отметок от верхнего предела измерения до нуля (обратный ход).
- Определить:

- величину абсолютной погрешности для каждой поверяемой точки прямого и обратного хода шкалы: $\Delta R_{п.х.} = R_д - R_{п.х}$; $\Delta R_{о.х.} = R_д – R_{о.х.}$;
- величину вариации для каждой поверяемой отметки шкалы: $V = R_2 - R_1$

- Определение пригодности логометра к эксплуатации произвести сравнением максимальной абсолютной погрешности $\Delta R_{1\ макс}$, $\Delta R_{2\ макс}$ с допустимой абсолютной погрешностью, соответствующей классу точности прибора $\Delta R доп.= K*(R_K - R_H)/100$, где K – класс точности прибора;

R_K – сопротивление термопреобразователя, соответствующее верхнему пределу шкалы прибора, Ом;

R_H – сопротивление термопреобразователя, соответствующее началу шкалы прибора, Ом.

После чего дается заключение о годности прибора, учитывая, что максимальная абсолютная погрешность и вариация поверяемого прибора не должны превышать величины максимально допустимой абсолютной погрешности. Для облегчения трудоемких расчетов поверки была разработана программа поверки.

Литература

1. Голубятников В.А., Шувалов В.В., Огаджанов Г.А. Автоматизация производственных процессов в химической промышленности. М.: Химия, 1992.

2. Матросов А.В., Сергеев А.О., Чаунин М.П. HTML 4.0. СПб.: БХВ-Петербург, 2004.

3. Метрология. Термины и определения. ГОСТ 16263-70. М.: Изд-во «Стандарты», 1990.

4. Шкатов Е.Ф. Технологические измерения и КИП на предприятиях химической промышленности. М.: Химия, 1996.

СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЙ В РОССИИ И ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Петрова Алиса Эдуардовна, студентка
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

При изучении дисциплины «Английского языка в профессиональной деятельности» у нас возникло желание подробнее изучить систему измерений в Великобритании.

Первым делом мы начали изучать историю возникновения и единицы измерения в Великобритании, которые очень отличаются от привычной нам метрической системы. К нашему удивлению, консервативные британцы до сих пор используют старую имперскую систему измерений. Тогда у нас и возникли следующие вопросы: Какая система измерений наиболее удобна при проведении расчетов? Имеются ли преимущества в использовании метрической и имперской систем измерения? Почему в современном мире существуют различные системы измерений? Так как будущая профессия автора проекта связана с контрольно-измерительными материалами, данная тема стала очень интересна.

Актуальность данной темы исследования обусловлена тем, что в современном мире, в век стремительного развития технологий и международной торговли возникает все большая необходимость в использовании единой по всему миру системы измерений.

Цель исследования: изучить вышеупомянутые системы измерений, проанализировать их и выявить преимущества и недостатки в использовании метрической и имперской систем измерений.

Объектом исследования являются системы измерений, используемые в России и Великобритании.

Научная новизна исследования заключается в том, что автором сделана попытка сравнения двух систем измерения с целью выявления преимуществ и недостатков использования этих систем.

В течение последних двух столетий применялись различные системы измерений, которые различались основными единицами измерения. В современном мире наиболее популярной является Международная система единиц (СИ) или метрическая – литр, килограмм, сантиметр, метр. Несмотря на некоторые различия, элементы СИ идентичны во всем мире. Использование метрических единиц широко распространено как в научных исследованиях, так и в быту. Однако в Великобритании и некоторых англоязычных странах используется английская или имперская – это: дюймы, футы, галлоны и т.д., система измерения, которая существенно отличается от метрической. Британская система насчитывает более сотни единиц измерения, все они взаимосвязаны. Различия в измерениях сохранялись вплоть до конца XVIII века. Метрическая конвенция была подписана 20 мая 1875 года, со временем к ней присоединились практически все страны мира. Великобритания же до сих пор остается приверженцем собственной имперской системы мер (хотя с 1995 года в качестве официальной используется метрическая система).

В настоящее время в Великобритании используются единицы измерения, установленные еще во времена завоеваний Нормана. Ярд сменил использовавшийся до этого локоть (ell). Чейн (chain) – ещё одна пришедшая из старой Англии мера. С другой стороны, фут (foot), который применяется и сегодня, изменился по сравнению с первоначальным футом. Сегодня в единице род (rod) 16.5 футов, но изначально их было ровно 15. Англичане используют три разных фунта – тройский фунт, аптекарский фунт и обычный (avoirdupois) фунт. Тройский и аптекарский фунты составляют по 5760 гранов или 12 унций, а обычный фунт – 7000 гранов или 16 унций Единица стоун (stone) использовалась в старой системе измерений, она равнялась 14 фунтам. Центнер (hundredweight) был равен восьми стоунам, а тонна равнялась 20 центнерам или 2240 фунтам. Фурлонг (furlong) и акр (acre) не сильно изменились за последнюю тысячу лет. Для измерения объема в галлонах (например, топлива), англичане считают на один галлон 4,546 литра топлива. Сыпучие продукты (крупы, зерновые культуры, злаки, мука) британцы измеряют в «сухих галлонах», который равен 4,405 литра.

В современном мире большая часть промышленных производств использует старую систему измерений. При производстве напитков, различных инструментов используют, так называемую, «Мягко метрическую систему». В торговле нефтью всеми странами используется баррель. Один баррель равен 159 литрам или 42 галлонам. При торговле драгоценными металлами они измеряются в тройских унциях, одна тройская унция – 31.10 грамм.

Исключительно метрическая система применяется в фармацевтической промышленности. Это связано с тем, что компоненты и описания медицинских препаратов представлены в соответствии с международными стандартами.

Метрическая система измерений действительно содержит в себе ряд преимуществ:

- все физические величины измеряются в одной единице, а кратные и дольные единицы образуются при помощи множителей;
- метрическая система действительно универсальна, она применяется во всех областях знаний;
- основные и большая часть производных единиц международной системы измерений удобны для проведения исчислений, система четко разграничивает различные единицы;
- метрическая система значительно упрощает запись уравнений и формул, используемых в различных областях науки.

РЕВЕРСИВНЫЙ ПУСК ДВИГАТЕЛЯ С ЗАЩИТОЙ

Хорасев Елисей Эдуардович, студент
Данилова Светлана Фёдоровна,
руководитель, преподаватель
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

В настояще время в современной электронике одним из обязательных условий является качественная система безопасности, защищающая от токов коротких замыканий, перегрузок, которые отражаются отрицательно на технологическом оборудовании цеха и других электроприборов.

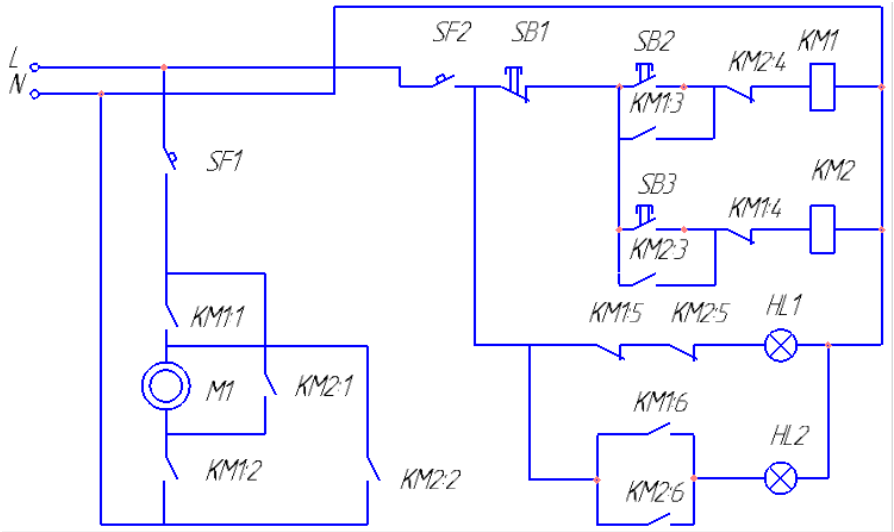
В практике существует достаточно аналогов схем защиты, которые могут реализовывать это, однако отличие этой схемы заключается в максимально приблежённой простоте эксплуатации с минимальной стоимостью и обеспеченной защитой.

В соответствии с действующими стандартами для правильной и продолжительной работы двигателя требуется перечень элементов, которые должны соответствовать схеме и обеспечивать дальнейшую продолжительную работу.

В нашей работе рассматривается схема защиты двигателя или иного исполнительного механизма от токов короткого замыкания и перегрузки, которая предусматривает соответствующий перечень элементов, а также

индикацию режима. Она подразумевает работу логической части на 220 Вольт, а силовой 230, 400, 660 Вольт, где используется минимум элементов, что обеспечивает простую эксплуатацию и обслуживание, что также влияет и на цену, то есть имеет низкую стоимость. Данная схема будет представлена на рисунке 1.1.

Рисунок 1.1. Принципиальная схема реверсивного пуска двигателя с защитой



Так как схема проста и легка в эксплуатации, применение данного устройства достаточно разнообразно: от бытовых условий до производства. Данное оборудование рекомендуется использовать в качестве обучения и позволяет получить высокий процент внимания и понимания среди студентов.

Особенное соединение с двигателем даёт возможность работы его с изменением полярностей, что ведет к тому, что здесь можно менять направление вращения двигателя. Ясное обозначение на кнопочной станции даёт возможность выбора направления и остановки. Ниже представлен принцип работы. В комплектующие схемы входят: три кнопки управления с корпусом, два действующих однополюсных автоматических выключателя, две индикационные лампочки (красная и зелёная), шина ноль, мотор, два контактора и провода.

Принцип работы состоит из двух режимов: ожидания и работы. Чтобы перейти в режим ожидания, нужно включить автоматические выключатели SF1, который даёт питание на двигатель и SF2, что даёт питание на силовую часть схемы, после чего загорается индикация HL1, показывающая, что схема находится в ожидающем режиме. После этого нажимается любая из кнопок SB2, что приводит к вращению влево, либо SB3, после которого двигатель будет вращаться вправо. Если нажать кнопку SB2, то питание пойдёт через катушку KM1, контакт KM1:3 станет на самопитание, а контакт KM1:4 разомкнётся, что исключит случайное обратное нажатие на вращение двигателя

в обратную сторону. При этом гаснет HL1, так как контакт KM1:5 размыкается и включается HL2 из-за замыкающего контакта KM1:6. Параллельно всем включениям замыкаются контакты KM1:1 и KM1:2, что питает двигатель и приводит его в работу. Если нужно остановить работу, то следует нажать кнопку SB1, что в свою очередь просто прервёт питание к управляющей части и разомкнёт все замыкающиеся контакты.

Таким образом, представленная схема позволяет оптимизировать использование электрооборудования в производственных и бытовых условиях.

Литература

1. Конюхова Е.А., Электроснабжение: учебник для вузов / Е.А. Конюхова. - М.: Издательский дом МЭИ, 2014. - 510

2. https://www.elel.ru/dv1.html

Секция 3: ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

РОЛЬ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА В АНАЛИЗЕ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ОЦЕНКЕ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА

Андряшина Анна Александровна, студентка
Михопаркина Екатерина Евгеньевна, преподаватель
Чебоксарский кооперативный техникум Чувашпотребсоюза

Существующие государственные системы правового регулирования несостоятельности отличаются друг от друга целями, которые ставят перед собой законодатели тех или иных государств. В связи с этим существует множество способов оценки вероятности банкротства, и тема работы актуальна на сегодняшний день.

Действующее российское законодательство о несостоятельности (банкротстве) представляет собой сложную систему правовых норм, основанием которой, безусловно, являются положения ГК РФ.

При проведении анализа баланса преследуются две основные цели:

- Получение информации о способности предприятия зарабатывать прибыль;
- Получение информации об имущественном и финансовом состоянии предприятия, т.е. о его обеспеченности источниками для получения прибыли. Анализ бухгалтерского баланса проводится с помощью совокупности методов и рабочих приемов (методологий), позволяющих структурировать и идентифицировать взаимосвязи между основными показателями.

Чтение баланса является начальным этапом анализа и оценки вероятности банкротства, в ходе которого пользователь предварительно знакомится с предприятием. Чтение баланса обычно начинают с исследования изменения валюты баланса за анализируемый период путем сравнения итогов баланса на начало и конец периода. Одновременно анализ абсолютных показателей – это изучение данных, представленных в отчете: состав имущества, размер финансовых вложений, источники формирования собственного капитала, структура заемных средств, размер прибыли и др. Методика оценки финансового состояния предприятия включает следующие этапы:

- экономическое чтение финансовой отчетности, т.е. изучение абсолютных показателей, представленных в отчетности;
- анализ изменения имущественного положения предприятия;
- анализ платежеспособности;
- анализ финансовой устойчивости;
- анализ деловой активности;
- анализ рентабельности.

Одним из важных критериев оценки финансового состояния предприятия является ее платежеспособность.

По результатам проведенного анализа выделены и сгруппированы по качественному признаку основные показатели финансового положения и результатов деятельности АО «Четра-ПМ» за весь анализируемый период.

В качестве одного из показателей вероятности банкротства организации ниже рассчитан Z-счет Альтмана (для АО «Четра-ПМ» взята 4-факторная модель для частных непроизводственных компаний):

$$Z\text{-счет} = 6{,}56T_1 + 3{,}26T_2 + 6{,}72T_3 + 1{,}05T_4 \text{, где}$$

Коэф-т	Расчет	Значение на 31.12.2017	Множитель	Произведение (гр. 3 х гр. 4)
1	2	3	4	5
T_1	Отношение оборотного капитала к величине всех активов	-91,78	6,56	-602,06
T_2	Отношение нераспределенной прибыли к величине всех активов	-91,33	3,26	-297,73
T_3	Отношение EBIT к величине всех активов	94,92	6,72	637,87
T_4	Отношение собственного капитала к	0	1,05	0

	заемному			
Z-счет Альтмана:				-261,92

Предполагаемая вероятность банкротства в зависимости от значения Z-счета Альтмана составляет:

- 1.1 и менее – высокая вероятность банкротства;
- от 1.1 до 2.6 – средняя вероятность банкротства;
- от 2.6 и выше – низкая вероятность банкротства.

По результатам расчетов для АО «Четра-ПМ» значение Z-счета на последний день анализируемого периода составило -261,92. Такое значение показателя говорит о высокой вероятности банкротства АО «Четра-ПМ». Несмотря на полученный результат, следует отметить, что Z-счет Альтмана позволяет очень условно оценить вероятность банкротства организации, и окончательный вывод следует делать по результатам более глубокого анализа.

Усовершенствованной альтернативой модели Альтмана считается формула прогноза банкротства, разработанная британскими учеными Р. Таффлер и Г. Тишоу. Модель Таффлера описана следующей формулой:

$$Z = 0{,}53X_1 + 0{,}13X_2 + 0{,}18X_3 + 0{,}16X_4 \text{, где}$$

Коэф-т	Расчет	Значение на 31.12.2017	Множитель	Произведение (гр. 3 х гр. 4)
1	2	3	4	5
X_1	Прибыль от продаж / Краткосрочные обязательства	0,04	0,53	0,02
X_2	Оборотные активы / Обязательства	0,01	0,13	<0,01
X_3	Краткосрочные обязательства / Активы	92,29	0,18	16,61
X_4	Выручка / Активы	1,83	0,16	0,29
Итого Z-счет Таффлера:				16,92

Вероятность банкротства по модели Таффлера:

- Z больше 0,3 – вероятность банкротства низкая;
- Z меньше 0,2 – вероятность банкротства высокая.

В данном случае значение итогового коэффициента составило 16,92, поэтому вероятность банкротства можно считать низкой.

Для российских условий и российской отчетности есть адаптированная методика прогнозирования банкротства, предложенная авторами Р.С. Сайфуллиным и Г.Г. Кадыковым. Пятифакторная модель данной методики следующая:

$$R = 2K_1 + 0{,}1K_2 + 0{,}08K_3 + 0{,}45K_4 + K_5\text{, где}$$

Коэф-т	Расчет	Значение на 31.12.2017	Множитель	Произведение (гр. 3 х гр. 4)
1	2	3	4	5
K_1	Коэффициент обеспеченности собственными средствами	-180,92	2	-361,83
K_2	Коэффициент текущей ликвидности	0,01	0,1	<0,01

K_3	Коэффициент оборачиваемости активов	0,99	0,08	0,08
K_4	Коммерческая маржа (рентабельность реализации продукции)	1,99	0,45	0,89
K_5	Рентабельность собственного капитала	–	1	–
			Итого (R):	-360,86

Соответственно модели Сайфуллина-Кадыкова, при значении итогового показателя R<1 вероятность банкротства организации считается высокой, если R>1, то вероятность считается низкой. В данном случае для предприятия АО «Четра-ПМ» значение итогового показателя рассчитано в количестве -360,86. Это сообщает о неустойчивом финансовом положении организации и о существующей вероятности банкротства для АО «Четра-ПМ». Тем не менее, полученный нами результат должно рассматривать как условный ориентир.

Комплексные локальные мероприятия, направленные на улучшение финансового состояния предприятия, должны включать в себя мероприятия по росту эффективности управления и обеспечить устойчивую реализацию, а также ускорение оборачиваемости оборотных средств.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: СПС Гарант.

2. Федеральный закон от 26 октября 2002 г. № 127-Ф «О несостоятельности (банкротстве)».

3. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM [Электронный ресурс]: сайт. - Режим доступа: http://znanium.com/

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: сайт. Режим доступа: http://elibrary.ru/

МЕЧТА В КРЕДИТ

Арефьев Владимир Владимирович, студент
Цивильский аграрно-технологический техникум Минобразования Чувашии

Каждый студент, обучающийся в техникуме, хочет иметь возможность получения материальных благ самостоятельно: без помощи знакомых, друзей, семьи.

Во время начала обучения вождению на автомобиле у автора появилась мысль о покупке автомобиля, но главной проблемой стала неосведомленность в данном вопросе. Поэтому автору захотелось узнать, какими способами можно купить автомобиль к концу прохождения обучения.

Первым был выбран автомобиль, который будет подходить автору, как студенту и как семьянину в будущем.

Было решино выяснить, как выгоднее купить автомобиль, взяв деньги в банке по потребительскому кредиту, или по автокредиту.

Креди́т – экономические отношения, при которых одна сторона получает от другой денежные средства, товары, вещи, не запрещенные соответствующим законодательством к передаче и обещает предоставить возмещение или вернуть ресурсы в будущем. Фактически кредит является юридическим оформлением экономического обязательства.

Для покупки автомобиля можно оформить два вида кредита: автокредит или потребительский кредит.

Потребительский кредит – такие займы, как правило, выдаются для приобретения различных товаров и услуг. Это может быть покупка бытовой техники, мебели, различной электроники, а также ссуды на лечение, образование, ремонт квартиры, отдых.

Автокредит – является разновидностью потребительского кредита, выдается для покупки автомобиля. Такой кредит гораздо легче получить на покупку нового автомобиля.

Мы проанализировали отличия этих двух видов кредита (таблица 1).

Таблица 1 – Отличия потребительского кредита от автокредита

	Автокредит	**Потребительский кредит**
Залог транспортного средства	Да	нет
Оформление договора	с залогом	с поручителем
Возможность распоряжения автомобилем	не может	может
Страхование по КАСКО	Есть	нет
Стоимость кредита (проценты)	от 3,9%	от 7,9%
Максимальная сумма кредита	В зависимости от цены транспортного средства	1 000 000 р.
Государственное субсидирование автокредитов	Есть	нет

Наш выбор пал на автомобиль LADA Largus универсал (5 мест). Максимальная денежная сумма, на которую мы рассчитывали – 500 000 рублей. Сравнив комплектации Standart и Classic, решили выбрать комплектацию Classic, так как сумма сильно не отличается, но по комфорту и безопасности разнятся друг от друга.

В Чувашии можно взять автокредит в следующих банках: ПАО Сбербанк, ВТБ Банк, СКБ Банк, Банк Хоум Кредит, АК Барс Банк. Мы сравнили процентные ставки в этих банках по потребительскому кредиту и автокредиту (рисунок 1).

Оказалось, что самая низкая процентная ставка по автокредиту в ВТБ Банке и составляет 3,90%, а самая высокая – СКБ-Банке и составляет 13,9%. Потребительский кредит: ПАО Сбербанк (11,9%) – самый высокий, Банк Хоум Кредит (7,9%) – самый низкий.

Дальше сравнили, с какого возраста выдают кредит в этих банках (рисунок 2).

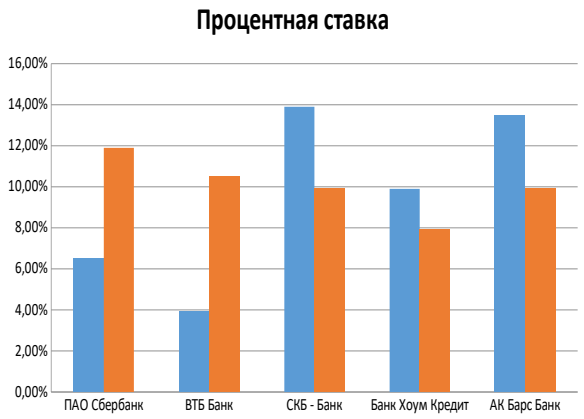


Рисунок 1. Процентная ставка

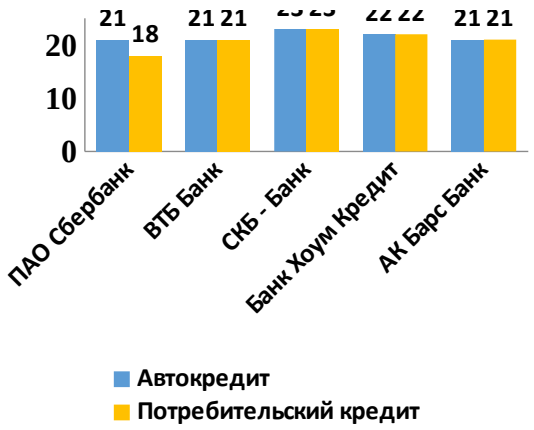


Рисунок 2. Возраст заемщиков

В результате анализа выяснили, что во всех банках молодым людям младше 21 года не выдают автокредит. А потребительский кредит можно взять с 18 лет только в ПАО Сбербанке.

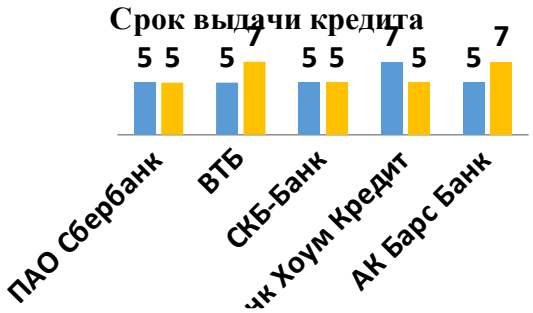


Рисунок 3 – Срок выдачи кредита в банках Чувашской Республики

Также был проанализирован срок (рисунок 3), на который выдают банки кредит, мы выяснили, что автокредит выдают на 5 лет во всех банках, кроме Банка Хоум Кредит (7 лет). Потребительский кредит также можно взять на 5 лет, кроме ВТБ Банка и АК Барс Банка. Там кредит выдают на 7 лет.

Анализируя все полученные данные, пришли к выводу, что самый лучший вариант для нас взять потребительский кредит в ПАО Сбербанке. Мы проконсультировались со специалистом из кредитного отдела отделения Сбербанка в п. Кугеси по ул. Советская, д. 23. Консультанты рассказали обо всех плюсах и минусах потребительского кредита. Затем была рассчитана полная стоимость потребительского кредита на 500000 руб. (рисунок 4).

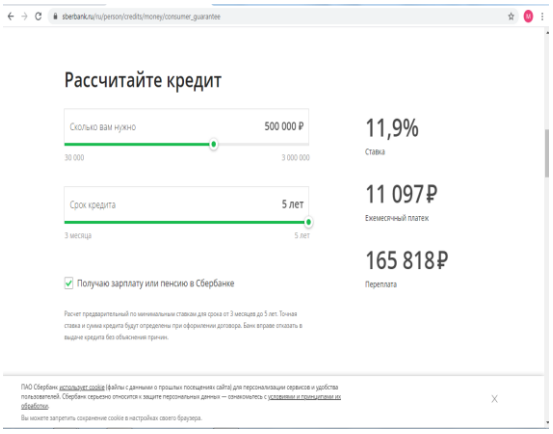


Рисунок 4 - Расчет потребительского кредита

Рисунок 5 – Расчет автокредита

Стало интересно, какую полную сумму кредита мы бы заплатили, если бы взяли автокредит. Нашли онлайн-калькулятор на сайте ПАО Сбербанка и рассчитали эту сумму (рисунок 5).

Таблица 2 – Результаты онлайн-калькулятора по потребительскому кредиту и автокредиту.

Полная стоимость кредита	Автокредит, руб.	Потребительский кредит, руб.
Сумма кредита	500 000	500 000
Срок кредитования	60 мес.	60 мес.
Ежемесячный платеж	8 883,88	11 097
Общая сумма выплат	553 055,22	665 818
Переплата по кредиту	53 055,22	165 818
Переплата в процентах	10,61%	33,16%

В таблице 2 даны результаты онлайн-калькулятора по потребительскому кредиту и автокредиту. Из таблицы видно, что, взяв автокредит, мы бы переплатили 10,61% от первоначальной суммы, а при потребительском кредите – 33,16%.

Рассмотрев множество вариантов, мы убедились, что получение кредита должно быть не просто прихотью или мимолетным желанием, а действительно серьезным и взвешенным решением. Нужно быть уверенным в своих силах и иметь возможность в будущем самостоятельно оплачивать взятый кредит.

Литература

1. https://www.vtb.ru/personal/avtokredity/refinansirovanie
2. https://www.sberbank.ru/ru/person
3. https://w ww.akbars.ru
4. https://www.homecredit.ru
5. https://skbbank.ru
6. https://yandex.ru/maps
7. https://journal.tinkoff.ru
8. http://znatokdeneg.ru

НАЛОГОВЫЕ ВЫЗОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Афанасьева Анастасия Александровна,
студентка Цивильского аграрно-технологического техникума Минобразования Чувашии

В последние годы цифровая трансформация экономики является в Российской Федерации одним из главных приоритетов. Влияние цифровой экономики на налоговую систему РФ можно обозначить в четырех аспектах: внедрение и оказание цифровых государственных услуг Федеральной налоговой службой России; автоматизированная система налогового контроля; создание благоприятных налоговых условий для стимулирования инвестиций в цифровые технологии; определение и разработка механизма налогообложения новых продуктов, операций, возникших в связи с применением цифровых технологий.

Актуальность: Цифровизация налогового администрирования позволила практически отказаться от традиционных форм проверок и создать условия, когда уклонение от уплаты налогов становится невыгодным, упростить всю процедуру налогового контроля в Российской Федерации.

Целью данной работы является исследование созданной в России за последние несколько лет уникальной налоговой системы.

Поставленная цель предопределила необходимость решения следующих основных задач: рассмотреть значение использования цифровых платформ в налоговой политики государства; изучить характеристики различных видов цифровых платформ налоговой системы; оценить действующие цифровые платформы налоговой системы РФ; рассмотреть пути совершенствования налоговой политики в Российской Федерации.

Объектом исследования являются цифровые платформы налогообложения. Предметом исследования выступает процесс изменения налоговой системы РФ в условиях цифровой реальности.

В России за последние несколько лет создана уникальная налоговая система. Сбор налогов – дело сложное и неблагодарное. Если говорить об истории и о том, как налогообложение, так или иначе, занималось подсчетом и начислением налогов, то в начале, в материальном мире, налоги можно было просто начислять. Потом из мира материального, аналогового, возник правовой мир. В нем стал важным не сам предмет, а бумага или право собственности, закрепленное на бумаге, в которую все поверили. И наконец, позже возник цифровой мир.

Как изменилась налоговая служба в современном мире и ее подходы к налогообложению? Сегодня не только прорывные технологии стали являться драйверами развития экономик мира. Все очень стало зависеть от цифровых платформ.

Первая большая цифровая платформа возникла тогда, когда была создана технология бесконтактного администрирования. 30 млн. физических лиц в России платят налоги (транспортный, земельный, имущественный, налог на доходы физических лиц и несколько других видов) через личный кабинет.

Следующая цифровая платформа – автоматизированная система контроля за возмещением добавленной стоимости. АСК НДС – автоматизированная система контроля за возмещением НДС из бюджета.

Еще одна цифровая платформа – онлайн-касса. Что такое онлайн-касса? Онлайн-касса – это контрольно-кассовая техника, или ККТ, с модулем для выхода в интернет и фискальным накопителем. Она передает данные о каждой покупке ОФД – оператору фискальных данных. ОФД в свою очередь передает сведения в Федеральную налоговую службу. Данная система столь уникальна, что на всех международных форумах все признают абсалютное лидерство нашей страны.

Система обязательной маркировки товаров. В конце декабря 2017 г. Правительство России получило полномочия осуществлять маркировку различных групп товаров с целью борьбы с их нелегальным оборотом. В список товаров вошли табачные изделия, обувь, духи и туалетная вода, резиновые шины и покрышки, предметы одежды из кожи, женские блузки, мужские и женские пальто и куртки, различные виды белья и фототехника, лекарственные средства и медикаменты, изделия из меха. Все участники оборота товаров обязаны передавать тематические сведения в информационный ресурс маркировки, оператором которого является ФНС.

«Электронное досье» на граждан России. С 1 октября 2018 г. официально заработала под патронатом ФНС федеральная информационная система «Единый государственный реестр записи актов гражданского состояния» (ЕГР ЗАГС) (рождение, заключение и расторжение брака, усыновление, установление отцовства, перемена имени и смерть, выдача повторных свидетельств, справок и пр.). Именно на основе этой системы в нашей стране через несколько лет планируется создать федеральный электронный регистр полных сведений обо всем населении страны – своеобразное «электронное досье».

Самозанятые – это следующий этап бесконтактного налогового администрирования. Это не новый налог, это новый налоговый режим. Если человек получает какой-либо доход, то он обязан заплатить налог 13%. Чтобы иметь официальный статус, можно зарегистрироваться не в качестве ИП (и платить 6%), а в качестве самозанятого и платить всего 4%. Ограничения для самозанятых: не быть госслужащим; производить товары и услуги самостоятельно; не иметь нанятых работников; не иметь постоянного работодателя; объем реализованных товаров и услуг не должен превышать 2,4 млн. рублей в год. В этом режиме нет обязательных страховых взносов. Человек сам может их уплачивать добровольно, если хочет, формировать свою пенсию. А вот медицинское страхование уже включено в ставку 4%.

Развитие налоговой АИС. В настоящее время ФНС развивает свою автоматизированную информационную систему АИС «Налог-3». Она представляет собой систему, обеспечивающую автоматизацию всей деятельности ФНС, в том числе прием, обработку, предоставление данных и анализ информации, формирование информационных ресурсов налоговых органов, статистических данных, сведений и т.д.

Основные выводы:

1. Все это стало возможным благодаря собранной блестящей команде специалистов, молодых ребят с великолепным образованием, перед которыми были поставлены такие задачи, решение которых позволило налоговой службе стать лучшей в мире.

2. Появился новый уровень прозрачности, где видно все: услуги, перемещение товаров, движение денег.

3. Люди внутри страны перестали сталкиваться с произволом на местах, все ясно и прозрачно. И ничто не зависит от настроения инспектора.

4. Существует четкое, понятное прохождение денежных потоков, есть место, где это все собирается.

5. Выведены из тени и продолжают выводить огромное количество компаний-однодневок (от нескольких млн. до ста с небольшим тыс.).

6. Неформальный сектор экономики сужен с 34% от общего числа компаний до 3% с небольшим. Ликвидировано более 2 млн. компаний, которые были «раковой опухолью» на организме экономики России. Сейчас невозможно создание фиктивных компаний.

7. Для бизнеса создана равная конкурентная среда, все платят одинаковые честные налоги, нет конкурентного преимущества у того, кто может хитрить.

Что дальше:

1. Самое главное – это построить работу так, чтобы не мешать бизнесу, чтобы технологии, которые врываются в повседневную жизнь налогоплательщиков – компаний и людей – не мешали им работать.

2. Молодое поколение не представляет своей жизни без гаджетов, они практически вообще из них не выходят. И их практически не заставишь заполнять и читать нудные инструкции, изучать налоговый кодекс, заполнять налоговые декларации. Поэтому необходимо постепенно отменить всю бумажную налоговую отчетность. Первый шаг – это контрольно-кассовая техника, так называемые онлайн-кассы. В июле 2020 года планируется отменить всю налоговую отчетность для тех индивидуальных предпринимателей, кто использует упрощенную систему налогообложения по доходам (6%).

3. Офшоры, возможность что-то утаить уходит в прошлое. Мир стал настолько глобально прозрачен, обмен информацией во всем мире между налоговыми организациями происходит в автоматическом режиме. Это происходит уже почти два года. Скоро совсем ничего нельзя будет спрятать.

Литература

1. http://izron.ru/articles/perspektivy

2. https://www.garant.ru/article/1223793/
3. https://cnews.ru/news/top/
4. https://www.rosbalt.ru/russia/
5. https://tass.ru/ekonomika/7535809

МОЯ ПРАКТИКА УЧАСТИЯ В РАБОТЕ СОВЕТА ПОДЪЕЗДА

Борзов Дмитрий Владимирович, студент
Андреев Вячеслав Геннадьевич, руководитель
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

В данной работе рассматривается вопрос участия студента в работе совета подъезда дома, в котором он проживает. Он обращает внимание, как личное участие жильцов способствует становлению гражданского общества и становлению участника как личности.

Цель: выяснить, какие мероприятия были организованы советом подъезда и описать участие автора в этих мероприятиях.

Задачи:

- выработка у соседей-жильцов элементарной ответственности за среду своего обитания;
- корректное отношение к соседям и определённый альтруистский эгоизм;
- задача исправления коллизий (противоречий) между соседями – это основа основ реально создаваемого гражданского общества и правового государства.

Методы исследования: личное участие и общение с соседями.

Изучение литературы: анализ, практическое выполнение, обобщение.

Тема исследования актуальна тем, что заставляет задуматься о нашей среде обитания и о значении пословицы «Чисто не там, где убирают, а там, где не сорят».

Вся работа – это практическое обобщение проделываемой работы студента в доме, где он с детства жил и где соседи знают его с юных лет.

В работе рассказывается о среде обитания. Мой дом – моя крепость. Именно в нём мне должно быть комфортно, уютно жить, и я хочу чувствовать себя полноправным думающим хозяином, когда для этого надо ещё и работать, что я и делаю в масштабе своего дома, состоящего из одного подъезда в одиннадцать этажей.

Стоит отметить работу на экологических субботниках. Работа была проделана большая. Мы не только копали и сеяли газонную траву, но и выравнивали грунт вдоль тротуаров, убирали накопившийся крупный мусор.

По своей инициативе автор проекта периодически оповещает соседей о недопущении курения в подъезде, вывешивает объявления. Особо надо рассказать про объявление, в ходе которого мы приучили соседей-нерях не

вываливать свой мусор в подъезде, и здесь было распространено объявление с соответствующим текстом.

Пенсионеры-жители посоветовали автору общаться с соседями через социальные сети, объяснив это удобством и эффективностью общения. Через сети можно дублировать практически всю информационную работу совета дома (подъезда), можно открыть обсуждение и провести диалоги. Автор лишь раз воспользовался социальными сетями для блага жителей своего дома, когда была организована акция по сбору макулатуры для школы № 64.

Автору пожелали: «Занимайся, Дима, самообразованием и улучшай свои профессиональные навыки». Вышло как в пословице «Беседа найдёт соседа».

Литература

1. Плакаты: ТСО. Решай всё.
2. Плакат об участии в самоуправлении подъезда.

КАК МОЖНО ЗАРАБОТАТЬ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ?

Васильева Евгения Сергеевна, студентка
Самарина М.В., руководитель,
преподаватель Чебоксарский экономико-технологический колледж
Минобразования Чувашии

«Интернет – нечто столь огромное, могущественное и бессмысленное, что для некоторых он стал идеальным заменителем жизни» - британский журналист, писатель и редактор Эндрю Браун.

В современной жизни социальные сети играют большую роль в жизни людей. В работе проводится исследование по выявлению видов заработка в социальных сетях.

В процессе исследования заработка в Интернете была выдвинута гипотеза о том, что при наличии определенных навыков существует возможность заработка в социальных сетях. Для того чтобы ее подтвердить или опровергнуть, была поставлена цель: исследовать реальные возможности заработка в социальных сетях. Для достижения цели определили следующие задачи:

1. Изучить виды социальных сетей и их предназначение;
2. Изучить виды заработка в различных социальных сетях;
3. Провести интернет-исследование с целью выявления реального заработка в социальных сетях и сделать выводы;
4. Составить рекомендации по основным видам заработка для начинающих пользователей.

В актуальности нашей работы нет сомнений. Она заключается в том, что на сегодняшний день большое количество людей хотели бы зарабатывать, не выходя из дома, учитывая, что большое количество времени они проводят в социальных сетях, подобный вид заработка был бы очень удобен.

Объектом исследования являются социальные сети. Предмет исследования – способы заработка в социальных сетях.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования материалов в реальной жизни человека.

Для определения наиболее популярных видов заработков в социальных сетях был проведен интернет-опрос, в котором приняли участие 200 человек. Ответы показали, что большая часть людей пользуется такими социальными сетями, как ВКонтакте и Instagram. Самой не популярной сетью стали Одноклассники, аудитория данной социальной сети, в основном, люди старшего возраста. Также в процессе исследования выяснилось, что большинство людей знают о возможности заработка в социальных сетях и хотели бы этим заниматься, но лишь малая часть получала доход с помощью этого. Также мы узнали, что самыми популярными заработками в соц. сетях являются реклама и интернет-магазины.

Рекомендации:

для того чтобы заработать в социальных сетях нужно:

- регистрироваться на большом количестве сайтов, выбирая наиболее популярные;

- вступать в группы и проявлять в них активность, обновлять фотографии и записи в своем аккаунте, чтобы он казался живым и естественным. Тем самым вы гарантированно защитите себя от блокировки, сможете работать в социальных сетях столько, сколько посчитаете нужным.

Подводя итоги можно сказать, что деньги в социальных сетях действительно можно заработать, сначала будут небольшие суммы, но со временем можно получать стабильный доход. Особенно подобный тип заработка подходит молодежи, которая большое количество времени уделяет учебе.

Литература

Интернет ресурсы

1.https://sciencepop.ru/istoriya-sotsialnyh-setej-poyavlenie-i-razvitie/
2.https://cashbox.ru/blog/populyarnye-sotsialnye-seti/
3.https://ru.wikipedia.org/wiki/Tumblr
4.http://www.danilidi.ru/social-network/urok-6_obzor-functional-soc-odnoklassniki-ru.html
5.https://ru.wikipedia.org/wiki/YouTube
6.https://insta-star.com/article/dlya-chego-nughen-instagram-
7.https://prosmm.org/twitter/chto-takoe-twitter-i-zachem-on-nuzhen
7.https://www.likeni.ru/tags/facebook/
8.https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2014/06/13/tema-sotsialnye-seti-i-ikh-vliyanie-na-psikhologicheskoe-sostoyanie

АКТУАЛЬНОСТЬ ВВЕДЕНИЯ НОВЫХ НАЛОГОВ С 2020 ГОДА В РОССИИ

Еремеева Арина Николаевна, студентка
Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии

Налоги являются необходимым звеном экономических отношений в обществе с момента возникновения государства. Совершенствование форм государственного устройства всегда сопровождается преобразованием налоговой системы. С помощью налогов определяются взаимоотношения экономических субъектов всех форм собственности с государственными и местными бюджетами, с банками, а также с вышестоящими организациями.

При помощи налогов и налоговых преференций регулируется внешнеэкономическая деятельность государства, включая привлечение инвестиций, формируется доход и прибыль предприятия. Помимо этой сугубо финансовой функции, налоговый механизм используется для экономического воздействия государства на общественное производство, его динамику и структуру, на состояние научно-технического прогресса. В связи с этим приобретает особую роль значение налоговой системы государства и принципы ее организации и функционирования.

Последние налоговые преобразования показывают стремление Российского правительства к коренному изменению ситуации в стране. Следствием предпринятых мер уже стало более равномерное распределение налоговой нагрузки на всех налогоплательщиков, изменение в положительную сторону структуры поступлений, улучшение администрирования, легализация многих налогоплательщиков. Важнейшим промежуточным результатом стало реальное снижение общей налоговой нагрузки на экономику, поддерживающее дальнейший экономический рост России.

Актуальность темы заключается в том, что налоги – необходимое звено экономических отношений в обществе. Они являются основным источником доходной части бюджетов всех уровней и эффективным инструментом государственного регулирования социально-экономических отношений.

Целью изучения данной темы является исследование систем новых налогов и сборов в НК РФ.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1) изучить изменения в налоговом законодательстве с 1 января 2020 года;

2) охарактеризовать новые налоги и сборы;

3) определить положительные и отрицательные стороны изменений налогового законодательства.

С 2020 года в Налоговом кодексе будут закреплены два новых налога и три сбора для организаций, предпринимателей и граждан.

В VIII разделе перечень федеральных налогов пополнят четырьмя главами:

25.5 «Экологический налог»;

25.6 «Утилизационный сбор»;

25.7 «Сбор за пользование автомобильными дорогами федерального значения»;

25.8 «Налог на операторов сети связи общего пользования».

В X разделе перечень местных налогов и сборов дополнят одной главой «Гостиничный сбор».

В разделе специальные налоговые режимы налог на самозанятых внедрят для всех россиян.

Минфин предлагает объединить все ныне существующие платежи за сбросы, выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов в единый «экологический налог» и зафиксировать его в Налоговом кодексе РФ, с вытекающей отсюда уголовной ответственностью за неуплату.

Покупатель нового или импортируемого подержанного автомобиля оплачивает будущие расходы государства на утилизацию транспортного средства. Фактически, разумеется, это те же заградительные меры против импортного автопрома в поддержку отечественного. Налогоплательщики: организации и физические лица, в том числе ИП, которые производят или импортируют товары и упаковку, подлежащие обязательной утилизации. Также платить сбор будут производители и импортеры колесных транспортных средств, прицепов и самоходных машин. Издания, в среднем ставки сбора, по предварительным расчетам, могут вырасти на 80%, в легковом сегменте – на 110%. Повышение утильсбора непременно приведёт к очередному росту цен на новые автомобили.

Предполагает замену действующей платы в счет возмещения вреда, причиняемого автомобильным дорогам общего пользования федерального значения от транспорта.

Ставка сбора устанавливается в размере 3,73 рубля на один километр пути по дороге федерального значения. Каждый год эта сумма будет индексироваться на коэффициент-дефлятор. Налогоплательщики: собственники (владельцы) транспортных средств, имеющих разрешенную максимальную массу свыше 12 тонн.

Налог на операторов сети связи общего пользования Предлагается установить налоговую ставку в размере 1,2%. Сумма налога оператора связи общего пользования будет рассчитываться налогоплательщиком самостоятельно как соответствующая фиксированной ставке процентная доля доходов. Налогоплательщики – компании, которые оказывают услуги связи в сети связи общего пользования

Организации и физлица, которые оказывают гостиничные услуги, услуги по временному размещению или обеспечению временного проживания физических лиц в гостиницах и иных средствах размещения. Минфин

предлагает ввести новый местный сбор, чтобы создать дополнительный источник пополнения местных бюджетов за счет гостиниц и мини-отелей. И речь не только о курортных зонах, как сказано в пояснительной записке. Этот платеж должен заменить уже работающий в качестве эксперимента курортный сбор.

В 2019 году сбор распространяется только на четыре региона РФ: Москва и Московская область, Калужская область и Татарстан. В 2020 году налоговый режим внедрят для всех россиян. Переход на новый специальный режим позволит легально вести бизнес и получать доход без рисков быть оштрафованным за незаконную предпринимательскую деятельность.

Плюсами данных налоговых преобразований для налогоплательщиков являются:

1. Система налогов и сборов увеличивается, т.е. налоговая нагрузка на экономические субъекты возрастает, но это касается не всех налогоплательщиков.
2. Налоговые преференции, то есть пониженные налоговые ставки для отдельных категорий налогоплательщиков.
3. Упрощенный способ ведения учета.

Также существуют и минусы для налогоплательщиков, но с другой стороны они являются плюсами для государства:

- Появляются новые источники пополнения государственного бюджета.
- Можно отнести, что государство беспокоится об экологических обстоятельствах в стране.

В современном цивилизованном обществе налоги являются основным источником доходов государства на федеральном, региональном и местном уровнях. Помимо этой сугубо финансовой функции, налоговый механизм используется для экономического воздействия государства на общественное производство, его динамику и структуру, на состояние научно-технического прогресса и тем самым преобразования в области налогового законодательства неизбежны.

«СБЕРБАНК ОНЛАЙН. КРЕДИТЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПО ПЛАТЕЖАМ В ДОМОХОЗЯЙСТВЕ»

Иванов Никита Николаевич, студент
Багадерова Марина Владимировна,
Шевелева Ольга Ивановна,
руководители, преподаватели
Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии

Ключевые слова: кредиты, домохозяйство, анализ данных, Сбербанк онлайн, кредитная карта, оплата работ и услуг. *Рассмотрено отражение данных в ПАО «Сбербанк России» с помощью онлайн-технологий в личном кабинете на примере домохозяйства. Определены возможности по оплате кредитов с «зарплатной карты». Исследование содержит реальные данные по работе в режиме «онлайн» в ПАО «Сбербанк», которые могут помочь простым гражданам повысить свою финансовую грамотность, учитывать расходы, проведенные по картам и сформировать резерв с помощью «копилки» для осуществления поездок и ремонта.*

Целью научно-исследовательской работы является рассмотрение возможностей применения онлайн-технологий ПАО «Сбербанк» в домохозяйствах.

Задачи исследования:

1. Отражение данных по особенностям работы в личном кабинете ПАО «Сбербанк»;
2. Исследование возможностей по оплате работ и услуг;
3. Анализ данных по кредитной нагрузке на примере данных преподавателя Чебоксарского экономико-технологического колледжа.

Актуальность исследования заключается в том, что в период экономического кризиса многие семьи вынуждены брать кредиты на текущие расходы, за которые нужно оплачивать проценты. Отражение данных по срокам оплаты нужно контролировать, так же, как и обычные расходы. Анализ данных возможен в личном кабинете банка, что отражено на примере ПАО «Сбербанк».

Новизна исследования заключается в изучении особенностей работы в личном кабинете ПАО «Сбербанк».

Гипотезой исследования является предположение о том, что проведенный анализ работы в онлайн-сервисе будет эффективен для контроля расходов домохозяйств, в том числе по оплате потребительских кредитов.

Данная работа имеет практическую значимость, которая заключается в том, что все выводы, предложения и рекомендации можно использовать в домохозяйствах для сокращения расходов и своевременного погашения кредитов.

С помощью приложения «Сбербанк Онлайн» у граждан появляется возможность осуществления большого количества операций [4]. Физические лица вместе со своей семьей могут проанализировать свои доходы, текущие расходы, узнать баланс карты, задолженность по кредитам и срокам платежей, возможностям подключения копилки и так далее.

Вход в «личный кабинет» необходимо подтверждать кодом по смс, что обеспечивает гражданам защиту денежных средств на счетах и картах Сбербанка [5].

Рисунок 1. Подтверждение входа в личный кабинет Сбербанка

Для контроля денежных средств по проведенным платежам домохозяйства можно посмотреть данные по текущим расходам.

Рисунок 2. Анализ текущих расходов по картам Сбербанка

Также можно проанализировать данные в закладке «мои финансы». Справочно: К ресторанам и кафе относятся обеды в столовой ЧЭТК.

Рисунок 3. Анализ данных закладки «мои финансы»

В приложении «Сбербанк Онлайн» [4] имеется возможность перевода денежных средств с одного счета, подключение автоматических платежей, контроль за своевременным погашением задолженности по кредитной карте. Например, кредитная карта «Виза Голд» предполагает возможность безналичной оплаты покупок и срок возврата сумм на карту в течение пятидесяти дней. Если же в этот период сумма не будет возвращена, то за пользование деньгами будут взиматься проценты почти на 2/3 выше, чем ставка по потребительскому кредиту. Соответственно, если произошла ситуация с невозможностью внесения платежа, возможно перекредитование в этом же банке при наличии хорошей кредитной истории.

Интересна опция по накоплению сумм на одной из карт Сбербанка или счете с помощью раздела «Подключить копилку» [5], где можно определить сумму или процент от доходов для того, чтобы создать собственный резерв для отдыха, ремонта, покупки мебели и т.д.

Целью научно-исследовательской работы ставилось рассмотрение возможностей применения онлайн-технологий ПАО «Сбербанк» в домохозяйствах. Данная цель была достигнута.

Решены задачи исследования:

1. Отражены данные по особенностям работы в личном кабинете ПАО «Сбербанк»;
2. Исследованы возможности по оплате работ и услуг;
3. Проведен анализ данных по кредитной нагрузке на примере данных преподавателя колледжа.

Гипотеза исследования, а именно предположение о том, что проведенный анализ работы в онлайн-сервисе будет эффективен для контроля

расходов домохозяйств, в том числе по оплате потребительских кредитов, подтверждена.

Общие выводы:

- Онлайн-сервисы эффективны для решения вопросов по оплате кредитов и учету расходов домохозяйств.

- У семей появляется возможность проанализировать информацию по кредитной нагрузке, сделать выводы и сократить расходы для своевременного погашения кредитов.

- Сокращаются расходы по оплате смс-уведомлений по потраченным средствам, так как с помощью личного кабинета бесплатно можно получить всю необходимую информацию.

Литература

1.Бретт К. Банк 3.0. /К. Бретт // Электронное издание. ООО «Альпина Диджитал» - 2015.

2.Конягина М.Н. Корпоративное управление как фактор стратегического успеха в банковском менеджменте / М.Н.Конягина // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2010. - №6. – с.28-31

3.Овчинников О.П., Самсонова Е.К. Управление торговой маркой как основа создания конкурентных преимуществ современного коммерческого банка / О.П. Овчинникова // Менеджмент в России и за рубежом. – 2007. - №1. – С. 114-118.

4.Информационный ресурс - сайт банка: www.sbrf.ru

5.https://online.sberbank.ru/

ВЛИЯНИЕ РАСХОДОВ НА ПОДДЕРЖАНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ НА НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Козырева Анастасия Павловна, студентка
Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии

Согласно ст. 223 ТК РФ организации должны обеспечить санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание в соответствии с требованиями охраны труда.

Под поддержанием здоровья в организации можно понимать взаимодействие работников и работодателей с целью укрепления здоровья и поддержания соответствующих санитарных условий.

Вспышка коронавируса COVID-19 объявлена ВОЗ чрезвычайной ситуацией международного масштаба. МВФ призвал готовиться к серьезным последствиям для мировой экономики в связи с эпидемией.

Роспотребнадзор в условиях неблагоприятной эпидемиологической ситуации по инфекционным заболеваниям, ОРВИ, гриппу и коронавирусу для защиты от заражения рекомендует: поддерживать чистоту рук и поверхностей;

часто мыть руки с мылом или использовать дезинфицирующее средство; иметь одноразовые салфетки; использовать медицинские маски.

Для того чтобы не снижать производительность труда, организациям в затраты на поддержание здоровья во время эпидемий, по нашему мнению, можно отнести:

- проведение вакцинаций,
- медицинское обслуживание по договорам добровольного медицинского страхования (ДМС),
- возникновение расходов на санитарно-гигиенические принадлежности (на соблюдение санитарных норм).

К затратам на санитарно-гигиенические принадлежности входят: чистая питьевая вода, салфетки, медицинские маски, антибактериальный гель, чистящие и моющие средства.

Расходы на поддержание здоровья входят в расчет налоговой базы по налогу на прибыль и влияют на финансовые результаты организации.

Рассмотрим ситуацию, когда все расходы на поддержание здоровья осуществляются за счет средств, оставшихся после налогообложения (то есть за счет чистой прибыли) и в соответствии с п. 10. ст. 217 НК РФ п. 3 ст. 213 НК РФ они не облагаются НДФЛ. Также все указанные расходы не облагаются страховыми взносами в соответствии с пп. 5 п. 1 ст. 422 НК РФ.

Для определения влияния расходов на налогообложение организации в таблице 1 определена нормативная база по каждому виду предлагаемых расходов на поддержание здоровья работников во время эпидемий.

Таблица 1

Нормативное регулирование влияния расходов на налог на прибыль

Составляющие расходов	Налог на прибыль
Вакцинация	Включается пп. 49 п. 1 ст. 264 НК РФ.
ДМС по договору со сроком 1 год	Включается п. 16 ст. 255 НК РФ
Расходы на санитарно-гигиенические принадлежности	Включается п. 1, п. 4 ст. 252,1 ст. 264, п. 2 ст. 272 НК РФ

Расходы на вакцинацию учитываются в составе прочих затрат уменьшающих налогооблагаемую базу по налогу на прибыль.

Добровольные расходы организации по договорам медицинского страхования (ДМС) работников можно учесть в составе расходов при расчете налога на прибыль в пределах 6% от суммы расходов на оплату труда, если договор заключен не менее чем на 1 год с медицинской организацией, имеющей лицензию на оказываемые услуги.

Расходы на соблюдение санитарных норм могут уменьшать облагаемую прибыль:

- в составе материальных расходов;

- в составе прочих расходов, связанных с производством и реализацией (расходы на обеспечение нормальных условий труда и мер по технике безопасности);

- учитываться для целей налогообложения прибыли по мере их списания в производство.

Налогоплательщик имеет право самостоятельно определить, куда отнести такие затраты.

Для согласования интересов обеих сторон работодатель должен найти способы предоставления льгот работникам с наименьшими затратами и учесть особенности налогообложения с целью оптимизации расходов.

Рассмотрим в таблице 2 налоговую нагрузку при осуществлении каждого вида предложенных расходов на примере конкретной организации.

ООО «РИТМ» – контактный центр, среднесписочная численность 25 человек, средняя зарплата 20 000 руб. Прибыль до налогообложения, полученная в 2019 году 100 000 руб.

Все расходы по вакцинации и расходы на соблюдение санитарных норм можно учесть при расчете налога на прибыль.

Расходы по договору ДМС рассчитываются в размере 6% из сумм оплаты труда, все остальные расходы по страхованию не учитываются при налогообложении. Поэтому организация осуществляет часть расходов за счет собственных средств. И для оплаты дополнительных затрат организации важно получать чистую прибыль.

Таблица 2

Налоговая нагрузка при осуществлении расходов на поддержание здоровья работников во время эпидемий

Составляющие расходов	Налог на прибыль 20%
Вакцинация (≈250 руб. - 1 вакцина)	(100000-8000) *20%=18400
ДМС по договору со сроком 1 год	100000-(20000*25чел) *6% = 70000*20%=14000
Расходы на санитарно-гигиенические принадлежности (≈ 30000 руб. в год)	(100000-30000) *20% =14000

Выводы и предложения:

1. Ресурсы здоровья работников – это нематериальный актив, повышающий стоимость организации.

2. Суммы понесенных расходов на поддержание здоровья сотрудников могут быть различны и зависят от политики организации.

3. Расходы на поддержание здоровья по вакцинации и по обеспечению санитарных норм непосредственно связаны с деятельностью

налогоплательщика и, соответственно, могут быть признаны расходами, уменьшающими налогооблагаемую базу по налогу на прибыль.

4. Для включения расходов в расчет налога на прибыль они должны быть подтверждены документально.

5. Заключение договоров ДМС включить в «соцпакет» для привлечения и закрепления работников в организации.

6. Норматив расходов на поддержание здоровья установить и закрепить во внутреннем локальном документе организации.

Литература

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 16.12.2019)

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 №117-ФЗ (ред. от 27.12.2019, с изм. от 28.01.2020) (с изм. и доп. с 28.01.2020)

3. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Кузьмина Ольга Сергеевна, студентка
Фадеева Татьяна Валерьевна, преподаватель
Цивильский аграрно-технологический техникум Минобразования Чувашии

Важными стратегическими направлениями развития сельского хозяйства и всего агропромышленного комплекса являются научно-исследовательский прогресс и инновационные процессы, позволяющие вести непрерывное обновление производства на основе освоения внедрения новых технологий. Особое место сельского хозяйства в экономике страны определяет его комплексообразующий характер для всех продуктовых подкомплексов. Пока доля импорта в продовольственном потреблении довольно высока, что угрожает продовольственной независимости и безопасности. Также на сегодня сельское хозяйство является отраслью народного хозяйства – это основной источник продуктов качественного питания.

Гипотеза: сельское хозяйство – это сфера, в которой могут быть реализованы инновационные идеи молодежи.

Объект исследования: процесс определения особенностей, направлений и основных этапов инновационной деятельности в сельском хозяйстве.

Предмет исследования: эффективное повышение и увеличение рентабельности, прибыльности предприятий сельского хозяйства.

Цель работы – исследовать пути повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Рассмотреть достижения новых технологий.

А теперь рассмотрим задачи:

1. Рассмотреть основные составляющие инновационной деятельности, направления использования новых технологий в агропромышленном комплексе.

2. Выявить основные проблемы развития сельского хозяйства в Чувашской Республике.

3. Наметить пути решения проблемы в аграрном секторе Чувашской Республики.

4. Ожидаемые результаты от внедрения данных инноваций в агропромышленный комплекс Чувашской Республики.

Развитие сельского хозяйства является одной из приоритетных направлений в регионе, о чем свидетельствует программа «Развития сельского хозяйства и регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Чувашской Республике» на 2018-2023 гг., в которой отмечены некоторые направления развития: стимулирование фермерских хозяйств путем предоставления различных субвенций и льготных кредитов, поддержка развития села; стимулирование инвестиционной деятельности инновационного развития АПК; обеспечение устойчивости развития сельских территорий; поддержка малых форм хозяйствования. В Чувашской Республике отмечено, что одной из важнейших отраслей экономики региона является сельское хозяйство и для дальнейшего развития этой отрасли необходимо проработать вопросы обеспечения продовольственной безопасности, эффективности использования земель, модернизации отрасли с применением новейших технологий, повышение производительности труда и повышение кадрового потенциала.

Наша республика исторически относится к сельскохозяйственному региону, где ежегодно предприятия занимаются выращиванием зерновых, зернобобовых культур, также разведением крупного рогатого скота. Чувашия среди 83 регионов России входит в число регионов с умеренным риском, по заключению рейтингового агентства ЧР является благоприятной для инвестиционной политики в отрасли животноводства, ведет бюджетную политику и имеет поддержку со стороны правительства за счет выделяемых субсидий.

Острой проблемой отечественного сельского хозяйства является общее техническое и технологическое отставание, которое невозможно преодолеть без внедрения информационных технологий.

2. Общая характеристика состояния и основные проблемы развития сельского хозяйства в Чувашской Республике

Агропромышленный комплекс является одним из крупнейших и важнейших секторов экономики Чувашской Республики. Доля сельского населения в республике составляет 41,2%, что заметно превышает среднероссийский показатель.

В первом полугодии в 2019 году произведено продукции агропромышленного комплекса на 13035,9 млн. рублей. Валовой сбор зерна

составил 26,4 тыс. тонн при урожайности 28,3 ц/га, картофеля – 550,5 тыс. тонн, овощей – 496,4 ц/га и всего собрано 1504 тонны овощей.

По данным отдела инноваций, отраслевого развития и земледелия Министерства сельского хозяйства Чувашии, в 2019 г. сельскохозяйственными товаропроизводителями республики за счет всех источников финансирования приобретено 302 единицы сельскохозяйственной техники на 446 млн. рублей. В этом списке 62 трактора, 18 зерноуборочных комбайнов, 11 кормоуборочных комбайнов и множество других видов специализированной техники и оборудования: бороны, культиваторы, плуги, сеялки, косилки и т.д.

Это результат использования различных инструментов государственной поддержки – льготных кредитов, лизинга, субсидий при приобретении техники.

В январе-июне 2019 года в хозяйствах всех категорий произведено скота и птицы на убой (в живом весе) 50,6 тыс. тонн, в том числе на производстве – снижение на 11,1%, в фермерских хозяйствах – увеличение на 10,8%, в хозяйствах населения – снижение на 2,2%.

Наша республика в Приволжском федеральном округе занимает по объему производства на 100 га сельхозугодий: 1 место – по молоку и 3 место – по выработке мяса.

С каждым годом увеличивается продуктивность сельскохозяйственных животных. В этом году надои молока по республике выросли на 2%. Чувашские сельхозпредприятия и фермерские хозяйства содержат почти 25 тысяч коров, каждая из них дает в среднем 14 с половиной килограммов молока. В 2019 году на участие в конкурсном отборе на получение грантов в форме субсидий для малых форм хозяйствования подано 73 заявки. За годы реализации проекта поддержки малых форм хозяйствования создано 763 рабочих места, выручка по этим фермерским хозяйствам возросла в 11 раз.

Развивается экспорт продукции агропромышленного комплекса Чувашии, которая реализуется в регионах России и странах мира, и в этом году его объем должен будет увеличен до 23,6 млн. долларов. Приоритетным направлением государственной политики в аграрном секторе республики является устойчивое развитие сельского хозяйства.

На селе создаются комфортные условия жизни населения: строятся асфальтированные дороги, открываются библиотеки и клубы, современные школы, спортивные сооружения и больницы.

Вместе с тем некоторые актуальные проблемы остаются нерешенными, в числе которых можно выделить следующие: снижение материально-технической оснащенности вследствие недостаточного уровня доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей, опережающий рост цен на товары и услуги естественных монополий, неблагоприятная рыночная конъюнктура, вступление России во Всемирную торговую организацию.

Не все сельскохозяйственные угодья используются по назначению, недостаточно высокая заработная плата.

В настоящее время важное значение приобретают инновации в безотходные производства, воспроизводство плодородия, повышение культуры земледелия, использование достижений селекции и генетики.

Можно выделить следующие направления: сельскохозяйственная наука России обеспечивала и обеспечивает множество эффективных научных работ. Вышестоящие организации на сегодня позволяют монополистам по отношению к сельскому хозяйству диктовать свои условия, в частности высокие цены на сырье, материалы и другие материальные ценности. И это приводит к снижению материальной технической оснащённости хозяйств, продукция теряется, сроки выполнения и проведения весенних полевых работ растягиваются, происходит ослабление устойчивости к неблагоприятному воздействию внешней среды.

Литература

1. Бейбалаева Д.К., Бахмудова А.Г. Инновационные процессы в агропромышленном комплексе Республики Дагестан //Региональные проблемы преобразования экономики. - 2019.

2. Велибекова Л.А., Даибова Л.С., Сердерова Г.Р. Рациональное использование земельных ресурсов // Проблемы развития АПК региона. 2017.

3. Дохолян С.В., Авезов А.А. Организация инновационной деятельности на агропромышленном предприятии //Региональные проблемы преобразования экономики. — 2017.

БИЗНЕС-ПЛАН СЫРОВАРНИ

Макарова Валерия Сергеевна, студентка
Шувалова И.А., руководитель,
преподаватель ГАПОУ ЧР «ЧПК»
Минобразования Чувашии

Рассматриваемая в данном бизнес-плане идея предполагает открытие производства полутвердых сыров и их реализацию мелким оптом на территории Чувашии и прилегающих территориях. Мини-цех и собственную точку продаж при нем планируется расположить в Чебоксарском районе Чувашской Республики.

Сыр – продукт любимый и востребованный многими. Большое разнообразие сыров позволяет любому гурману найти сорт по собственному вкусу. Сыр уместен на любом столе – на обычном бутерброде и среди деликатесов в меню элитного ресторана. Спрос на качественный сыр стабильно высок. Данный факт – достаточное обоснование, чтобы считать производство сыра перспективным видом бизнеса для начинающего предпринимателя.

Хотя рынок сыров насыщен, проблема качества отечественных сыров остается актуальной. При высоком качестве продукции спрос на продукцию будет обеспечен, так как потребитель заинтересован приобретать качественную продукцию, учитывая относительно высокую цену продукта. Бизнес потребует

стартовых вложений, выбора оптимального ассортимента выпускаемой продукции и строгого соблюдения технологии производства.

Сыр – калорийный белковый продукт. Он имеет высокую питательную ценность благодаря содержанию питательных веществ в легкоусвояемой форме. Стоит отметить, что спрос на твердые сыры в России значительно выше, чем на мягкие сорта, при этом некоторые эксперты считают, что тенденция на предпочтения клиентской базы сохранятся и в будущем. В связи с чем начинающему предпринимателю рекомендовано развивать бизнес именно в направлении производства твердых сортов.

Согласно предложенному проекту на первых порах планируется аренда помещения площадью до 250 кв. м. В цехе разместятся помещение для персонала, склад готовой продукции и производственная линия. Цех должен удовлетворять требованиям СанПиН 2.3.4.551-96. Помещение будет оборудовано системами канализации и водоснабжения, также удобными подъездными путями.

В штатном расписании предусмотрены следующие должности: управляющий, технолог, водитель и рабочие. Организовывать работу сыроварни будет сам ИП, который отвечает за качество сырья, поиск поставщиков и покупателей и все организационные моменты. Ведение учета и отчетности будет возложено на индивидуального предпринимателя.

Инвестиционные затраты на открытие сыроварни составят 725 тыс. рублей. Полный перечень инвестиций на открытие сыроварни представлен в таблице:

Таблица 1 – Инвестиции на открытие сыроварни

Инвестиции на открытие, тыс. руб.	
Регистрация и получение разрешений	50
Затраты на рекламу	30
Затраты на аренду	54
Стоимость приобретаемого оборудования	576
Прочие затраты	15
Итого	725

Сложность сбыта сыра заключается в том, что продукт является скоропортящимся. Решать вопросы доставки следует до его приготовления. Одним из основных покупателей будут магазины. Помимо крупных сетевых магазинов, в которых представлен большой ассортимент сыров разных ценовых категорий, стоит наладить процесс сбыта через небольшие магазины экологически чистых продуктов, в том числе фермерские точки на рынках города. Целевая аудитория таких магазин готова платить за продукт больше средней цены сыров, если гарантируется его натуральность. Посетители таких магазинов обычно женщины от 25 лет с доходом выше среднего.

Если сыроварня имеет хотя бы пять видов сыров, то будет целесообразно открыть собственную точку продаж. Преимущества и недостатки сыроварни представим в таблице:

Таблица 2 – Преимущества и недостатки сыроварни

Сильные стороны	Слабые стороны
Небольшие инвестиции Натуральная продукция	Цена продукта выше средней цены Отсутствие собственной базы для производства сырья (молока)
Возможности	Угрозы
Организация сбыта за пределы региона Организация сбыта через Интернет-ресурсы Увеличение ассортимента продукции Заключение договоров с крупными торговыми сетями	Нехватка работников Недоступность качественного сырья (молока) Повышение цен на сырье

Для того чтобы целевая аудитория узнала о новом производителе, необходимо провести маркетинговую кампанию, направленную на узнаваемость нового бренда.

Сыроварня не потребует значительных вложений. Основные затраты приходятся на приобретение оборудования. При оптимальной загрузке сыроварни (не менее 40%), бизнес сможет быстро выйти в прибыль. Проект быстроокупаем.

Первоначальные инвестиции – 725 тыс. руб.;

Ежемесячная прибыль – 135 тыс. руб.;

Период окупаемости – 11 мес.;

Точка безубыточности будет достигнута через 4 месяц;

Рентабельность продаж – 24%.

ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ, ИЛИ ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ НАЧИСЛЕНИЯ ПЕНСИИ ГРАЖДАНАМ РФ ПО ДЕЙСТВУЮЩЕМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ

Миронов Даниил Геннадьевич,
Николаев Илья Викторович, студенты
Шумерлинский политехнический техникум
Минобразования Чувашии

Пенсия – это гарантированная ежемесячная выплата для материального обеспечения граждан в старости, в случае наступления инвалидности, потери

кормильца или в связи с достижением установленного стажа работы в определенных сферах трудовой деятельности.

Право на получение пенсии гражданами нашей страны закреплено статьей 39 Конституции Российской Федерации.

В ходе реформирования пенсионной системы, на фоне продолжающегося экономического кризиса и давления санкций, стали появляться проблемы с наполнением бюджета и возникла необходимость более глубоких изменений в пенсионном обеспечении, обсуждение которых происходит в настоящее время в Правительстве. По словам председателя Правительства Д.А. Медведева, балльная система начисления пенсии не будет реформироваться как минимум до 2025 года.

Цель: выявить особенности начисления пенсии гражданам по действующему пенсионному законодательству.

- Изучить тематическую литературу;
- Научиться рассчитывать размер будущей пенсии;
- Выявить «Подводные камни» пенсионной реформы 2015 года;
- Предложить способы совершенствования пенсионной политики государства.

В настоящее время в Российской Федерации действует система обязательного пенсионного страхования и система государственного пенсионного обеспечения. Это означает, что пенсионное обеспечение гарантировано всем россиянам.

Существует 3 уровня пенсионной системы:

- Обязательное пенсионное страхование;
- Государственное пенсионное обеспечение;
- Негосударственное (добровольное) пенсионное обеспечение.

Страховая пенсия по старости рассчитывается по формуле: A*B+C, где

A – Пенсионные баллы;

B – Стоимость пенсионного балла (в 2019 году составляет 87, 24);

C – фиксированная выплата (в 2019 году составляет 5334,19).

Для расчета пенсии возьмем заработную плату в размере 24000 рублей

- Подсчитаем годовую заработную плату:

24000*12=288000

- Определим размер взносов на страховую пенсию (16%):

288000*16% = 46080

- Вычислим максимальную сумму отчислений на страховую пенсию.

В 2019 году максимальная сумма заработка, с которой могут быть отчислены страховые взносы, составляет 1150000 рублей. На страховую часть пенсии будет направлено: 1150000*16%=184000.

- Переведем сумму в пенсионные баллы:

46080:184000=0,25

- Полученный результат умножим на 10: 0,25*10=2,5 балла можно будет заработать в 2019 году, если гражданин получает официальную (белую) заработную плату в размере 240000 рублей.
- Средний стаж в РФ составляет 37 лет. Поэтому 37*2,5=92,5 балла
- 92,5*87,24+ 5334,19=13403 – размер пенсии.

Мы решили вычислить, сколько баллов смогут получить педагогические работники общеобразовательных организаций г. Шумерля за 2015-2019 годы.

В ходе исследований выяснилось, что за 5 лет средняя заработная плата педагогов, трудящихся в общеобразовательных организациях г. Шумерля, повысилась на 15,4%. Максимальная сумма страховых взносов, которая стоит в знаменателе дроби, по которой рассчитываются пенсионные баллы, за эти годы увеличилась на 51,2%. Это означает, что с каждым годом педагоги зарабатывают все меньше пенсионных баллов. Наш расчет показал, что в 2015 году можно было получить 3,58 балла, в 2018 – 2,89 (в 1,72 раза меньше, чем в среднем по Российской Федерации), а в 2019 только 2,57. Это, на наш взгляд, существенное снижение пенсионных коэффициентов. Пенсия для трудоспособного населения настоящего времени является отдаленной перспективой, поэтому мало кто контролирует количество заработанных за год баллов. Результаты наших исследований должны заставить задуматься как самих трудящихся граждан, так и представителей власти.

Подводя итог вышеприведенных расчетов, можно сделать следующие выводы:

1. Для предания справедливости пенсионного обеспечения граждан необходимо пересмотреть размер максимальной суммы отчисления (которое устанавливается государством) на обязательное пенсионное страхование по Федеральным округам, в идеальном случае – по регионам.

Перевод денежной суммы в пенсионные баллы происходит путем деления суммы перечисленных в Пенсионный фонд выплат граждан (16% от суммы годового заработка) на сумму, составляющей 16% от максимальной суммы, с которой могут быть отчислены пенсионные взносы (устанавливается государством). Это означает, что знаменатель дроби, с помощью которой происходит перевод денежных сумм в пенсионные баллы, одинаков для всех федеральных округов и субъектов РФ. Но уровень заработных плат (числитель) очень сильно отличается (если сравнивать Северо-Кавказский ФО с Дальневосточным, то разница более, чем в 2 раза). Поэтому жителям Приволжского, Южного и Северо-Кавказского округов не стоит рассчитывать на большую пенсию в старости.

2. Учитывая наши расчеты пенсионных баллов по ФО и, в частности, по г. Шумерля для педагогических работников, можно понять, что по достижении пенсионного возраста, педагоги будут получать скромную пенсию. Учительский труд – это очень напряженный, ответственный, требующий много физических и моральных сил, вид деятельности и вознаграждение за него

должно быть достойным. Учитывая вышесказанное, нужно попробовать изыскать средства для назначения педагогам, проработавшим 25 и более лет в образовательных организациях, одинаковую федеральную пенсию с региональной корректировкой в сторону увеличения. Это означает, что федеральная часть пенсии не должна зависеть от утраченного уровня заработка, а региональная поправка должна вводиться с учетом особенностей субъекта Российской Федерации.

Литература
1. Все о будущей пенсии.: Москва, 2018 год.
2. http://gshum.cap.ru/ksp/edu

БИЗНЕС-ПЛАН «ПЕРЕРАБОТКА ИЗНОШЕННЫХ ШИН И ПРОИЗВОДСТВО РЕЗИНОВОЙ ПЛИТКИ»

Михайлов Димитрий Александрович,
Константинов Дмитрий Андреевич,
студенты
Шувалова И.А., руководитель,
преподаватель ГАПОУ ЧР «ЧПК»
Минобразования Чувашии

В современных условиях весьма актуальной проблемой является переработка промышленных опасных отходов. Отработанные автомобильные шины являются одними из таких опасных и очень распространенных отходов, переработка которых во многих регионах России еще не налажена. По официальным данным, в России перерабатывается не более 10% изношенных шин.

Цель проекта – открытие бизнеса по переработке изношенных автомобильных шин с использованием технологической линии по производству резиновой крошки и резиновой плитки. Переработку изношенных шин планируется производить в Чувашской Республике г. Канаш в промышленном секторе на территории бывшего завода.

Сырьем для производства резиновой крошки являются изношенные автомобильные шины с металлическим и текстильным кордом и отходы резинотехнических изделий. Ежегодно прирост автомобильного транспорта составляет до 5-7%, соответственно, наличие сырья для планируемого производства в ближайшее время не сократится. В Чувашской Республике поставщиками изношенных шин являются автотранспортные предприятия, промышленные производства, имеющие на своем балансе автомобили, шиномонтажные фирмы.

Таблица 1 – Сильные и слабые стороны проекта

Сильные стороны	Причины преимуществ	Слабые стороны	Методы их преодоления

Экологичность	Нет выбросов в окружающую среду	Высокая горючесть	Установка пожарных щитов, пожарной сигнализации, системы пожаротушения
Уникальность	Отсутствие конкурентов	Необходимость поиска и транспортировки сырья	Освоение постоянных поставщиков, поиск мест скопления сырья
Широкая сфера применения	Продукция широко используется	Небольшой объем выпуска продукции по сравнению с конкурентами	Расширение производства в перспективе
Круглогодичная прибыль	Производство круглый год	-	-
Быстрая окупаемость	Востребованный товар	-	-
Современное оборудование	Качественный товар	-	-

В Чувашской Республике конкуренция практически отсутствует, что дает право рассчитывать на успешность реализации проекта. Для достижения поставленных целей планируется развернуть рекламную компанию с целью ознакомления потребителей с продукцией, сервисом и ценами на нее.

Оптовая цена плитки планируется на уровне 950-1000 руб./кв. м, розничная цена – от 1200 до 1600 руб. за кв. м. Производителей в данном городе нет, что дает нам преимущество и возможность сбыта продукции местным оптовикам.

Резиновая плитка, изготовленная из износостойкого сырья, достаточно прочна, травмобезопасна, износостойка, имеет ударопоглощающие, амортизирующие и ортопедические свойства. Резиновая плитка, благодаря ряду преимуществ перед традиционными типами покрытий из бетона, клипперного кирпича, асфальта и прочих аналогичных материалов, находит все большее применение в качестве напольного покрытия внутри жилых и производственных помещений, а также при обустройстве различного вида территорий.

Основными потребителями резиновой плитки планируются стадионы, школы, детские сады, школы, спортивные залы и комплексы. Кроме того, крупным сегментом рынка в Чувашской Республике являются строительные организации, использующие плиты и покрытия в строительстве домов, при благоустройстве придомовых территорий, спортивных площадок, тротуаров и

дорожек. Еще одним сегментом рынка являются владельцы дач, садовых и приусадебных участков, использующие резиновые плитки для благоустройства своих участков. Отдельно можно выделить специализированные магазины по продаже строительных и отделочных материалов, которые будут закупать производимую продукцию для последующей перепродажи.

Упаковка для резиновых плит не требуется, хранится на складе, доставка до потребителей производится через транспортные компании и самостоятельно (при застое автопарка), основные покупатели: строительные компании, частные лица. Монтаж при заказе со склада производится строительными компаниями, с которыми будет заключен договор.

При наличии необходимого оборудования технология позволяет получать резиновую крошку любых фракций. Весь процесс переработки шин можно разбить на несколько этапов, на каждом из которых используется определенный тип станков и механизмов. Транспортировка сырья от одной технологической операции к другой может осуществляться как в ручном режиме, так и в автоматическом. Проектируемая линия по переработке шин позволяет перерабатывать до 3500 тонн автопокрышек в год, получая при этом, до 2500 тонн резиновой крошки.

Таблица 2 – Кэш-фло проекта, тыс. руб.

Показатели	8 мес. 2020 г.	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
Поступления от продаж	20384	30034	34727	34448	34588
Затраты на материалы	18235	26688	27711	24325	22766
Затраты на заработную плату	3616	5423	5423	5423	5423
Суммарные прямые издержки	18235	26688	27711	24 325	22766
Общие издержки	15128	2234	2234	2234	2234
Суммарные постоянные издержки	15128	2234	2234	2234	2234
Налоги	-3687	502	1 053	1 519	1 996
Доходы от инвестиционной деятельности	20384	30034	3472	34448	34588
Кэш-фло от инвестиционной деятельности (CFI)	13600	0	0	0	0
Займы	13600	0	0	0	0
Выплаты в погашение займов	3264	4896	4896	1632	0
Выплаты процентов по	261	392	392	131	0

займам					
Кэш-фло от финансовой деятельности (CFF)	3525	5288	5288	1763	0
Баланс наличности на начало периода	13600	-20892	-18049	-12085	-3480
Баланс наличности на конец периода (NPV)	-20892	-18049	-12085	-3480	7833

Период окупаемости вложений (PP) – 3,4 года;
Принятая ставка дисконтирования D – 10%;
Дисконтированный период окупаемости DPB – 9 мес.;
Чистый приведенный доход NPV– 100826 тыс. руб.;
Индекс прибыльности PI – 12,17.

БАНКОВСКИЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ ПАО «СБЕРБАНК»

Мурзаков Максим Вадимович, студент
Шувалова И.А.,
руководитель, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Современный этап развития банковской системы России характеризуется высоким уровнем насыщенности рынка финансовыми продуктами и услугами и, как следствие, интенсивной конкуренцией между кредитными организациями. В таких условиях существенное конкурентное преимущество получают кредитные организации, которые способны разрабатывать и внедрять новые технологии, модернизировать продуктовый ряд, разрабатывать альтернативные каналы обслуживания клиентов, то есть осуществлять инновационный процесс.

Банковские инновации – принятые клиентами новые или кардинально изменённые банковские продукты, новые банковские услуги и услуги более качественного уровня, предоставленные на основе использования современных коммуникационных технологий, внедрённые в банковский процесс организационные и информационные технологии, позволяющие банку напрямую или опосредованно получать экономический или социальный эффект.

ПАО Сбербанк развивает собственную цифровую экосистему в самых разных направлениях деятельности, в частности электронная система здравоохранения, электронная коммерция, услуги B2B, идентификация, кибербезопасность, жилье, рекламные технологии и многие другие.

Эксперты Deloitte Digital включили Россию в пятерку стран-лидеров цифрового банкинга в регионе EMEA (Европа, Ближний Восток и Африка). Исследование EMEA Digital Banking Maturity 2018 было проведено в 38 странах и охватило 238 банков и десять финтех-компаний. В лидирующую группу

вошли Швейцария, Испания, Польша и Турция. Эксперты Deloitte протестировали 12 российских банков, в том числе Сбербанк, Альфа-банк, Тинькофф Банк, Райффайзенбанк, Рокетбанк. По результатам Россия обошла такие страны, как Великобритания, Франция и Австрия.

Сбербанк – современный универсальный банк с большой долей участия частного капитала. Структура акционерного капитала Сбербанка свидетельствует о его высокой инвестиционной привлекательности. Сбербанк России обладает уникальной филиальной сетью. Сегодня в нее входят 18 территориальных банков и более 20 тысяч подразделений по всей стране. Дочерние банки Сбербанка России работают в Республике Казахстан, Белоруссии и на Украине. Также есть свои дочерние организации в Европе.

С каждым годом Сбербанк наращивает объёмы активов и пассивов, так и объём прибыли. В Сбербанке сильное звено управления, потому что последствия мирового финансового кризиса и введённых против России и самого Сбербанка санкции были преодолены достаточно быстро. Финансовое положение предполагает собой концепцию, содержащую в себе набор характеристик, устанавливающих уровень эффективности применения банком его финансовых ресурсов в ходе его функционирования. Мировые рейтинговые агентства, такие как Fitch и Moody’s подтверждают репутацию банка и на международном уровне, присвоив одни из самых высоких оценок.

Только за 2019 год ряды клиентов Сбербанка пополнили 4,3 млн. физических лиц, приблизив общее число к 96 млн. человек. Клиентская база ПАО Сбербанк – более 150 млн. клиентов по всему миру, из них более 92 млн. человек – активные розничные клиенты (в том числе пенсионеры и 45 млн. «зарплатных» клиентов). ПАО Сбербанк обслуживает 2,4 млн. корпоративных клиентов из России. Объемы выданных пластиковых карт, хотя в динамике и сохранили тенденцию роста, но в 2018-2019 гг. их темпы несколько замедлились.

ПАО Сбербанк активно внедряет современные цифровые технологии, одновременно совершенствуя систему удалённого доступа. По итогам 2019 года услугами Интернет-банкинга Сбербанка воспользовались более 61 млн. пользователей, СМС-сервисом «Мобильный банк» пользуется около 31 млн. клиентов, мобильным приложением «Сбербанк Онлайн» активно используют 40,3 млн. клиентов, более 25 млн. клиентов пользуется веб-сайтом «Сбербанк Онлайн».

Сегодня главная задача ПАО Сбербанк – цифровизация и связанный с ней массовый переход к использованию новейших финансовых технологий. В комплексе они способствуют смене привычных стандартов банковской деятельности. Как показывает общемировая практика, цифровизация в ближайшем будущем будет определять конкурентоспособность в банковской сфере.

ПАО Сбербанк продолжает активную работу над качеством услуг, внедрением прикладного AI (искусственный интеллект), диджитализацией

банковских продуктов, их переводом в более удобный и простой интерфейс для клиентов.

Создание и развитие цифровой финансовой инфраструктуры обеспечит эффективное предоставление услуг на финансовом рынке, в том числе для малого и среднего бизнеса, что будет способствовать повышению доступности финансовых услуг на всей территории Российской Федерации и развитию конкуренции в финансовом секторе.

Литература

1. О банках и банковской деятельности [Текст]: федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1 (ред. от 27.12.2018) // | Российская газета. 2015 - № 292.

2. Алексеев П.В. Банковское дело: управление в современном банке. [Текст]: Учебное пособие для ВУЗов / П.В. Алексеев, сост. - М.: КноРус, 2018. - 304 с.

3.Венгеровский Е.Л. Инновации интернет-банкинга как фактор конкурентоспособности кредитных организаций на современном рынке банковских услуг [Текст] /Е.Л. Венгеровский // Банковское право. - 2018. - № 1. - С. 47 — 52.

РАЗВИТИЕ БАНКОВСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКЕ

Озерова Анна Дмитриевна, студентка
Степанова Светлана Александровна,
Иванова Наталия Петровна,
руководители, преподаватели
Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии

Данная работа посвящена вопросу банковского менеджмента – научной системе управления банковским делом и персоналом, занятым в банковской сфере.

Актуальность данной темы в том, что банковский менеджмент помогает эффективно управлять банком. От правильной организации банковского менеджмента будет завесить рост банковского менеджмента, а также будет завесить рост экономики страны. Для этого клиенту необходимо предложить оптимальный пакет банковских услуг.

Объектом исследования работы стал финансовый менеджмент в ПАО «Совкомбанк». Предметом исследования выступают общественные отношения, связанные с рассмотрением финансового менеджмента в ПАО «Совкомбанк».

ПАО «Совкомбанк» вырос из небольшого банка с капиталом 2 млн. руб. с единственным отделением в г. Буй (город с населением 24 тысячи человек) до четвёртого крупнейшего и наиболее прибыльного частного банка страны с капиталом 127 млрд. руб. На сегодняшний день в банке работают 15 тысяч сотрудников в 2,4 тысячах офисов в 1027 населённых пунктов России.

Это стало возможным благодаря слаженной работе команды менеджеров, которая 17 лет дисциплинированно реализует стратегию развития банка.

Прежде всего, уделим внимание задачам банковского менеджмента в ПАО «Совкомбанк», которые являются следующими:

- Разработка комплексных программ и проектов;
- Стратегия управления персоналом банка;
- Разработка методологии управления деятельностью банка;
- Разработка организационной структуры банка, в соответствии с выбранной политикой развития;
- Выделение цели и постановка задач.

Также необходимо отметить специфику банковского менеджмента:

- Обеспечение рентабельной работы банка в условиях денежного рынка.
- Обеспечение ликвидности баланса банка как гарантия надежности банка, а также соблюдение интересов кредиторов и вкладчиков.
- Наивысшее удовлетворение потребностей клиентов в объеме, структуре и качестве услуг.
- Сочетание успешного решения производственных, коммерческих и социальных проблем коллектива банка.
- Создание эффективной системы подготовки, переподготовки и расстановки специалистов в структуре банка.

Особое внимание необходимо обратить на банковские риски. Кредитные риски. Они используются при оценке кредитоспособности заемщика как юридического лица. Могут быть использованы следующие методы оценки кредитного риска: аналитический; статистический; экспертный; комбинированный.

Выделяют также потребительский риск. Данный риск представляет собой опасность невыполнения кредитных обязательств перед кредитной организацией третьей стороной, то есть невозвратом физическим лицом заемных денежных средств или их части кредитной организации. Для этого ПАО «Совкомбанк» выделяет следующие факторы оценки заёмщика: возраст заёмщика; наличие сберегательного счета в банке, пол, занятость, отрасль занятости, оседлость, наличие недвижимости, надежность работы, страхование жизни.

Следующим риском является процентный риск, должен быть заранее определен для его предотвращения. Для этого создаются и используются различные мероприятия:

- Привлекательность анализа длительности заключается в том, что он позволяет всесторонне измерить процентный риск для всего портфеля;
- Измерение длительности требует множества данных: ставки процента по каждому счету; график переоценки; возможности досрочных выплат основного долга; данные снятия счета; возможность своевременных неуплат;
- Банк должен прогнозировать сроки изменения ставок и их уровень во время будущих движений денежных средств;

– Банк должен постоянно следить за длительностью своего портфеля и корректировать ее вслед за изменением процентных ставок.

Последним риском выделяют риск ликвидности. На сегодняшний день наиболее распространенными инструментами измерения риска ликвидности являются срочная структура активов и пассивов, а также различные коэффициенты, характеризующие достаточность объема высоколиквидных активов.

Банковские продукты ПАО «Совкомбанк» представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Виды вкладов в ПАО «Совкомбанк»

Наименование вклада	**Эффективная ставка, %**	**Срок, дни**	**Минимальная сумма, руб.**
Удобный	5,5	1095	50 000
Постоянный доход	5,0	1095	30 000

Таблица 2. Виды кредитов в ПАО «Совкомбанк»

Наименование кредита	**Ставка, %**	**Срок**	**Сумма, руб.**
Стандартный плюс	от 19,9	3 года	до 299 999
Пенсионный плюс	от 16,4	3 года	до 299 999
Суперплюс	от 17,4	5 лет	до 1 000 000

К работе данного банка можно отнести и его преимущества, которые будут заключаться в предоставлении комплекса банковских услуг. С данным комплексом клиенты банка имеют такие возможности, как:

– Использовать счета для обслуживания кредита, вклада;

– Сэкономить свое время на посещении офиса Банка и управлять своими денежными средствами в банкоматах, терминалах Банка, а также используя систему дистанционного банковского обслуживания;

– Пополнять свои счета наличными денежными средствами в терминалах, кассах Банка без комиссии, а также в личном кабинете;

– Осуществлять безналичную оплату товаров и услуг в торговых предприятиях и Интернете без комиссий.

В качестве путей совершенствования банковского менеджмента можно предложить следующие:

- Постоянная разработка и усовершенствование политики в области управления активами и пассивами.
- Особое внимание к защите информационных систем банка.
- Регулярное обучение менеджеров банка на курсах повышения квалификации и личностного роста.

В ПАО «Совкомбанк» большое значение имеет информационное и логико-аналитическое обеспечение финансового менеджмента.

Одна из особенностей финансового менеджмента в ПАО «Совкомбанк» заключается в создании продуктового ряда банка.

Литература

1. Алексеев, П.В. Банковское дело: управление в современном банке. Учебное пособие для ВУЗов / П.В. Алексеев, сост. - М.: КноРус, 2018. - 304 с.
2. Ольхова, Р.Г. Банковское дело: управление в современном банке: Учебное пособие / Р.Г. Ольхова. - М.: КноРус, 2018. - 304 с.
3. Киреев, В.Л. Банковское дело: Учебник / В.Л. Киреев, О.Л. Козлова. - М.: КноРус, 2018.- 240 с.
4. https://sovcombank.ru/ - официальный сайт ПАО «Совкомбанк».

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ – ПУТЬ К УСПЕХУ

Павлова Юлия Алексеевна, студентка
Васильева Т.А., руководитель, преподаватель
Цивильский аграрно-технологический
техникум Минобразования Чувашии

В последнее время вопросам повышения финансовой грамотности, а также повышения качества жизни населения уделяется большое внимание. В 2017 г. правительство Российской Федерации утвердило стратегию повышения финансовой грамотности граждан России на период с 2017 г. по 2023 г., где говорится о том, что «Обеспечение личной финансовой безопасности становится важным фактором экономического благополучия людей».

Анализ актуальности позволил сформировать проблему исследования, так как финансово грамотные люди в большей степени защищены от финансовых рисков и непредвиденных ситуаций и осознанно принимают более эффективные решения по управлению своими финансами.

Целью нашего исследования является изучение уровня финансовой грамотности студентов нашего техникума.

Задачи:

- изучить понятие финансовой грамотности;
- выяснить, почему нужно учиться финансовой грамотности;
- провести анкетирование студентов;
- проанализировать полученные результаты и обобщить их.

Объектом исследования являются обучающиеся Цивильского аграрно-технологического техникума.

Предмет – уровень финансовой грамотности студентов.

Гипотеза: финансово грамотный человек – это финансово независимый человек, уверенный в своем будущем.

Но что же такое финансовая грамотность? Прежде всего – это необходимые знания, которые помогут сохранить деньги и приумножить их, она учит жить по средствам, а не становиться вечным клиентом кредитных организаций, помогает правильно планировать семейный бюджет, а также учит, как не попасть в руки мошенников.

Почему же людям следует учиться быть финансово грамотными?

- Потому что почти половина населения России по старинке хранят деньги дома;
- Более половины россиян не пользуются всевозможными финансовыми услугами;
- Большая часть населения не понимает, как работает пенсионная система;
- Меньше половины граждан знают о системе страхования вкладов.

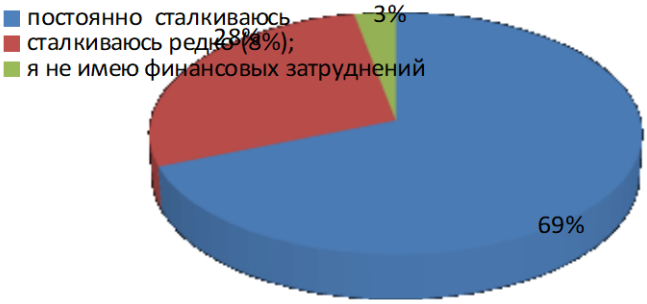
Прежде всего, финансовая грамотность состоит из семи основных правил:

1. Учет расходов и доходов;
2. Постановка реальных целей;
3. Построение личного финансового плана;
4. Создание личного фонда «Подушка безопасности»;
5. Поиск дополнительных доходов;
6. Взаимоотношения с банком (вклады и кредиты);
7. Инвестирование.

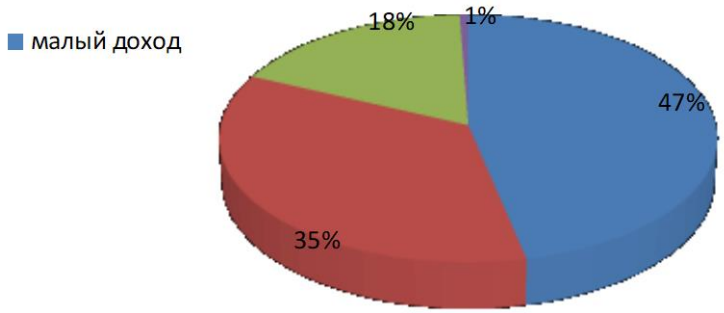
Исследовательская работа по изучению уровня финансовой грамотности проводилась среди 53 студентов 4 курса ЦАТТ. В результате анкетирования были получены следующие данные:

На вопрос, считают ли они себя финансово грамотными, больше половины опрошенных (57%) ответили, что имеют проблемы в сфере финансовой грамотности, лишь 10% считают, что они финансово грамотные.

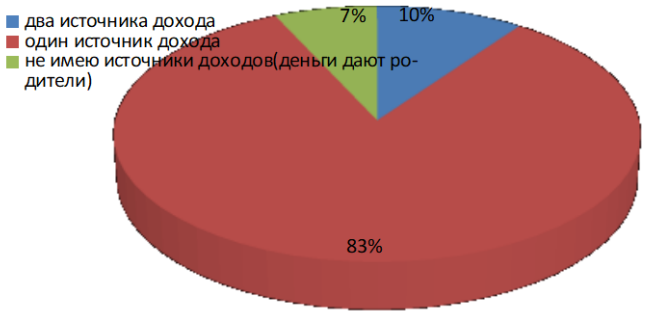
На вопрос, сталкивались ли они в своей повседневной жизни с нехваткой денежных средств?



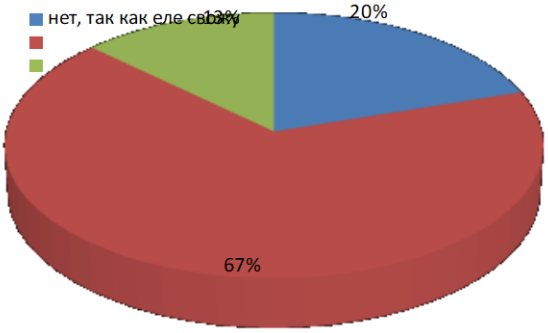
Большое количество опрошенных (69%) постоянно сталкиваются с финансовыми проблемами, они связывают свои финансовые проблемы с малым доходом, с высокими ценами на продукты и бензин, а 17% честно признались, что просто не умеют экономить.



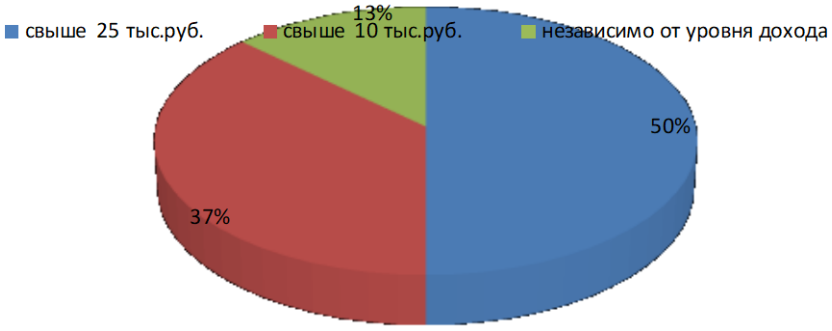
На вопрос, сколько источников дохода они имеют: 10% имеют 2 источника дохода, 83% имеют один источник дохода (предположительно стипендия). И лишь 7% студентов находятся на обеспечении родителей.



Не забыли мы спросить, откладывают ли они часть своих доходов на «Черный день»: 67% откладывают, но сохранить их надолго не удается, 20% сказали, что отложить никак не получается.

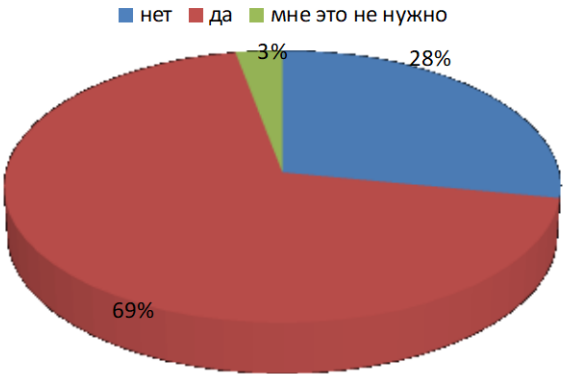


Следующий вопрос был таким: Какая сумма доходов необходима для ведения семейного бюджета?



50% ответили, что свыше 25 тысяч рублей, 37% – свыше 10 тысяч рублей и 13% ответили, что независимо от уровня дохода.

Последним вопросом мы хотели узнать, планируют ли они повысить свою финансовую грамотность:



69% ответили «да», 28% ответили «нет» и 3% сказали, что им это не нужно.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что основная часть опрошенных студентов нашего техникума имеет пробелы в сфере финансовой грамотности и многие обучающиеся желают повысить её уровень. Каким образом можно его повысить?

- Во-первых, необходимо не прогуливать уроки, которые ведут преподаватели экономических дисциплин нашего техникума;
- Во-вторых, изучать литературу, связанную с финансовой грамотностью;
- В-третьих, установить у себя на смартфоне бесплатное приложение по учету и контролю своих денежных средств «Семейный бюджет», «Мобильный банк». Это научит правильно управлять своими личными финансами.

Финансовая грамотность выгодна, престижна и достаточно полезна. Если человек научится применять в жизни основные её правила, его жизнь постепенно изменится к лучшему. Он научится двигаться к успеху.

Литература

1. Чумаченко В.В. Основы финансовой грамотности: учеб. Пособие для общеобразоват. организаций/ В.В. Чумаченко, А. П. Горяев. – 2-е изд. М.: Просвещение, 2019.

2. Окороков В.М., Паничкина Е.С., Немченкова Л.П. Финансовая грамотность населения. Учебно-методическое пособие. Курск. Издательство: Курская региональная организация Общероссийской общественной организации – Общество «Знание» России, 2018

Интернет-ресурсы

1. http://www.fingramota .org
2. http://www.gorodfinansov.ru/

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СХЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ: РАБОТНИК, РАБОТОДАТЕЛЬ, ФОНД СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ

Сатувалдыева Камилла Алишеровна,
студентка
Аристова Людмила Николаевна,

Дрезина Ольга Михайловна, преподаватели
Чебоксарский экономико-технологический
колледж Минобразования Чувашии

На современном этапе экономика создает такую систему социальной защиты населения, важным звеном которой является социальное страхование. Новая модель социальной защиты должна обеспечивать преемственность в социальной политике и соблюдение принципов общественной солидарности и социальной справедливости.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что первостепенное значение имеет сам Фонд социального страхования для предоставления гарантированных государством пособий. Существование такого фонда – это, безусловно, необходимость и условие нормального развития современного общества. Фонд социального страхования обеспечивает надежную социальную защиту населения страны.

Государство концентрирует значительные финансовые ресурсы посредством Фонда социального страхования, тем самым Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством» от 29.12.2006 № 255-ФЗ систематизировал главные вопросы, относящиеся к выплате пособий гражданам, подлежащим обязательному социальному страхованию.

Сотрудники организаций давно привыкли получать социальные пособия, в том числе и выплаты по материнству, и выплаты по временной нетрудоспособности – от работодателя. Раньше, до внедрения пилотного проекта «Прямые выплаты», на практике могли возникать проблемы, задержки выплат пособий как из-за недобросовестности работодателя, так и в связи с отсутствием у компаний на расчетных счетах достаточного количества денежных средств.

При «зачетной системе» работодатель выплачивает пособия из собственных средств**,** затем происходит их возмещение, и взносы работодателя в Фонд обязательного социального страхования уменьшаются на сумму выплаченных пособий.

Эта система перестала отвечать современным экономическим и социальным требованиям. Определились существенные недостатки – задержки и другие проблемы с выплатами пособий.

Права работников могли быть нарушены работодателем в случае:

- отсутствия достаточного количества денег на расчетном счете;
- сокрытие работодателем количества работников и их доходов;
- наличие посредника в виде работодателя растягивает процесс выплат.

Программа прямых выплат предлагает производить расчет и выплату пособий из средств Фонда обязательного социального страхования. Получить деньги можно там же, не обращаясь к работодателю, т.е. организации могут не

изымать средства из оборота и тем самым повышать свою финансовую устойчивость.

Поэтому программа прямых выплат наиболее выгодна по отношению к старой программе, так как в этом случае пособие обязательно будет выплачено, а риск застрахованного лица не получить выплату исключается.

Проанализировав процесс постепенного перевода всех регионов на программу прямых выплат, следует отметить преимущества:

- получение денежных средств вне зависимости от финансово-экономического состояния организации;
- отсутствие конфликтной ситуации при общении с работодателем;
- защита работников от недобросовестных работодателей, которые могут затягивать с перечислением пособий или уклоняться от них;
- процедура выплат пособий становится прозрачнее и проще.

Механизм прямых выплат пособий позволяет страхователю существенно сэкономить оборотные средства организации за счет того, что они не пойдут на выплату пособий, которые можно будет использовать для покупки необходимых материалов и упростить процесс составления отчетности по форме 4-ФСС.

В настоящее время в проекте «Прямые выплаты» участвует 69 субъектов Российской Федерации, с первого июля 2020 года в проекте будет участвовать еще восемь.

В Федеральный закон от 29.12.2006 № 255 внесли изменения в 2017 году, которые связаны с возможностью назначения пособий на основании электронного документа.

Рис. 1 – Схема взаимодействия работника, работодателя и Фонда социального страхования

Электронный листок нетрудоспособности позволяет сократить время на оформление документов, подтверждающих временную нетрудоспособность

работника, сроки получения выплат застрахованным лицом и исключить ошибки в заполнении листка нетрудоспособности.

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2018 г. № 1466» на банковские счета клиентов – физических лиц, операции по которым осуществляются с использованием карты «Мир», в обязательном порядке зачисляются выплаты за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, в том числе пособие по временной нетрудоспособности и пособие по беременности и родам.

Преимущества системы выплаты пособий:

- сокращение перечня реквизитов получателей для осуществления выплат и снижение риска ошибок при их указании получателем;
- исключение случаев выплаты физическим лицам по недействительным реквизитам;
- сокращение срока получения выплат работником;
- оптимизация взаиморасчетов, исключение множества операций по расчетам с банками.

Новая система взаимодействия Фонда обязательного социального страхования со страхователями и с застрахованными лицами направлена на оптимизацию документооборота, переход на электронный обмен данными как внутри государственного аппарата, так и со сторонними участниками (медицинскими учреждениями, страхователями), а также на усиление контроля экспертизы временной нетрудоспособности.

Целью модернизации системы должны стать своевременность, правильность расчета и выплат сумм пособий застрахованным работникам.

Литература

1. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством» от 29.12.2006 N 255-ФЗ

2. Постановление Правительства РФ от 1 декабря 2018 г. № 1466 «Об утверждении перечня иных выплат за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации для целей применения частей 5 и 5.1 статьи 30.5 Федерального закона «О национальной платежной системе».

3. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 апреля 2011 г. № 347н «Об утверждении формы бланка листка нетрудоспособности»

ФОРМИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СБЕРЕЖЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО СЧЕТА

Сафин Данис Раятович, студент
Дрезина Ольга Михайловна,
Аристова Людмила Николаевна,

преподаватели
Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии

На сегодняшний день финансовые рынки стали важным источником привлечения капитала для российских компаний после интеграции с мировой экономикой, поскольку усилилась конкуренция и неопределенность. В этих условиях компаниям и государству необходимо использовать различные способы привлечения финансовых ресурсов и использовать все возможности фондового рынка. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС) – программа, которая призвана усилить возможности фондового рынка для развития российской экономики.

В развитых странах физические лица рассматривают фондовый рынок как инструмент сохранения и увеличения собственного капитала. Россияне склонны рассматривать фондовый рынок как способ быстрого заработка денег, а не как инструмент сбережения и сохранения средств.

Индивидуальный инвестиционный счёт – это счёт доверительного управления физического лица, предназначенный для вложений в ценные бумаги, по которому предусмотрены на выбор два вида налоговых льгот и ряд ограничений. Выделяют два типа индивидуального инвестиционного счёта.

Тип «А» характеризуется следующими элементами:
- налоговый вычет от государства до 52 тысяч рублей в год;
- годовые доходы, облагаемые по ставке 13 процентов;
- отсутствие прав на налоговый вычет при закрытии счета ранее трех лет.

Типа «Б» предусматривает
- освобождение владельца индивидуального инвестиционного счёта от уплаты налога от операций с ценными бумагами. Максимальная сумма «освобождения» составляет 390 тыс. рублей в год;
- отсутствие прав на налоговый вычет при закрытии счета ранее трех лет.

Выбор зависит от нескольких факторов:
- наличия официального дохода, с которого уплачен НДФЛ по ставке 13%;
- ежегодной суммы взноса денежных средств на ИИС;
- процентной доходности;
- инвестиционного портфеля;
- срока инвестирования.

Тип налогового вычета необязательно выбирать сразу. В течение трех лет можно оценить доходность своих инвестиций и посчитать, какой тип вычета выгоднее.

Индивидуальный инвестиционный счет – это специальный счет, который позволяет приобретать ценные бумаги или использовать иные финансовые инструменты на бирже. Он возник в результате объединения различных элементов финансовой системы и собрал в себе особенности банковской и налоговой системы, которые определяют его развитие.

Индивидуальный инвестиционный счет включил в себя немного с каждого финансового инструмента, но и в то же время индивидуальный инвестиционный счет является самостоятельным инвестиционным инструментом. Ниже приведена сравнительная характеристика индивидуального инвестиционного счета, обычного брокерского счета и банковского вклада.

Таблица 1

Сравнительная характеристика финансовых инструментов

Возможности	ИИС	Брокерский счет	Банковский вклад
Налоговые льготы	Индивидуальный инвестиционный счет	Отсутствуют, кроме долговременного владения ценной бумагой	Отсутствуют
Порог пополнения	Максимум 1 млн. руб. в год	Отсутствует	Отсутствует
Срок снятия денег	Через 3 года	В любой момент	В зависимости от вида вклада
Количество открытий	Одно	Несколько	Несколько
Защита активов	Присутствует депозитарий – при банкротстве брокера все акции будут сохранены	Потеря денег	До 1,4 млн. руб.
Минимальный срок действия	3 года	Срок не установлен	В зависимости от вида вклада
Зачисления на счет	Рубли	Денежные средства и ценные бумаги	Любая валюта
Рынки и биржи	Только в российский фондовый рынок: Московская и Санкт-Петербургская биржа	Российский и международный фондовые рынки	Отсутствует

Если проводить параллель с банковским вкладом, то получается следующее: чтобы банк начислял проценты, необходимо открыть банковский счет. Также и с индивидуальным инвестиционным счетом, чтобы вложить деньги на бирже, нужно открыть особый счет, который называется брокерский.

Если говорить о заработке на бирже, то индивидуальный инвестиционный счет выступает в роли обычного брокерского счета. Это работает по следующей схеме:

1. Нужно открыть индивидуальный инвестиционный счет и внести на него любую сумму в пределах одного миллиона рублей;
2. Необходимо выбрать ту или иную стратегию инвестирования;
3. Прибыль от операций можно оставить на ИИС, чтобы она работала дальше, а можно вывести со счета;

4. Спустя три года после открытия индивидуального инвестиционного счета вложенные средства можно вывести полностью.

Обычный брокерский счет подходит для тех, кто хочет свободно распоряжаться своим счетом, в любое время выводить любые суммы денег и не готов ждать три года, чтобы воспользоваться налоговыми льготами.

Индивидуальный инвестиционный счет подходит тем, у кого основная цель – долгосрочное инвестирование с максимальной финансовой выгодой, за счёт налоговых льгот.

Банковский вклад выбирают те, кто готов на долгосрочной основе вложить денежные средства и получить прибыль, но не принимать участие в каких-либо операциях с ценными бумагами.

Выбор финансового инструмента зависит от целей и сроков вложения. У каждого из вышеперечисленного финансового инструмента есть свои достоинства и недостатки.

Индивидуальный инвестиционный счет создан государством для привлечения на биржу денежных средств тех, кто держит свои накопления на депозитах в банке. Тем самым, индивидуальный инвестиционный счет является инструментом, позволяющим формировать инвестиционную культуру сбережения в России, так как инвестор, управляя самостоятельно собственным инвестиционным счетом, проявляет большую заинтересованность к происходящим вокруг него экономическим событиям.

Кроме того, индивидуальный инвестиционный счет можно рассматривать как часть комплексной системы развития культуры сбережения у молодого поколения, фундамента их будущей устойчивости к финансовым трудностям в более зрелом возрасте, что особенно актуально сейчас, поскольку будущее национальной пенсионной системы неоднозначно.

Литература

1. Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ (ред. от 27.12.2019) «О рынке ценных бумаг»

2. https://www.sberbank-am.ru/individuals/investment_account/

3. https://prepod24.ru/readyworks/79323/

4. https://www.finam.ru/education/likbez/iis-individualnyiy-investicionnyiy-schet-chto-eto-takoe-i-zachem-on-nuzhen-20190602-195458/

5. «Богатый папа, бедный папа» Роберт Кийосаки

БИЗНЕС-ПЛАН ПРОЕКТА «ФЕЯ ЧИСТОТЫ»

Тимакова Кристина, студентка
Шумерлинский политехнический техникум
Минобразования Чувашии

Деятельность клининговых компаний представляет собой комплекс мер, направленных на уборку и поддержание чистоты в коммерческих и частных помещениях. В последнее время данный вид услуг приобретает популярность,

что обусловлено спросом на профессиональный уход за помещениями, проблемами в организации собственных служб уборки, активно ведущимся строительством, модой на аутсорсинг.

Согласно статистическим исследованиям, в 2018 году клининговые услуги вошли в топ-5 наиболее востребованных услуг на отечественном рынке.

Анализ рынка клининговых услуг в г. Шумерля показал следующее:

1. Конкурентов на данном направлении нет.
Градообразующие предприятия ОАО «ШЗСА», ОАО «КАФ», имея свои клининговые компании, используют их только для уборки своих производственных и офисных помещений.

2.Рынок сейчас находится на стадии формирования и может расти не только по мере увеличения благосостояния населения, но и в результате того, что потенциальные клиенты начинают понимать, что качественная уборка может быть доступной по цене, и оформить заказ проще простого!

3.Фирмы и организации используют собственных сотрудников для уборки.

4. В городе 8 компаний по установке пластиковых окон, 82 предприятия торговли, бытовых услуг и общественного питания
http://www.spark-interfax.ru/ru/statistics/city/97413000000. http://www.gks.ru/)

5. 60% остекления стеклянных поверхностей в г. Шумерля – пластиковые стеклопакеты.

Цель нашего проекта – создание клининговой компании в г. Шумерля и получение ежегодной прибыли 500000 тыс. руб., достижение точки безубыточности через 8 месяцев.

Маркетинговая цель: захват рынка клининговых услуг Порецкого, Красночетайского районов.

Социальная цель: создание в рамках бизнес-плана службы помощи молодым мамам, а также старикам и инвалидам, чтобы облегчить им уборку помещений.

Задачи бизнес-проекта:

1. Обосновать прибыльность и рентабельность проекта открытия ООО «Фея чистоты».
2. Разработать план мероприятий по организации компании.

Миссией компании является создание эффективного предприятия, предлагающего потребителям высококачественные услуги, которые являются необходимыми и доступными для потребителей, и обеспечивают поступательное развитие компании и стабильный рост благосостояния сотрудников предприятия.

Основные факторы успеха нашей компании:

1.Низкая конкуренция. Даже в больших городах на этом рынке нет крупных игроков, он занят малым бизнесом или «частниками», с которыми можно успешно конкурировать.

2.Востребованность. В любом городе есть платежеспособная аудитория, не желающая или не имеющая возможности убираться дома самостоятельно.

3.Высокое значение MRR (monthly recurring revenue). Уборка нужна человеку постоянно, раз в 1-2 недели.

4.Специальные условия для пенсионеров и инвалидов, благодаря которым заказы могут контролировать и оплачивать родственники на расстоянии.

Перечень предоставляемых услуг «Фея чистоты»:

1. Послестроительная уборка;
2. Мытьё окон, стеклянных поверхностей;
3. Уборка производственных помещений: разовая и генеральная.

Уникальность наших услуг заключается в следующем:

a. Предложение особых видов услуг: уборка перед рождением ребенка, мытье рекламных конструкций, уборка после праздников, аутстаффинг (аренда персонала);

b. Использование экологичных материалов для уборки;

c. Проведение мастер-классов по уборке для молодых мам.

График работы – с 9:00 до 18:00, но он может изменяться по желанию клиента. Бизнес-модель проекта представлена ниже.

Целевую группу «Фея чистоты» будут составлять клиенты, у которых есть домашние животные, платёжеспособные мамочки, бизнесмены, которым необходима уборка офиса, клиенты с ремонтом в квартире или доме, клиенты, страдающие аллергией, беременные, клиенты, желающие помочь своим пожилым родителям.

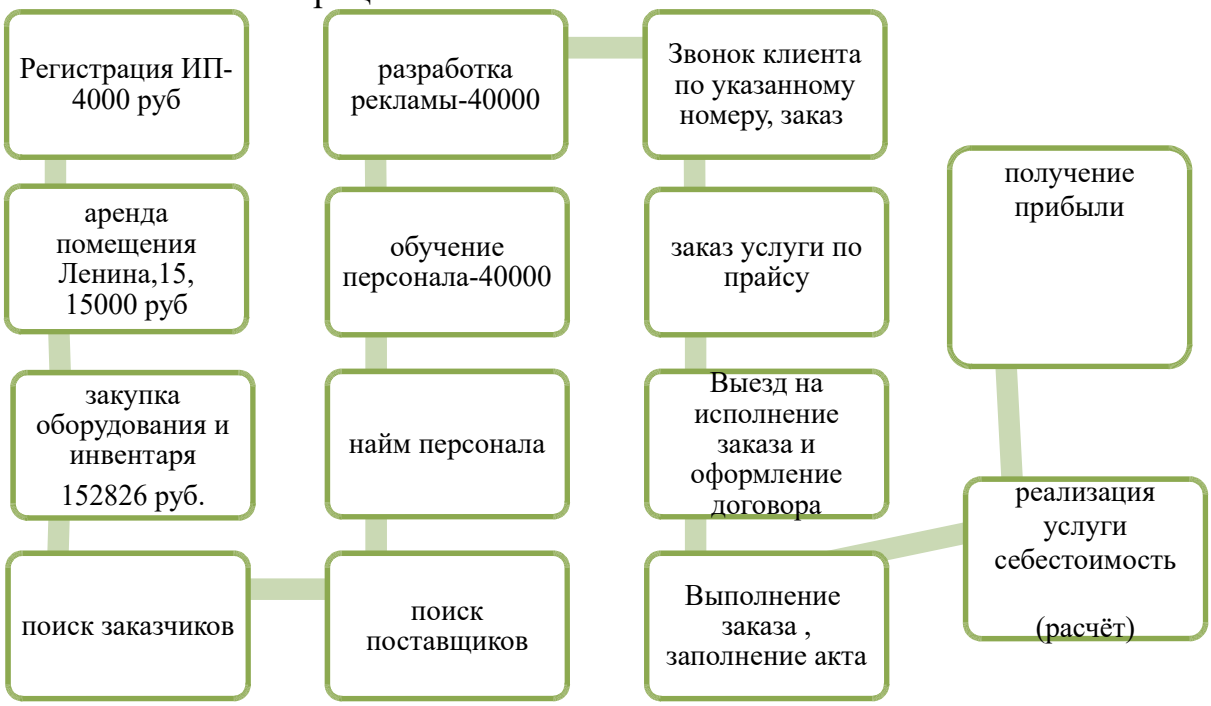
Прайс-лист компании, представлен ниже:

- ежедневная уборка помещений – от 40 руб./м^2
- генеральная уборка помещений – от 50 руб./м^2
- уборка помещения после строительства и ремонта – от 70 руб./м^2
- мытье окон – от 50 руб./м^2
- помощница по дому – от 45 руб./м^2.

Для реализации бизнес-проекта нам необходима сумма первоначальных инвестиций – 350000 руб. (срок окупаемости – 8 месяцев).

Мы регистрируем ИП, основной код ОКВЭД – 74.70, режим обложения ЕНВД «Бытовые услуги», базовая доходность 7500 с работника до 01.01.2021 и с 01.01.2021 УСНО, с объектом обложения доходы по ставке 6%.

Основные бизнес-процессы



Маркетинг клининговой службы ориентирован на разную целевую аудиторию:

- Прямой маркетинг будет эффективен в корпоративном сегменте;
- Реклама в СМИ ориентирована на частных клиентов;
- Реклама на досках объявлений, столбах, у подъездов нацелена на частных клиентов;
- Создание сайта.

Основные риски нашей компании связаны с экономической ситуацией в стране, рынками сбыта, эффективностью управления организацией и личным фактором (поломка оборудования, некачественно выполненные услуги).

Литература

1.Бронникова, Т.С. Разработка бизнес-плана проекта/ Т.С. Бронникова. -М.: Альфа -М, Инфра-М, 2018. - 224 с.

2.Волков, А. С. Бизнес-планирование / А.С. Волков, А.А. Марченко. -.: РИОР, Инфра-М, 2017. - 870 с.

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРИПТОВАЛЮТЫ КАК ИНСТРУМЕНТА ФИНАНСОВОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Филимонова Елизавета Игоревна,
Енисеева Евгения Николаевна, студенты
Куприна Н.В., руководитель, преподаватель

Чебоксарский кооперативный техникум
Чувашпотребсоюза

Новое столетие характеризуется проникновением компьютерных технологий во все сферы жизни. Люди, юридические лица, имея денежные средства, желают их приумножить, и не редко их ожидания велики. Спрос на высокодоходный инвестиционный инструмент и, причем анонимный, породил создание криптовалюты.

На первом этапе криптовалюта не пользовалась спросом. Большинству людей был не понятен механизм ее использования. Но такие характеристики, как анонимность, быстрота совершения транзакций, уход от налогов сделали валюту популярной и, в первую очередь, в преступном мире.

Криптовалюта – это цифровые деньги, которые существуют только в виде виртуальных монет и создаются в сети без участия реальных денег. Криптовалюту можно хранить в специальных электронных кошельках и переводить между кошельками напрямую, минуя банки. Существует более 2500 видов криптовалют. Криптовалютный рынок, как новый рынок, столкнулся со многими проблемами. Инвесторы и рядовые участники испытали неопределенность в процессе инвестирования в этот новый инструмент. К сожалению, на текущий период ни в одном государстве установить тотальный контроль над криптовалютным рынком не представляется возможным

Наиболее часто используемые криптовалюты: Bitcoin, Bitcoincash, Litecoin, Ripple, Ethereum. Если взять Биткоин, то этот финансовый инструмент работает за счет майнинга, в результате которого и добываются монеты BTC. Транзакции в сети BTC происходят по принципу peer-to-peer, что означает прямую передачу средств от одного пользователя другому, без участия третьих лиц и контролирующих органов в виде банков, государства.

Особенности Bitcoina: во-первых, это то, что валюта распределена на все компьютеры, использующиеся для вычислительных ресурсов. Децентрализованная система использует специальный программный код, регулирующий работу участников сети и график эмиссии. Во-вторых, необратимость транзакций. После того как криптовалюта переведена от одного адресата на один из онлайн-кошельков другому (например, webmoney), вернуть его на первоначальный счет нельзя. Ограничение эмиссии. Математические алгоритмы выстроены так, что генерация монет замкнута. Общее количество BTC никогда не изменится. Кроме того, мировая инфляция изолирована от финансовой экономики, поэтому инфляция не оказывает никакого влияния на курс, в отличие от обычных валют.

Пик биткоина пришелся на период с 8 по 20 декабря 2017 года, когда на мировом рынке давали 18-20 тыс. долларов за единицу. Капитализация BTC в 2017 году составляла от 15 до 210 млрд. долларов США. В 2018 году курс биткоина стал снижаться и капитализация на конец 2018 года составила 98 млрд. долларов, а за 1 биткоин давали около 6 тысяч долларов. К 2019 году

многие участники биткоин-индустрии понесли серьезные убытки. Но вместе с тем, на сегодня курс биткоина стабилизирован.

В научной литературе выделены следующие проблемы и риски инвестирования в криптовалюты: вредоносные программы, хакерские атаки, отсутствие законодательной базы, юридические риски, отсутствие гарантий на возмещение убытков, потеря секретного кода, ошибочная транзакция пользователя, волатильность и нестабильность валюты.

Вследствие этого правительства Китая, Индии, Кореи и ряда других стран Азии установили жесткие меры по урегулированию биткоина, вплоть до запрещения майнинга и торговли монетами. Крупные банки США запретили торговлю криптовалютой с помощью кредитных карт, запрещена реклама криптовалюты на Facebook и Google. В России в отчетном году Минфин предложил запретить обычным людям покупать криптовалюту, порекомендовав торговать таким инструментом только квалифицированным инвесторам на Московской бирже.

Таким образом, в условиях отсутствия нормативно-правовой базы деятельности криптовалютных бирж, технической незащищенности от хакерских атак инвестирование в криптовалюты остается достаточно рисковым мероприятием.

Литература

1. Винья П., Кейси М. Эпоха криптовалют. Как биткоин и блокчейн меняют мировой экономический порядок. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 432 с.

2. Поппер Н. Цифровое золото. Невероятная история Биткоина, или о том, как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги заново. М.: Диалектика, 2017. 368 с.

3. Фетисов В.Д., Фетисова Т.В. Динамика курса биткоина: факторы, результаты и перспективы в Росии: «Финансовая безопасность», декабрь №22/2018, С. 35-40;

4. Фетисов В.Д., Фетисова Т.В. Проблемы использования биткоина и экономическая безопасность России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. Т. 14. № 3. С. 452-464.

5.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mk.ru/economics/2017/12/11/internetombudsmen-obyasnil-pochemuregulirovanie-bitkoina-eto-khayp.html.

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Артюшкина Александра Владимировна,
студентка
Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства
Минобразования Чувашии

Организационную работу над подготовкой Стратегии развития Минстрой России начал в соответствии с распоряжением строительной отрасли России Правительства РФ №1697-р от 16.08.2018 г. Данный документ входит в дорожную карту по поддержанию конкуренции в отраслях экономики страны и призван задать вектор развития российского строительного комплекса до 2030 года.

Строительная отрасль – это комплекс участников градостроительной деятельности, в том числе органов государственной и муниципальной власти и управления, организаций, предприятий, физических лиц, осуществляющих деятельность по созданию, сохранению, улучшению и утилизации зданий и сооружений (в форме строительства, капитального ремонта, реконструкции, технического перевооружения, реновации, сноса) и система взаимодействия между ними на всех этапах жизненного цикла объектов капитального строительства и территорий для формирования комфортной и безопасной среды жизни и деятельности людей.

Согласно документу, цель реализации Стратегии – развитие эффективной, конкурентной, высокотехнологичной, открытой строительной отрасли, основанной на квалификации и обеспечивающей устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности.

Задачи, закрепленные в Стратегии, направлены на развитие конкурентоспособной строительной отрасли, основанной на компетенциях и ориентированной на обеспечение комфорта и безопасности жизнедеятельности граждан.

В последние годы строительная отрасль столкнулась с глобальными системными вызовами, спровоцированными резким ухудшением макроэкономической конъюнктуры. Обвал нефтяных цен в 2014-2016 годах и введение антироссийских санкций обусловили двукратное ослабление российской валюты. Значительное удорожание импортных закупок, а также рост неопределенности и ухудшение финансового положения российских предприятий привели к снижению инвестиционной активности. Это выразилось в снижении спроса на строительство в промышленном и коммерческом сегментах.

В наименьшей степени негативные макроэкономические тенденции затронули сектор жилищного строительства благодаря реализации мер государственной поддержки, главным механизмом которой стало субсидирование процентной ставки по ипотечным кредитам в 2015-2016 годах3. Этот инструмент выступил эффективной антикризисной мерой, позволившей предотвратить коллапс рынка жилищного строительства в кризисный период, когда процентные ставки в экономике превышали 15%.

Строительный сектор играет значительную роль в российской экономике. Более 50% совокупных инвестиций в основной капитал приходится на строительство зданий (жилых и нежилых) и сооружений. В результате в строительной отрасли формируется 6% совокупной валовой добавленной стоимости (ВДС) по экономике в целом.

Согласно данным Росстата, по состоянию на 2017 год число действующих строительных организаций в Российской Федерации составляло около 280 тыс., из которых 262 тыс. или 94% относились к категории малых и микропредприятий. Рентабельность строительных предприятий удерживается стабильно ниже среднего показателя по экономике. В частности, рентабельность строительных организаций по проданным товарам и услугам в 2010-2018 годах находилась в диапазоне 4,8-7%, тогда как в среднем по экономике показатель составлял 7,7-12,3%.

В настоящее время в строительной отрасли России занято около 6,3 млн. чел.

Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя России, на конец 2018 года составила 25,8 кв. м, что на 14,2% превышает показатель 2010 года.

Основным стратегическим приоритетом государственной политики в области развития строительного комплекса и архитектуры Чувашской Республики являются обеспечение устойчивого развития территорий Чувашской Республики, повышение инвестиционной привлекательности республики путем сокращения административных барьеров и сроков оформления разрешительной документации в сфере строительства, техническое перевооружение и модернизация действующих, а также создание новых ресурсосберегающих, экономически эффективных и экологически безопасных производств строительных материалов, изделий и конструкций в Чувашской Республике, переход на новый уровень энергоэффективности производства и снижение негативного влияния на окружающую среду, привлечение инвестиций в строительную индустрию, выпуск новых типов строительных материалов, снижение материалоемкости и трудовых затрат в производстве строительных материалов, рост производительности труда за счет автоматизации процессов, внедрения передовых технологий, улучшения условий труда и материального стимулирования работников.

Литература

1. Нигматуллина Р.Р. Строительная отрасль // В сборнике: Современные тенденции развития в области экономики и управления Материалы Международной научно-практической конференции, 2018г., с 390-394
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистик РФ [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.dks.ru

ОБСЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЯ ОБЩЕЖИТИЯ ПЕНЗЕНСКОГО КОЛЛЕДЖА АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА

Банников Андрей Юрьевич, студент
Осинкина Юлия Александровна,
руководитель, преподаватель
ГАПОУ ПО «Пензенский колледж
архитектуры и строительства»

Для того чтобы обеспечить безопасное проживание людей, требуется соблюдение соответствия технического состояния здания установленным нормам и правилам. В связи с этим должно проводиться техническое обследование зданий и их отдельных элементов. Такие процедуры достаточно затратные. Обучение в колледже архитектуры и строительства и проживание в общежитии подтолкнуло на мысль провести такое обследование силами студентов, используя базовые знания по профилирующим дисциплинам. Был создан рабочий студенческий отряд, который провел обследование износа здания и его элементов. Объектом исследования было выбрано здание общежития ГАПОУ ПО «Пензенский колледж архитектуры и строительства».

На основании технического паспорта на здание общежития Пензенского колледжа архитектуры и строительства и ведомственных строительных норм «Правила оценки физического износа жилых зданий», мы провели визуальное обследование износа следующих элементов здания: фундамент – фундамент ленточный из сборных железобетонных блоков. Ширина фундамента под наружные стены – 650 мм. В районе расположения водомерного узла обнаружены трещины в стенах на протяжении 2,5 м. Ширина раскрытия трещин 0,8 см. Глубина трещин 10 см. Наблюдается отслоения штукатурки. В остальных случаях в фундаменте присутствуют мелкие трещины. Физический износ – 40%. Наружные стены толщиной 640 мм, кирпичные. Штукатурка наружных стен имеет многочисленные трещины, отслоение. Физический износ – 40%. Полы покрыты линолеумом. В санузлах, лестничных площадках и комнатах общего пользования полы из керамической плитки, в ней имеются отдельные мелкие выбоины, сколы, трещины, а также деформация отдельных плиток и стертость в ходовых местах. В некоторых местах отсутствуют части линолеума. Физический износ – 35%. Окна и двери – двойное остекление в раздельных деревянных переплетах не менялись за период эксплуатации здания. По периметру оконных проемов имеются трещины, нарушен штукатурный

слой, а также трещины в подоконной доске. Физический износ – 75%. Двери – деревянные, не менялись в течение всего срока эксплуатации. Имеются поверхностные трещины и щели в притворах. Физический износ – 35%. Внутренняя отделка – производился частичный ремонт штукатурки. Во внутренних стенах присутствуют трещины в штукатурке, а также стертость окраски. Физический износ – 35%.

Далее мы определили физический износ здания в целом, он составил 44,5%, что соответствует удовлетворительному состоянию.

На основании полученных данных износа здания были подсчитаны объемы отделочных работ наиболее изношенных частей здания общежития. Также мы подсчитали затраты труда и машинного времени, потребность в конструкциях, изделиях и строительных материалах, сметную стоимость отделочных работ. Сметная стоимость отделочных работ составила 4640753,37 рублей. Эта стоимость включает оплату всех видов работ и затраты на материалы. Если трудозатраты будут обеспечены студенческим рабочим отрядом, то экономическая выгода составит приблизительно 253297 рублей.

Таким образом, по критериям и техническим условиям здание общежития по указанному адресу на момент обследования не относится к категории ветхих и его состояние удовлетворительное. Степень физического износа здания в целом (по конструктивным элементам) в соответствии с действующими нормативными актами составила 44,5%, что ниже предельно допустимого физического износа (60%), установленного постановлением Правительства РФ № 522 от 04.09.03 г. «Об утверждении положения о порядке признания жилых домов (жилых помещений) непригодными для проживания». Однако для предоставления проживающим в нем студентам качественных коммунальных услуг, соответствующих требованиям современных нормативов и стандартов, санитарных норм и правил, необходимо выполнить замену всех инженерных систем здания, замену оконных блоков, произвести ремонтные работы жилых помещений и мест общего пользования.

«Наш дом – наша крепость», это наше общежитие, и мы хотим сделать его уютным и безопасным для комфортного проживания, причем с наименьшими затратами для бюджета колледжа!

Литература

1. Безопасность строительного фонда России. Проблемы и решения – Курск, 2006/ ред. С.И. Меркулов, А.М. Крыгина, А.А. Сморчков, В.М. Дворников;

2. Ведомственные строительные нормы. Правила оценки физического износа жилых зданий ВСН 53-86(р) – Москва, 1988/ разраб. Академией коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова;

3. «Ведомственные строительные нормы ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» - Москва, 1988/ разраб. ЦНИИЭП жилища;

4.http://legalacts.ru/doc/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-04092003-n-552/

5. http://obsl/lenjilproekt.ru/Tehnicheskoe-sostojanie-zdanij

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ МАНСАРДНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Григорьев Александр Иванович, студент
Цивильский аграрно-технологический техникум Минобразования Чувашии

Санкт-Петербург является единственным и неповторимым городом с уникальной историей и архитектурой. Наибольшая концентрация культурных ценностей сосредоточена в центральном районе. Здесь сложилась инфраструктура, развито транспортное сообщение с другими частями города, много музеев и театров, памятников архитектуры. Все это делает проживание в данном городе удобным и статусным. Большинство жителей желают приобрести жилье именно в центре города.

Проблема: как увеличить полезную площадь центра г. Санкт- Петербурга, сохраняя культурное наследие и исторический жилой фонд.

Цель работы: анализ конструктивных решений увеличения полезной площади исторических зданий г. Санкт-Петербурга.

Задачи:

- изучить факторы, сдерживающие развитие высотных домов в городе;
- изучить исторические здания города с мансардными помещениями;
- ознакомиться с конструктивными решениями мансардных помещений;
- сделать анализ конструктивных решений мансардных помещений.

Объект исследования: архитектура г. Санкт-Петербурга.

Предмет исследования: мансардные помещения исторических зданий.

Гипотеза: использование мансардного помещения дает возможность увеличения полезной площади исторического центра г. Санкт-Петербурга.

Методы исследования: поиск в сети Интернет, исследование конструкций, сравнение и анализ.

В историческом центре г. Санкт-Петербурга действует высотный регламент. Согласно этому регламенту в центре города высота фасада не может превышать уровня карниза Зимнего дворца – 23,5 м. На эту планку равнялись центральные улицы и кварталы Санкт-Петербурга. Такое ограничение продиктовано стремлением сохранить неповторимый архитектурный силуэт города со времен правления императора Петра I. Санкт-Петербург не застроен массивными многоэтажными зданиями. Причина тому дороговизна таких проектов и жесткий градостроительный регламент. Удорожание проектов составляет 40-50%. Повышается и стоимость квартиры в таком доме. Поэтому высотные дома строятся только на окраинах.

Увеличение полезной площади в исторической части Санкт-Петербурга началось со строительства зданий с мансардами. Термин мансарда появился благодаря французу Франсуа Мансар. В Париже в 1630 году он впервые использовал чердачное пространство под кровлей для жилых и хозяйственных целей. С тех пор чердачный этаж носит название «мансарда».

Известен исторический казус этого периода, связанный со строительством мансард в Петербурге. В 1902 г. американский производитель швейных машин компании Зингер приобрел участок земли на Невском проспекте. Император Николай II подписал указ о разрешении строительства, и в 1904 году здание было возведено. Строение сооружено по проекту русского архитектора Павла Сюзоля. Ограничение по высоте не позволило ему построить небоскреб высотой 11 этажей. Павел Сюзоль создал здание в шесть этажей, седьмой этаж – мансардный, сверху которого построена изящная легкая башня высотой 16 м, увенчанная стеклянным шаром. Строение казалось высотным, выделяясь среди окружающих построек, но, не затмевая Казанский собор и Храм Спаса на крови. Итак, не нарушая регламента, мансарда давала дополнительную полезную площадь. На сегодняшний день Дом Зингера – памятник архитектуры федерального значения. В мансардном помещении этого дома расположен петербургский штаб сети ВК.

Современные архитекторы широко включают мансарды в свои проекты. Так, Петербургская студия 44 возвела свой собственный офис на историческом здании 1911 года постройки. Для этого снесли старый чердак и построили новый мансардный этаж необычной формы. Петербургская студия 44 – известная архитектурная мастерская, занимается реставрацией и реконструкцией зданий. Одна из известных работ студии 44 – это реконструкция восточного крыла и реконструкция арки здания главного штаба (Архитектор Карл Росси). Она же предложила отреставрировать чердаки и превратить их в необычное помещение для выставок, оснащенное современными инженерными системами.

Актуальную тенденцию использования чердачного помещения в качестве жилого подхватывает индустрия гостеприимства (гостиничный сервис). Например, гостиница «Radisson Royal». Пространство на крыше ресторана «Терраса» на высоте Казанского Собора.

Таблица – Анализ конструктивных особенностей мансардных помещений

Исторические здания	Этажность	Конструктивные особенности мансардных помещений				
		Высота, м	Расположение	Геометрическая форма	Решения конструкций	Площадь кв. м
Дом Зингера Дом книги,	6	Фасада - 23 Мансарды-7	С отступом от края карниза на 1,5 м	Прямоугольная, по периметру здания, несимметричная	Несущие конструкции металлические наружные ограждения остекление	Общая 7000
Мастерская студия 44	3	Мансарды 5-6,5	в пределах лежащих ниже стен базового здания	Перевернутый корпус корабля, несимметричная форма	Несущие конструкции деревянные Наружные ограждения утепленные	451
Здание главного штаба	3	Здания-21,5 Арки - 27	Занимает всю площадь здания	Треугольный силуэт, форма симметричная	Несущие конструкции деревянные	920

					Пол-остекление	
Гостиница «Radisson Royal»	4	Мансарды-1,5-2,5	занимает часть здания по продольной оси	Ломаный силуэт, форма несимметричная	Несущие конструкции деревянные, наружное ограждение утепленное	
Ресторан «Терраса»		Мансарды 3,5	По всей ширине здания в пределах лежащих ниже стен базового здания	Геометрически правильная форма	Несущие конструкции, наружное ограждение витражные стекла	
Дом 1848г постройки ,	4	2-этажная, мансарда - 4 Мансарды 2,5-3,5	По продольной оси с отступом от карниза 1 м	Прямоугольный силуэт, форма симметричная	Несущие конструкции деревянный каркас, наружное ограждение утепленное	Общая 3000 площадь мансарды - 400

Таким образом, реконструкция старинных зданий, переоборудование чердаков, постройка мансард позволяет городу Санкт-Петербургу заботиться об историческом наследии и развиваться как современный мегаполис.

Переоборудования старых чердаков исторических зданий в комфортные помещения позволяют увеличить полезную площадь. Увеличивать этажность уже существующего дома выгоднее, чем возвести новое. Последние этажи становятся престижными и увеличивается спрос на такие помещения. Помещения по назначению могут быть жилыми и общественными. По конструктивной схеме мансардные помещения имеют разные конструкции, неповторяющиеся по форме и силуэту.

Хотя мансарды появились давно, именно в настоящее время с появлением современных технологий и строительных материалов мансарды становятся привлекательным местом не только для жилья, но и для работы и отдыха. Современные мансарды в мегаполисе становятся элитным жильем.

Вывод: Мансарды являются характерной особенностью исторического центра Санкт-Петербурга. В последние десятилетия, благодаря своим характерным конструктивным особенностям, мансарды становятся всё более актуальной и модной средой обитания не только в Санкт-Петербурге, но и в других городах. Исторический центр города превращается в центр дизайна, туризма и новых технологий.

Использование мансардного помещения в качестве полезной площади исторического центра г. Санкт-Петербурга становится практичным, престижным и актуальным. Центр города возвращается к современной жизни, не потеряв его историческую ценность.

Литература

1. Ларина Н.А. Экономические проблемы реконструкции и восстановления жилищного фонда различных форм собственности на примере исторического центра Санкт-

Петербурга//Лига стримеров [Электронный ресурс], 2017. Режим доступа:. https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-vysotnogo-stroitelstva-v-sankt-peterburge/viewer (дата обращения 02.01.2020).

2. Юмагулов В.В. Тенденции развития высотного строительства в Санкт Петербурге //Лига стримеров [Электронный ресурс], 2017. Режим доступа:. https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-vysotnogo-stroitelstva-v-sankt-peterburge/viewer (дата обращения 02.01.2020).

3. Закон Санкт-Петербурга от 19.01.2009 №820-7 «О границах объединенных зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Санкт-Петербурга, режимах использования земель и требованиях к градостроительным регламентам в границах указанных зон», 19.01.2009

4. https://www.spb-guide.ru/page_18977.htm СПбГид. рф Дом книги (дом компании Зингер) в Санкт-Петербурге.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Евгеньева Анастасия Сергеевна, студентка
Чебоксарский техникум строительства
и городского хозяйства
Минобразования Чувашии

Конкурентоспособность строительной продукции определяется ее внутренней ценой и качеством, а конкурентоспособность строительной организации – уровнем ее организационно-технологической надежности и скоростью строительства.

Конкуренция на данном рынке высока, поэтому вопрос оценки конкурентоспособности строительных компаний в современное время не теряет своей актуальности.

Для определения конкурентоспособности строительной организации необходимо учитывать специфику производимой ею продукции. Основное отличие конкурентоспособности строительной организации заключается, прежде всего, в более полном наборе характеристик, детерминирующих ее конкурентоспособность. Ключевая цель ее оценки при этом – выявление слабых сторон в производственно-хозяйственной деятельности и разработка системы мероприятий по их улучшению.

Возможна оценка конкурентоспособности через сравнение собственного предприятия с конкурентом по ряду обобщающих показателей функционирования. Сложность этого процесса связана с труднодоступностью информации, с затратами по сбору и обработке информации, а также с недостаточно корректным применением ряда методов такой оценки.

Факторы, влияющие на конкурентоспособность строительной организации. Их можно разделить на две группы: внешние факторы, отражающие условия работы строительной организации, которые выражаются в

соотношении спроса и предложения на ее услуги, модель рынка, система налогообложения, государственная поддержка отрасли и т.п., и факторы, зависящие от работы предприятия, характеризующие эффективность и качество его работы.

На сегодняшний день строительная отрасль считается одной из крупнейших отраслей страны и составляет порядка 8% ВВП России, включая сопутствующие виды деятельности. На текущий момент рынок состоит из более, чем 200 тыс. предприятий, причем, преимущественно, из представителей малого и среднего бизнеса – 97 %.

Рассматривая конкурентные преимущества строительной отрасли на внутреннем рынке, РСПП выделяет отрасль в качестве потенциально конкурентоспособной, наряду с промышленностью, связью, торговлей и общественным питанием.

Инструментом увеличения доли продукции отечественного производства на внутреннем рынке строительства является стимулирование партнерств и локализации производства зарубежных компаний на территории Российской Федерации.

Российские строительные компании присутствуют во всех сегментах строительной отрасли, но номенклатура продукции и услуг зачастую не соответствует требованиям рынка. Это означает, что существует потенциал развития отечественных компаний за счёт освоения новых видов продукции в тех сегментах, в которых они уже присутствуют. Для реализации существующих возможностей отечественным строительным компаниям необходимо продолжать инновационную деятельность, несмотря на сложный финансовый климат. Это означает, что потребуется искать дополнительные источники финансирования, в том числе источники, обеспеченные государством.

Особую роль в процессе строительства имеет строительный надзор. Процедура строительного или технического надзора осуществляется специализированными организациями, работники которых обладают специальными компетенциями. Проверяется соответствие этапов выполняемых работ нормативам или иным требованиям, установленным в документации. Проверяется не только сам объект, но и материалы, которые используются при строительстве.

Литература

1. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации: в 3 ч. – М.: Юрайт-Издат, 2015 г. – 461 с.

2.Глухов А. Оценка конкурентоспособности товаров и способы ее обеспечения / А. Глухов // Маркетинг. – 2015 - № 2 – С. 56-64

3.Павлятенко А.А. Качество как фактор повышения конкурентоспособности строительных организаций // Научное сообщество студентов XXI столетия. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. LXX междунар. студ. науч.-практ. конф. № 10(70). URL: https://sibac.info/archive/economy/10(70).pdf (дата обращения: 04.03.20

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЕЛОПЕШЕХОДНОЙ ДОРОЖКИ «ДОРОЖКА К ЗНАНИЯМ»

Максимов Тимофей Олегович, студент
Цивильский аграрно-технологический
техникум Минобразования Чувашии

26 сентября 2019 года Глава Чувашии Михаил Игнатьев подписал Указ «О дополнительных мерах по повышению качества жизни населения Чувашской Республики». На его реализацию в 2020 году предлагается выделить 3,4 млрд. рублей. Одним из приоритетных направлений развития Чувашии является обеспечение доступа к знаниям и создание комфортных условий для проживания.

Город Цивильск находится на перекрестке автомагистралей государственного значения Нижний Новгород – Казань М7 и Цивильск – Ульяновск – Сызрань. Систему образования составляют 7 дошкольных учреждений и 2 средние школы. В 2018 г. открылась новая средняя школа № 1. Рядом со школой находятся два новых садика №№ 6, 7. Эти садики и школу посещают дошкольники и школьники из микрорайона «Миру-мир» г. Цивильска. Наш район состоит из 45 и 60-квартирных домов.

В основном здесь живет молодежь, много детей. Проблема в том, что эти образовательные учреждения находятся по другую сторону автомагистрали М7, автомобильной дороги федерального значения.

Возможны три варианта пути прохождения школьником или родителями с ребенком, проживающих в районе «Миру-мир», до садика или школы.

- Перебежать широкую трехполосную автомагистраль и по дороге местного значения дойти до безопасного тротуара.
- Выйти на узкую обочину автомагистрали М7 регулируемого перекрестка и перейти по светофору на другую сторону трассы.
- Пересекая поле по диагонали выйти на бетонную дорогу новой застройки. Пройти по дороге и повернув на 90 градусов дойти до перекрестка.

В сложившейся ситуации просматриваются следующие негативные последствия: в двух случаях пешеход нарушает правила дорожного движения и подвергает себя опасности, а в третьем случае путь безопасный, но непроизвольно увеличивается длина пути до школы и садиков.

Отсюда возникает проблема: для жителей района «Миру-мир» отсутствует безопасная дорога в ДОУ и образовательное учреждение.

Перед собой мы поставили цель: спроектировать безопасную велосипедную дорожку от района «Миру-мир» до регулируемого перекрестка автомагистрали М7.

Выделили следующие задачи:

1. Выявить количество школьников и дошкольников, посещающих ДОУ №№ 6 и 7 и МБОУ СОШ №1 и работающих сотрудников.

2. Провести анализ движения пешеходов.
3. Провести опрос среди взрослых и школьников с целью выявления необходимости строительства велодорожки.
4. Изучить основные направления развития системы велосипедной инфраструктуры. Требования к велодорожкам.
5. Изучить виды объектов велосипедной инфраструктуры. Выбрать тип велодорожки.
6. Разработать предварительный маршрут прохождения и выбор оптимального варианта с учетом безопасности движения
7. Ознакомиться с нормативными документами и требованиями, предъявляемыми к проектированию велодорожки, выявить организацию велосипедного сервиса.
8. Анализировать затраты на строительство объектов велосипедной инфраструктуры.
9. Связаться с администрацией г. Цивильска и выйти с предложением проектирования и строительства велодорожки.

Определили предварительный маршрут прохождения. По результатам анализа исходных данных, учитывая интенсивность движения, а также состав велосипедного и пешеходного движения, выбор пал на велопешеходную дорожку. Интенсивность движения около 30 вел./час и 50 чел/час.

Предлагаем совмещённую велопешеходную дорожку. Вариант движения – вне проезжей части. Совмещённая велопешеходная дорожка – это самостоятельная дорожка, по которой разрешено движение и пешеходам, и велосипедистам. Значения элементов плана и продольного профиля приняли исходя из технических норм. Для безопасной и комфортной езды ширина полосы – 2,5 м. Расстояния безопасности: бордюр выше 5 см – 0,20 м; прочих вертикальных объектов – 0,75 м. Поперечный уклон должен обеспечивать сток дождевых и талых вод с велодорожки. Максимальное значение поперечного уклона 20%. Установка дорожных знаков производится в соответствии с ГОСТ 2004. Покрытие велосипедной дорожки предусматривается из асфальтобетона (вариант – крупной бетонной плитки. На уплотненный грунт основания наносятся слои песка с послойным требованием (толщина слоя зависит от типа грунта основания), затем применяется щебень и крупнозернистый асфальтобетон.

Произвели оценку рыночной стоимости. На 2019 год стоимость 1 кв. м велосипедной дорожки составляет 1000-1500 рублей. В данную цену входят:

1) смета и проект в документах;
2) срезка растительного грунта, трамбование основания;
3) прокладка асфальта;
4) накладка разметки;
5) установление знаков дорожного движения;
6) пониженные бордюры;
7) раскладка растений.

Стоимость работы по сооружению велосипедной дорожки составила около 1,250-1,875 млн. руб.

Для защиты от шумового и транспортного загрязнений предусматривается защитная лесная полоса шириной не менее 10 м, созданная вдоль федеральной автомобильной дороги.

Таким образом, строительство велодорожки является востребованной и необходимой услугой. Проектируемая велопешеходная дорожка позволит минимизировать аварийные случаи, повысит удобство передвижения, повысит доступность территорий; решит транспортные, экологические, социальные проблемы; сократит затраты на здравоохранение, будет способствовать развитию велосипедного спорта; повысит качество среды обитания за счет сокращения числа поездок на автомобилях.

Для осуществления успешной реализации этого проекта необходима поддержка местных властей.

Литература

1. Организационно-технологические правила строительства (реконструкции) объектов в стесненных условиях существующей городской застройки [Текст]. М., 1998.

2. ГОСТ Р 52289–2004. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств [Текст]. – Введ. 2004-12-15. М.: Стандартинформ, 2005.

3. ГОСТ Р 52290–2004. Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования [Текст]. - Введ. 2004-12-15. М.: Стандартинформ, 2004.

4. ГОСТ Р 50597–93. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения [Текст]. – Введ. 1994-07-01. М.: Госстандарт, 1993.

5. ГОСТ Р 51256–2011. Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования [Текст]. – Введ. 2011-12-13. М.: Стандартинформ, 2011.

6. ГОСТ 52766–2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования [Текст]. – Введ. 2007-10-23. М.: Стандартинформ, 2007.

7. СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*. – Утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 820. 12. СП 34.13330.2012. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* [Текст]. – Введ. 2013-07.01. – М.: Минрегион России, 2011.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕКОРАТИВНОГО КАМНЯ ИЗ ЯИЧНЫХ ЛОТКОВ

Панкратова К.Е., студентка
Семенова Л.А., руководитель, преподаватель
Канашский строительный техникум
Минобразования Чувашии

В последнее время на рынках строительных материалов появилось очень много разнообразных необычных материалов и технологий. Наука не стоит на месте, появляются новые строительные технологии.

Сейчас в интерьере люди очень часто используют декоративные камни. Они смотрятся роскошно и натурально. В свою очередь мы придумали уникальный способ, который позволяет создать иллюзию декоративного камня.

Самым оптимальным экономичным вариантом для декорирования квартиры будет декоративный камень из яичных лотков. Он прост в изготовлении и его легко нанести на поверхность.

Актуальность.

Использование материалов, изготовленных своими руками, очень актуально:

а) безотходное производство – в дело идут яичные лотки, они не засоряют окружающую среду;

б) по цене отличаются от других материалов, они дешевые;

в) сделаны своими руками, поэтому больше ценятся;

г) для их хранения не требуется помещение.

Этот декоративный камень очень легкий, прост в использовании и эстетичный. Для его изготовления всегда под рукой имеется материал, он не является дефицитом.

Проблема исследования: своими руками изготовить декоративные камни и использовать в ремонте своего дома.

Объект исследования: декоративные камни из яичных лотков и из гипса.

Предмет исследования: изготовление декоративных камней из яичных лотков и гипса.

Цель исследования: изготовить декоративные камни из яичных лотков и гипса и сравнить их.

В соответствии с поставленной целью решались следующие задачи:

Задачи исследования:

1. Используя различные источники, изучить изготовление декоративных камней из яичных лотков и гипса.

2. Изготовить декоративные камни.

3. Обобщить результаты и сделать выводы.

Методы исследования:

Изучение литературы и других источников информации;

Сравнение двух изготовленных декоративных камней.

Гипотеза: имея бытовые отходы, сможем ли мы изготовить декоративные камни для облицовки дверных проемов.

Практическая значимость: изучив технологию изготовления декоративных камней из яичных лотков и изготовив своими руками, использовать при ремонте своей квартиры.

Для проведения ремонта своего жилья человек придумывает очень много разных материалов. Каждый хочет отличиться чем-то особенным: новизной,

красотой и т.д. В нашу жизнь ворвались натуральные декоративные камни. Они придают отделке особую уникальность. Но они дорогие по цене и их облицовку может выполнить только специалист.

Декоративные камни, которые выполнены своими руками, позволяют сэкономить семейный бюджет, а также выполнить любой дизайн интерьера без каких-нибудь сложностей.

Сравним следующие декоративные камни: из гипса и яичных лотков.

Гипсовый – экологичный, недорогой материал, который создает дополнительную шумо-теплоизоляцию. Гипсовый камень легкий, прост в монтаже, но очень хрупкий. Возможно домашнее изготовление при наличии специальных форм. Для этого замешивается гипсовое тесто с добавлением колоранта, заливается в форму и сохнет три дня. Но такой процесс долгий, не всегда целесообразный.

Изделия из яичных лотков

Декоративный камень можно изготовить из яичных лотков своими руками. Это самый простой и дешевый способ, потому что дома всегда имеются эти лотки. У нас получится экономичный, шикарный материал для дизайна. Не каждый угадает, что под слоем лака и краски простые яичные лотки и бумажные платочки.

Для изготовления камушков нам понадобятся:

упаковочный картон (обычные коробки),

яичные лотки (конечно же, бумажные),

бумажные платочки (как вариант – салфетки, туалетная бумага, бумага А4),

нож, ножницы, карандаш, длинная линейка, клеевый пистолет, клей Титан, клей ПВА, шпаклёвка по дереву, акриловая краска+ колеры, лак (у нас акриловый полуглянцевый).

Итак, начинаем. Картонную коробку режем на длинные полосы размером 22 см х 6 см.

Ячейки рвем небрежно по сгибам, оставляя больше рельефа. Начинаем приклеивать с углов, так удобнее. Смазываем слегка кусочки, не усердствуя, клеем Титан и, не распрямляя, а, наоборот, сохраняя объём, приклеиваем к подготовленной полоске. Следующий кусочек клеим внахлёст, так будет объёмнее и закроются пустоты. Клочки, которые с краю, стараемся обрезать и приклеивать край к краю, чтобы было удобнее работать.

Вот, картонка заполняется. Работа идёт достаточно быстро. Подрезаем под прямым углом клочок. И даже если угол «расклешённый», можно смело сводить края, подгоняя под картонку, появятся дополнительные выпуклости. Получится эффект необработанного, грубого, неотёсанного декоративного камня.

Нужно немного подправить его поверхность. Для этого на поверхность неотёсанного камня клеим бумажные платочки.

Далее будем покрывать акриловой шпатлевкой, которая разведена водой до консистенции сметаны. Затем сушим. Следующий шаг – подбираем цвет колера для окраски: первый слой темнее, а следующий светлее. Так зрительно углубляются выемки, а выпуклости становятся более выраженными. Завершающий слой лучше красить полусухой кистью, слегка касаясь выступающих частей. Снова сушим. Лакируем. Для этого используем акриловый полуглянцевый лак. После лака поверхность становится более яркой и нарядной. Наклеиваем «кирпичики» по заранее размеченным местам на стену. Между плитками оставляем зазор и заполняем шпатлевкой.

Вывод. Сравнивая 2 вида плитки для облицовки внутренней отделки, мы пришли к выводу, что плитки из гипса стоят дороже и их изготовление требует большего времени.

Декоративные камни из яичных лотков очень легки по весу, изготавливаются быстро и приклеиваются легко, стоят дешево. Поэтому в ремонте своей комнаты мы будем использовать эти материалы.

Заключение

Цели и задачи, которые были поставлены, выполнены. Изучая эту тему исследовательского проекта, мы узнали много интересного. Если раньше в нашей семье выбрасывали яичные лотки, то теперь мы их охотно собираем и в свободное время всей семьей изготавливаем эти декоративные камни.

Литература

1. Иванова Е.П. Поделки из папье-маше. М.: ООО «Книжный клуб семейного досуга». 2016. 64с.

2. Лыкова И.А. Мастерилка. Детское художественное творчество. Издательский дом «Карапуз» 2018. 68с.

3. Матюхина Ю.А., Медведева О.П. Папье-маше. Нехитрая наука бумажных шедевров. М.: Феникс. 2017г. 98с.

4.http://www.evdart.ru/uroki-tvorchestva/imitatsiya-kirpichnoy-kladki-svoimi-rukami.html

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРИ ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИИ КАМЕНЩИКА

Степанов Эдуард Николаевич, студент
Вурнарский сельскохозяйственный техникум
Минобразования Чувашии

Сегодня мы живем в огромном информационном пространстве, к которому практически у всех людей есть доступ. Его возможности мы используем для общения с другими людьми, узнаём о событиях, происходящих в мире, ищем ответы на свои вопросы, а также пользуемся и во время учебы. Многие из нас ещё до школы учатся общаться с компьютером и телефоном именно через Интернет, совершенствуя свои умения работы в различных

приложениях самостоятельно, т.е. мобильные технологии прочно вошли в современную жизнь.

У нас у всех есть мобильные телефоны, снабженные функцией установки мобильных приложений, которые мы выбираем на свое усмотрение. При этом представлен большой выбор приложений разных видов и категорий. Во время учебной практики по профессиональному модулю Технология каменной кладки мы, обучающиеся по программе профессионального обучения 12680 Каменщик, испытываем трудности в расчетах: сколько понадобится кирпича или раствора, а также с подбором измерительных инструментов. В связи с этим, мы решили изучить мобильные приложения для каменщиков, которые могут оказать помощь, и выдвинули гипотезу, что владение информацией о разных видах мобильных приложений, их практическое использование на своем мобильном телефоне может сделать его незаменимым помощником и поможет оптимально решать множество задач во время практических занятий и учебной практики.

Актуальность данного исследования в том, что, пользуясь мобильным телефоном ежедневно, многие даже не подозревают, сколько интересных дополнительных возможностей есть у телефона, которые могут превратить его из простого средства общения в максимально полезный для жизни инструмент и решать множество проблем одним нажатием клавиши на сенсорном экране.

В работе каменщика важное значение имеют контрольно-измерительные инструменты, и в этом нам помогает мобильное приложение Handy Carpenter: «уровень» – плоскость на наклон, «отвес» – угол уклона стен относительно перпендикулярной оси, экранная «линейка» – для замера небольших объектов в сантиметрах. Строительный калькулятор помогает нам рассчитать количество строительного материала.

Мы провели опрос по использованию мобильных приложений во время учебной практики в группе: в каких целях Вы используете телефон? Сколько часов в сутки Вы проводите с мобильным телефоном? Как Вы считаете, вредит ли телефон Вашему здоровью? Считаете ли Вы, что используете функции Вашего телефона с максимальной пользой в повседневной жизни?

Результаты опроса дали объективное представление, как, для чего в современном обществе используется мобильный телефон. В большинстве случаев данное устройство используют для выхода в Интернет и для связи. То есть, помимо стандартных функций, телефон приобрел функцию помощника, позволяющего без проблем, в любом удобном месте выйти в Интернет и получить информацию. Самыми используемыми приложениями в нашей группе являются: Вконтакте, Instagram, YouTube, WhatsApp, Строительный калькулятор, Экранная линейка.

В ходе работы были изучены литература и Интернет-ресурсы по мобильным приложениям, проанализированы мобильные приложения в помощь для работы в строительстве. Работа над темой позволила раскрыть

многообразие предлагаемых мобильных приложений в области строительства, счет которых идет на тысячи.

В ходе выполнения практической части был создан и проведен опрос с помощью анкетирования, в котором приняли участие 30 человек двух групп по профессии Каменщик. Итоги опроса показали интерес участников к теме использования мобильных приложений во время учебной практики. Люди регулярно используют лишь несколько приложений и вовлечь их во взаимодействие с новыми сервисами непросто.

Гипотеза о том, что владение информацией о разных мобильных приложениях, практическое использование полезных и качественных приложений на своем телефоне может сделать его незаменимым помощником на практических занятиях и в повседневной жизни, помогая оптимально решать множество задач, подтвердилась.

Литература

1. История телефонов http://fb.ru/article/187546/istoriya-telefonov
2. Мобильный телефон: история создания http://www.mobiset.ru/articles/text/?id=4435
3. Рейтинги Рунета http://www.ratingruneta.ru/apps/

ПРОВЕРКА ВЕРТИКАЛЬНОСТИ СООРУЖЕНИЙ С РАСЧЕТОМ И ПОСТРОЕНИЕМ ЭПЮР В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ EXCEL

Шарифзянов Ильнар Ильдарович, студент
Чебоксарский техникум строительства
и городского хозяйства
Минобразования Чувашии

Актуальность. В век информационных технологий облегчается труд человека. В геодезии применяется современное оборудование, но даже благодаря роботизированным тахеометрам и прикладным программам процесс измерений и камеральной обработки автоматизировать полностью невозможно. Геодезия – обширная наука, область деятельности бескрайняя, поэтому на многие виды измерений все еще не имеется программ для математической обработки. А автоматизация вычислений не только позволит избежать человеческого фактора, но и ускорить сам процесс вычислений. По этой причине мы начали создавать таблицы для камеральной обработки измерений. Они нужны для проверки вертикальности следующих сооружений: трубы котельной, антенно-мачтовых сооружений и железобетонных столбов сотовой связи. На производстве геодезисты выполняют проверку вертикальности сооружений, а расчеты и построение эпюр занимает довольно продолжительное время.

Цель работы: автоматизация камеральной обработки геодезических измерений при проверке вертикальности сооружений, таких как трубы

котельной, антенно-мачтовых сооружений и железобетонных столбов сотовой связи.

Задачи работы:

1. Ускорение процесса камеральной обработки геодезических измерений при проверке вертикальности сооружений;
2. Возможность проверки точности камеральной обработки;
3. Повышение производительности;
4. Применение в дальнейшем на производстве.

На производстве геодезисты ежегодно выполняют проверку вертикальности сооружений, которые сопровождаются составлением отчетов. Например, отчеты по проверке антенно-мачтовых сооружений состоят из следующих данных: журнала угловых измерений вертикальности столба, исполнительной схемы вертикальности столба (эпюра), таблиц отклонений от вертикали оси столба, протокола измерения вертикальности столба, таблиц по осадке сооружения и т.д. И самые трудоемкие расчеты можно автоматизировать, создав таблицы для камеральной обработки и построение эпюр в программе Excel.

Проверка вертикальности сооружений состоит из следующих этапов:

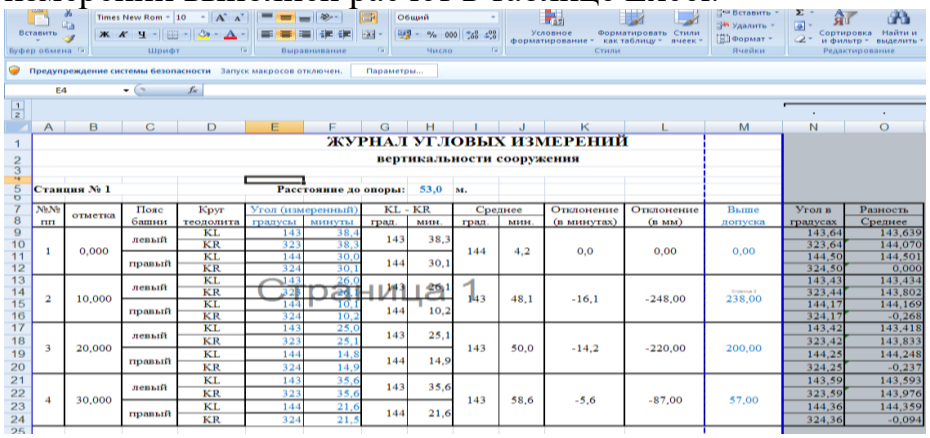
1. Полевые геодезические измерения с двух станций: измерение горизонтальных углов при двух положениях круга, расстояний до объекта. Измерения можно вести теодолитом или тахеометром. Измерения выполнены электронным тахеометром Sokkia Fx102.
2. Камеральная обработка: контроль качества измерения, расчет положения оси сооружения, расчет отклонения от вертикальности в градусах, затем в миллиметрах, сравнение с допуском и построение исполнительной схемы вертикальности столба (эпюры).
3. Составление отчета.

Полевые измерения. Геодезические измерения при проверке вертикальности сооружения ведут, начиная с нулевой отметки и через каждые 10-15 м. При измерениях наводятся на левый и правый пояса сооружения. Результаты измерений записываются в специальные журналы либо ведут абрис (фото 1).

Для примера приведем процесс измерения вертикальности трубы котельной (фото 1).

Фото 1. Измерение вертикальности трубы котельной

Камеральная обработка. По результатам полевых геодезических измерений выполнен расчет в таблице Excel.



ЖУРНАЛ УГЛОВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ
вертикальности сооружения

Станция № 1 — Расстояние до опоры: 53,0 м.

№№ пп	отметка	Пояс башни	Круг теодолита	Угол (измеренный) градусы	Угол (измеренный) минуты	KL - KR град.	KL - KR мин.	Среднее град.	Среднее мин.	Отклонение (в минутах)	Отклонение (в мм)	Выше допуска	Угол в градусах	Разность Среднее
1	0,000	левый	KL	143	38,4	143	38,3	144	4,2	0,0	0,00	0,00	143,64	143,639
			KR	323	38,3								323,64	144,070
		правый	KL	144	30,0	144	30,1						144,50	144,501
			KR	324	30,1								324,50	0,000
2	10,000	левый	KL	143	26,0	143	26,1	143	48,1	-16,1	-248,00	238,00	143,43	143,434
			KR	323	26,1								323,44	143,802
		правый	KL	144	10,1	144	10,2						144,17	144,169
			KR	324	10,2								324,17	-0,268
3	20,000	левый	KL	143	25,0	143	25,1	143	50,0	-14,2	-220,00	200,00	143,42	143,418
			KR	323	25,1								323,42	143,833
		правый	KL	144	14,8	144	14,9						144,25	144,248
			KR	324	14,9								324,25	-0,237
4	30,000	левый	KL	143	35,6	143	35,6	143	58,6	-5,6	-87,00	57,00	143,59	143,593
			KR	323	35,6								323,59	143,976
		правый	KL	144	21,6	144	21,6						144,36	144,359
			KR	324	21,5								324,36	-0,094

Рисунок 1. Расчет вертикальности трубы котельной в программе Excel

Последовательность расчета вертикальности сооружения:

5. Расчет среднего углового измерения из двух приемов

β=(КЛ+КП) :2= (143º38´23´´+323º38´20´´) : 2=143º38´22´´

КЛ, КЛ- соответственно измерения тахеометром при двух положениях круга;

6. Расчет положения оси сооружения

βср=(КЛ+КП) :2= (143º38´22´´+144º30´04´´) : 2=144º34´13´´

7. Отклонение от вертикальности (в минутах)

$\Delta L = \beta ср_{n+1} - \beta ср_n$= 144º18´08´´- 144º34´13´´=-16´05´´

8. Отклонение от вертикальности (в миллиметрах)

9. **ΔC= (**L* βср) : 206265= 53044*(-965): 206265=-248мм

206265 – коэффициент переводной в радианы.

1. L= 53,044 м – расстояние от станции тахеометра до сооружения

Затем строится исполнительная схема вертикальности трубы (эпюра), где красным цветом указан предел допуска, зеленым – фактическое положение трубы.

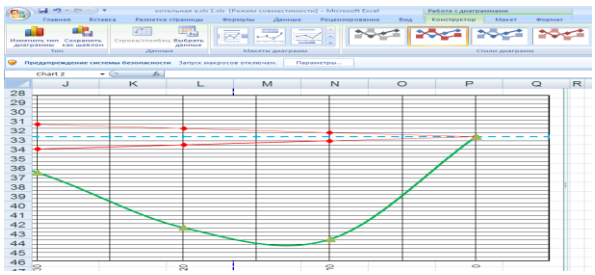


Рисунок 4. Исполнительная схема вертикальности трубы (эпюра)

Заключение. При выполнении работы рассмотрены и выполнены:

- ❖ геодезические измерения при измерении вертикальности сооружения электронным тахеометром Sokkia Fx102;
- ❖ камеральная обработка, расчет отклонения от вертикальности;
- ❖ исполнительная схема вертикальности (эпюра).

Обработку измерений гораздо производительней выполнять в таблицах, созданных в программе EXCEL, чем выполнять все расчеты на калькуляторе. Таким образом, значительно сократится время выполнения трудоемких вычислений.

Литература

1. Применение современных электронных тахеометров в топографических, строительных и кадастровых работах. Бакалавриат /А.В. Виноградов, А.В. Войтенко. М.: Инфра-Инженерия 2019. – 172 с.
2. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*.
3. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.
4. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ г. АЛАТЫРЬ

Ягин Денис Сергеевич, студент
Алатырский технологический
колледж Минобразования Чувашии

Актуальность темы: ситуация с аварийностью на дорогах в Чувашской Республике постоянно ухудшается, в текущем году 249 ДТП было совершено из-за отсутствия или плохой видимости горизонтальной разметки на проезжей части.

Безопасность дорожного движения, особенно в условиях ограниченной видимости, в большой степени зависит от наличия оптических ориентиров на дороге. Такими ориентирами служат технические средства организации дорожного движения, среди которых горизонтальная дорожная разметка занимает значительное место.

О необходимости проведения исследований, направленных на повышение эффективности дорожной разметки, указывается в федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013-2020 годах».

С точки зрения человека, сидящего за рулем автомобиля, самое главное свойство разметки – ее хорошая видимость и при ярком свете, и темной ночью, и под проливным дождем, и в пасмурную погоду, и при свете солнца, и при свете фар. Благодаря этому свойству разметки удается сократить количество дорожно-транспортных происшествий в ночное время на 30%. Перечисленные обстоятельства указывают на актуальность темы работы.

Цель работы состоит в сравнении трех материалов для нанесения разметки – краска, термопластик и холодный пластик.

Для достижения указанной цели в работе были поставлены и решены следующие задачи:

- изучение истории появления дорожной разметки в России;
- краткая характеристика материалов для разметки;
- проведение сравнительного анализа материалов, выявление наиболее выгодной и долговечной;
- рассмотрение области применения выбранного материала для дорожной разметки в г. Алатырь Чувашской Республики.

Объект исследования: материалы для нанесения дорожной разметки.

История современной дорожной разметки начинается в далеком 1911 году. Когда автомобилей стало достаточно много, дорожная комиссия пришла к выводу, что движение необходимо каким-то образом упорядочить. В то время существовала всего одна дорога с твердым покрытием – находилась она в штате Мичиган. И именно на эту дорогу была нанесена первая белая разделительная полоса. Предназначение этой полосы было достаточно простое, она разделяла дорожное полотно на два потока движения.

Назначение дорожной разметки – упорядочить движение транспортных средств на дорогах с минимумом затрат, предотвратив при этом дорожно-транспортное происшествие.

В данной работе мы исследуем такие материалы для нанесения дорожной разметки, как краска, термопластик и холодный пластик. Попытаемся разобраться, что они из себя представляют.

Термопластик – это современный качественный материал, который широко используется для дорожной разметки, он способен выдержать высокую интенсивность движения и обеспечить долговечность разметки. В его состав входит пигмент, связующие, наполнитель из мелкой фракции (мел, кальцит) и из крупной фракции (светлый кварцевый песок, стеклянные микрошарики).

Термопластик выпускается двух типов: со световозвращающими шариками и без них. Стеклошарики могут быть уже включенными в смесь и наноситься отдельно на поверхность термопластика до его отверждения. Стеклошарики позволяют линиям обладать светоотражающим эффектом, что существенно влияет на безопасность движения. Наносят термопластик с

использованием специального разметочного оборудования или вручную с помощью специальных машин. Цена термопластика для разметки дорог без микростеклошариков от 45 руб./кг. Цена термопластика для разметки дорог с микростеклошариками от 47 руб./кг.

Холодные пластики – двухкомпонентный материал разметки, основной связующий элемент – это термореактивные полимерные смолы. Состоит из пигмента, наполнителя, связующих (полимерные смолы) и порошкового отвердителя 1-2%. Рекомендуемая толщина нанесения – 1-2 мм. Цена холодного пластика для разметки дорог от 110 руб./кг.

В результате сравнения основных характеристик материалов можно выделить положительные и отрицательные черты краски, термопластика и холодного пластика.

Среди минусов краски отмечают непродолжительный срок службы. Спустя год, а то и чуть раньше, такую разметку обязательно придется обновлять. Зато она обладает и весомыми плюсами:

- материал наносят толстым слоем до 6 мм, он долговечный;
- экологически безопасный;
- тактильный и шумовой эффект при наезде.

Минус термопластика – это повышенное скольжение участка дороги, на который нанесена разметка из термопластика, – практически единственный недостаток данного материала.

Плюсы холодного пластика:

- можно наносить толстым слоем;
- эластичность покрытия;
- износостойкость и твердость материала;
- морозостойкость и устойчивость к воздействию агрессивных сред;
- экономичность;
- отсутствие в составе растворителей и токсинов.

Среди минусов работы с холодным пластиком отмечается тот факт, что для нанесения разметки необходимо использовать маркировочные машины, оснащенные специальным узлом для смешивания пластика с отвердителем. Сложность состоит не только в необходимости привлечения техники, но и в том, что следует тщательно следить за процессом, чтобы в узле не оставалось готовой композиции.

В Чувашии с 22 сентября обновленную дорожную разметку имеют 85% дорог. Первый этап нанесения разметки был в мае-июне, второй – в середине августа. В качестве материала использовалась краска и горячий пластик. В 2018 году в Чувашии на разметку было потрачено 47,7 миллионов рублей. Протяженность дорог, где она требовалась, составляет 1540 километров.

Вывод: по сравнению с обычной краской, использование термопластика и холодного пластика в качестве дорожной разметки в г. Алатырь позволило бы обеспечить безопасность движения. Также эти материалы спокойно выдерживают высокую интенсивность движения и служат достаточно долго.

Литература

1. Возный С.И., Артеменко А.А., Васильев Ю.Э., Евтеева С.М. Производство холодных пластиков для разметки шероховатых покрытий // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – 114с.

2. Васильев А.П., Сидоренко В.М. Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения - М.: «Транспорт», 2014. – 64с.

3. Коноплянко В.И. «Организация и безопасность дорожного движения», - М.: «Транспорт», 2015. – 96с.

Секция 5: ТВОРЧЕСТВО И ДИЗАЙН

ЧЕХОЛ ДЛЯ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

Андреева Елена Юрьевна, студентка
Борисова Надежда Анатольевна, мастер п/о,
Игнатьева Лариса Ильинична,
преподаватель
Цивильский аграрно-технологический
техникум Минобразования Чувашии

Лоскутное шитьё, пэчворк и квиллинг – всё это разные названия одной техники. Родилась она в бедности, когда из-за крайней нужды в семьях берегли каждый лоскут. Но сегодня лоскутное шитьё стало одним из любимых видов рукоделия и превратилось в настоящее искусство, способное принести умелому мастеру неплохой доход.

Изготовление декоративного чехла для швейной машины дает возможность использования в качестве рекламы профессии и оформления учебной мастерской.

Пэчворк – увлекательное занятие, от которого сложно оторваться. Совершенно необязательно тратить деньги, специально приобретая материалы. Можно использовать лоскуты и вещи, с которыми не жалко расстаться.

Лоскутное шитьё по своей природе – это создание единого полотна из небольших частей, лоскутов. Лоскутная работа появилась и развивалась у разных народов мира. Возраст древнейшего ремесла определить трудно, так как трудно ответить на вопрос: когда человек впервые создал ткань и надел на себя сшитую из этой ткани одежду. В каждой области создавались своеобразные способы изготовления, которые в дальнейшем совершенствовались.

На Руси лоскутное шитье использовалось для перешивания и обновления одежды. Старые вещи разрезались, лоскутки сортировались и из них изготавливались одеяло, занавески и так далее. Детям до шести-восьми лет новая одежда не доставалась, так как русские крестьянки перешивали старые рубашки взрослых членов семьи на рубашечки для самых маленьких. Одежду для более взрослых детей шили из старой одежды родителей или давали донашивать свою. Такая традиция была распространена не только в бедных семьях, но и в богатых. В настоящее время может показаться странным, но если учесть, что вся одежда состояла только из натуральных волокон и изготавливалась натуральными нитками, поэтому вещи, послужившие одному поколению, не только не выбрасывались, но могли пригодиться детям и внукам.

Одежда на Руси была в основном домотканой. Изготавливалась из полотна, сотканного на ткацком стане. Долгая и трудоемкая работа, от выращивания льна до производства ткани, не позволяла расточительно относиться к сотканному полотну. Поэтому сам крой народной одежды и приемы ее шитья предполагали безотходное использование материала.

В семидесятые годы в музеях России начали собирать и изучать лоскутное шитье как вид современного искусства. С этого времени появился интерес к этому виду художественного творчества. В настоящее время лоскутным шитьем занимаются мастера и художники-профессионалы. При выполнении работ создаются полотна с новым цветовым решением, узором, иногда фактурой. Чем ярче ткани и интереснее рисунок – тем интереснее получается результат.

Сегодня многие занимаются изготовлением изделий в технике лоскутного шитья. Этот вид рукоделия привлекает оригинальностью и возможностью проявить фантазию. Использование разнообразных цветов и форм дает удивительные результаты. Все многообразие цветов и оттенков может быть представлено в виде цветового круга – от так называемых теплых тонов (красный, оранжевый, желтый) до холодных (синий, голубой). Зеленый цвет считается нейтральным. Опытным мастерам известно, что для истинных произведений одной фантазии недостаточно, необходимы знания. Для получения гармоничности картин необходимы разноцветные лоскутки, которые нужно складывать по определенным правилам. Лоскуты с мелким рисунком отлично подходят для создания геометрических орнаментов. Чем мельче детали в композиции, тем мельче должен быть принт. Крупные фигуры просто потеряются при разрезании на лоскуты.

Самый популярный вид – классический (английский) пэчворк. Кусочки ткани подбирались одинаковой формы и размера. Получившаяся работа лаконична, аккуратна и проста в исполнении.

Изучив технику лоскутного шитья, мы изготовили чехол для швейной машины. Лоскутное шитье – целое искусство, которое создает чудесные текстильные украшения. Обучившись, можно изготовить великолепные изделия, способные радовать близких людей и придавать уют интерьеру. Использовать в качестве рекламы профессии и в оформлении учебных мастерских.

Сейчас лоскутному искусству посвящены целые экспозиции в музеях разных стран. Это действительно великолепные творения, завоевавшие не одну награду на престижных международных конкурсах по искусству. У этого занятия есть преимущества: успокоение нервной системы, вырабатывание усидчивости, реализация своих творческих способностей.

Для развития любого творчества важны общение и обмен опытом. Продолжая и развивая традиции, современные мастера разрабатывают новые, удивительные узоры и находят необычные цветовые сочетания.

РОМАНТИКА МОЕЙ ОБУВИ

Арефьева Елизавета, студентка

Маркова Е.Н., руководитель
Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии

1. Обоснование проекта (проблемы и цели)

Каждой из нас хочется выглядеть на все сто. Вопрос: а на сто чего? Рублей, долларов, миллионов долларов? Гардероб звёзд и светских львиц переполнен вещами, причем каждая из них стоит целое состояние. Но не все люди – звёзды. Например, мы, обычные студенты ЧЭТК, не можем позволить себе обувь за 1000$. Но кто сказал, что наша обувь будет выглядеть хуже и неинтереснее, чем обувь Джей Ло за 1000$?

Не всё то дорого, что блестит. И можно одеться качественно, индивидуально, эксклюзивно, используя минимум средств. Поэтому можно перебрать свой гардероб и из старой и изношенной обуви изготовить новое, непохожее на другие изделия.

Цель: Разработать и обновить свою обувь, используя творческий подход к выполнению изделия, стремясь к индивидуальности, затратив минимальное количество денежных средств.

Задачи:

- рассмотреть варианты обуви, выбрать наиболее близкие по стилю;
- создать своими руками обувь с наименьшими денежными затратами;
- развивать свои умения, навыки и знания с декоративными элементами;
- дать вторую жизнь любимым вещам.

2.Анализ идей и обоснование выбора

Поставив перед собой задачи, автор стоял перед выбором пути.

1. Применить известные типовые решения, общепринятые схемы (исполнительский уровень).
2. Изобрести новый способ достижения цели или все элементы конструкции выполнить по-новому, своеобразно (творческий уровень).

Существует множество различных определений понятия творчества. Можно, очевидно, сказать, что творчество – это решение творческих задач. При этом творческая задача – это ситуация, возникающая в любом виде деятельности или в повседневной жизни, которая осознаётся человеком как проблема, требующая для своего решения поиска новых методов и приёмов.

Разбирая свой шкаф, автор работы обнаружила, что любимые туфли стали ей безразличны. «Жаль, придётся выбросить, а хотя...». Вот тут-то и понадобилось творчество, чтобы решить проблему – дать новую жизнь старой обуви. Было принято решение довести дело до конца и создать свою мини-мастерскую по созданию эксклюзивной обуви, изюминкой которой будут, конечно, различные украшения из пайеток, лент, страз, бусин и т.д. Для начала нужно было нарисовать эскиз будущей модели обуви. Сразу же встала проблема, связанная с тем, какую модель выбрать. При выборе были учтены:

- уровень мастерства;
- оригинальность изделия;
- затраты на приобретение материалов для работы;
- модные тенденции, которые близки современной молодежи.

Обратившись к Интернет-ресурсам, автор работы погрузилась в удивительный мир творчества, даже не подозревая о том, что можно сотворить из старой или надоевшей обуви. Великолепные идеи – от бисера до купажа и другие милые вещички. Выбрать из такого многообразия красивых и полезных вещей было очень трудно.

Было выбрано несколько техник по обновлению и декорированию обуви. В работе мы использовали такие техники, как декорирование тканью и кружевом; пришивание бусин, страз и камней; нанесение акрила на протертые места, замена старой стельки на новую, рукодельную.

3. Выбор материалов и инструментов

Для обновления любимой обуви можно использовать все, что угодно.

Блёстки

Всё что вам понадобится, это клей ПВА, кисть и блёстки. Нужно лишь намазать чистую сухую обувь клеем и обсыпать блёстками, которые легко найти в отделе канцтоваров или магазинах для поделок. Не забудьте подстелить что-то на рабочую поверхность перед тем, как начать творить. Декорировать блёстками можно всю обувь целиком, подошву, каблуки, носы или нанести рисунок из блёсток. Если вы оформляете только часть туфли, заклейте на время работы место стыка с другой поверхностью бумажным скотчем, чтобы избежать подтёков. Для создания блестящих рисунков используйте наклеивающиеся трафареты. Можно комбинировать блёстки с другим оформлением, например, камнями (см. фото с кедами).

Стразы, камни, пайетки и другой декор

Крупные детали можно посадить на суперклей или воспользоваться горячим пистолетом. Перед тем как применить горячий клей, потренируйтесь на других предметах, нужно научиться контролировать толщину слоя. Создавайте уникальные рисунки из камушков на любой части обуви. С помощью пинцета наносить камушки может быть гораздо удобнее, и рисунок будет более точным. Нанося капельку клея на страз, учитывайте его необходимое количество. Если клея будет слишком много, при надавливании он вытечет за пределы камушка. На обувь можно приклеить любые декоративные элементы: стразы, камни, металлические фрагменты, цепочки, канатики, шипы, пуговицы, готовые тесёмки из пайеток и т.д.

Можно вымерить по обуви кусочек кружева, обшить густо пайетками, приклеить кружево к туфле, для дополнительной фиксации прошить нитками ещё раз, затем заполнить пробелы, приклеивая крупные стразы. Финальный штрих – обрезать излишки кружева, если такие есть.

Броши, цветы, банты, бахрома, кисти

Очень простой способ. Достаточно просто приклеить или приколоть броши, банты или цветы. Бахрому обязательно приклеивайте и очень аккуратно, чтобы не виднелись излишки клея. Кисточки можно просто повесить на ремешок любимых босоножек.

Мех и перья

Это может выглядеть потрясающе. Выбирайте мех в тон обуви или контрастных оттенков, приклеивайте пушистые помпоны или роскошные перья. Можете не ограничивать себя в количестве. Главное – всё должно смотреться красиво. Вдохновляйтесь дорогими дизайнерскими парами обуви. Выбирайте оригинальные решения, куда приклеить помпон или в какую сторону направить перья.

Наклейки на подошву

Сейчас очень много подобных наклеек, но самыми популярными являются Shoelicks, т.к. обещают большую устойчивость к погодным условиям и подходят для любой формы подошвы. Не снимая защитный слой, нужно приложить наклейку на подошву, заломить края по форме, вырезать наклейку, затем снять защитный слой и постепенно приклеить, чтобы не попал воздух. Вы можете найти очень красивый рисунок наклейки и сделать ваши туфли индивидуальными.

Покраска и роспись

Кто-то пользуется специальной водостойкой краской или маркером, чтобы расписать любую поверхность на обуви, другие раскрашивают подошву и каблук лаком для ногтей, третьи используют краску в баллоне распылителя для создания эффектов амбре. Не забывайте закрывать те части, которые должны остаться незакрашенными. Вся прелесть этих способов в том, что вы создаёте целое произведение искусства. Для тех, кто не уверен в своих художественных способностях, отлично подойдут трафареты.

Ткань, кружево

Выберите аппликацию или вырежьте кусочек кружева с крупным ажуром и приклейте его на любую часть обуви. Любители рукоделия могут поставить предварительно выкроенный кусочек кружева на клей и создать абсолютно новый вид вашей обуви. Ещё одно очень изящное решение – сшить драпированный декор для вашей любимой пары. Можете использовать ненужный лоскут или платок, чтобы обвязать перемычку на пальцах или ремешок. Проверьте, чтобы это было удобно носить, т.к. ткань создаст дополнительную толщину. Лучше укладывать материю гладко. При необходимости можно зафиксировать концы внутри скотчем или даже поставить на клей.

Мы остановили свой выбор на аппликации из кружева и ткани, декорировании стразами и камнями. Цель украшения обуви – сделать ее не только красивой и привлекательной, но и как можно более необычной, такой, которой нет у других модниц.

4. Технология изготовления изделия

Подготовка и чистка обуви

Приступаем к реализации своих дизайнерских идей. Для начала нужно найти обувь, которую будем видоизменять. Выбор пал на старые туфли на каблуке и кожаные мокасины. Выбранную обувь обязательно нужно помыть и высушить, так как обувь должна быть чистой и сухой. Далее необходимо определиться, что бы вы хотели получить в итоге и что нужно сделать для задуманного. Безусловно, в ходе работы дизайнерская задумка может частично меняться, но главная идея должна быть обязательно.

Достаем все оставшиеся кусочки ткани, кожи, бусины, стразы, кружево. Все, что найдете, пригодится в этом деле. И даем волю своей фантазии. Для черных туфель мы использовали кружево для декорирования внешней стороны. Гофрированной тканью заклеили каблук и платформу. Внутренние потертости закрасили черным акрилом и украсили окантовкой.

Мокасины мы украсили камнями и изготовили новую стельку из ткани и картона.

Таким образом, у нас получились нарядные туфли для особенных выходов и повседневная удобная обувь, которая теперь выглядит как новая.

5. Экологическое обоснование

Обновление гардероба дорого обходится не только модникам, но и нашей планете Земля. Весь процесс производства одежды, начиная от пестицидов на хлопковых полях и заканчивая окрашиванием нитей, требует огромных затрат энергии, воды и других ресурсов. По данным международной консалтинговой компании, изготовление 1 кг ткани генерирует 23 кг парниковых газов.

Каждый год производители выпускают более 20 млрд. пар обуви и только 5% из этого числа попадают в переработку.

Проблема в том, что в составе обуви до 40 видов различного материала, и до недавнего времени не существовало технологии, чтобы на выходе отделить все эти виды вторсырья друг от друга.

В 2013 году немецкая компания SOEX совместно с партнёрами начала разрабатывать такую технологию. И пять лет спустя, в июне 2018, они открыли первый в мире завод по переработке обуви.

Сегодня производство может переработать 1 тонну обуви в день – это примерно 2000 пар.

Основные материалы, которые получают на выходе, – это кожа, резина, различные виды пены, металл и текстиль.

Резину и пену можно снова использовать в производстве обуви либо делать из них напольные покрытия, придверные коврики, спортивные маты. Металл можно переплавить.

SOEX пока ещё только работает над тем, как повторно использовать извлекаемую кожу и текстильное волокно. Компания подсчитала, что с каждой тонны обуви они могут извлечь 700 кг полезных материалов.

А пока индустрия обувного рециклинга ещё только готовится взлететь, нам остаётся заботиться о своей обуви и ответственно подходить к покупке очередной пары.

Следует выполнять некоторые несложные действия:

1. Во-первых, заботиться о своей обуви. Чтобы не пришлось покупать новую пару туфель, кроссовок, ботинок, нужно просто бережно относиться к эксплуатируемой обуви.

2. К покупке новой обуви отнеситесь серьезно. Лучше взять качественные, которых хватит надолго, чем дешевые, китайские (их может хватить на один сезон).

3. Если ваша обувь немного ободралась, порвалась, испачкалась, попробуйте что-нибудь придумать. Можно декорировать, зашить, закрасить. Используйте свою фантазию

4. Если у вас завалялась старая обувь, которая пригодна к ношению, но просто вам надоела, отдайте нуждающимся.
Если же обувь непригодна, то не выкидывайте ее с остальным мусором, а сдайте на переработку в специализированные пункты.

6. Дизайн-анализ практической части

Обладая достаточными знаниями, мы можем провести тематический классный час с презентацией для ознакомления одногруппников с информацией об обновлении обуви, также провести мастер-класс для всех желающих по изготовлению стильной обуви из старой.

Прежде чем отправлять какую-либо обувь в мусор, стоит приглядеться к ней внимательно. А может, это вовсе не бросовый материал, а основа будущего шедевра. Выбросить то, что уже не нужно, можно всегда, а вот подарить вторую жизнь обуви – это уже искусство!

Можно сделать вывод, что старая обувь в умелых руках превращается в оригинальные вещи, которые могут приносить радость не только себе, но и людям!

7. Вывод

Наш итог творчества получился настолько оригинальным, что ему прямая дорога не в мусорный бак, а на подиум. Своим результатом мы довольны. Вместо старых туфель, которые мы уже вот-вот собирались выкинуть, получились новые, оригинальные туфли, которые могут служить еще очень долго.

У каждой из нас есть в гардеробе завалявшаяся обувь, которая еще не вышла из строя, но уже немного поднадоела. Не торопитесь избавляться! Пробудив в себе творческие порывы и приложив чуточку стараний, вполне реально превратить ваши «черевички» в обновленную и оригинальную обувь. Информации о самостоятельном обновлении и декорировании обуви – масса.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО СОЗДАНИЮ СУВЕНИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ГЛИНЫ

Гусева Екатерина Андреевна, студентка
Артамохина Т.Ю., Михайлова В.В.,
руководители, преподаватели
ГАПОУ СМПК

Одним из способов формирования профессиональной, социальной, творческой личности студентов является проектная деятельность. Студенты зачастую не умеют превращать информацию в знания, их необходимо научить целенаправленному поиску информации для решения проблемы. А для решения этой задачи подходит метод проектов.

Цель нашего исследования: изучить метод проекта на занятиях по лепке сувенирных изделий.

Объект исследования: процесс коллективной работы студентов на занятиях по лепке.

Предмет исследования: кружковые занятия по созданию сувенирных изделий из глины с использованием коллективной работы в проектной деятельности.

Задачи: рассмотреть сущность понятия «метод проектов» и типы проектов; изучить использование коллективной работы студентов в проектной деятельности на занятиях по лепке сувенирных изделий; разработать конспекты занятий по лепке сувенирных изделий из глины с использованием коллективной работы в проектной деятельности и проанализировать их.

В главе «Теоретические основы использования проектной деятельности на занятиях лепки по созданию сувенирных изделий из глины» дается определение понятия «метод проектов» и рассматриваются типы проектов; а также использование коллективной работы в проектной деятельности.

Метод проектов – это способ достижения цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться в виде конечного продукта. По типу проекты можно классифицировать по предметно-содержательной области (монопредметный, межпредметный, надпредметный проект); по характеру координации (проект со скрытой координацией, проект с открытой координацией); по количеству участников (личностные, парные, групповые); по продолжительности выполнения (краткосрочный, средней продолжительности, долгосрочный), по объекту проектирования (морфологические, социальные, экзистенциальные).

Проекты классифицируют следующим образом: проблемно-реферативные, экспериментальные, описательные, исследовательские.

В групповом проекте можно использовать разные коллективные формы работы. Коллективная работа – это работа, выполненная коллективом группы под руководством педагога. Существуют три формы коллективной деятельности: фронтальная, комплексная, коллективно-производная.

Фронтальная форма – это коллективная работа, представляющая собой соединение индивидуальных работ в единое целое.

Комплексная форма предполагает выполнение коллективной работы на одной плоскости, когда каждый студент делает свою часть задания, имея представление об общем результате и согласовывая свою деятельность с тем, что делают другие.

Коллективно-производственная форма деятельности строится по принципу конвейера, когда каждый делает только одну определённую операцию в процессе изготовления изделия.

Во второй главе мы проанализировали три проведенных занятия по лепке в Стерлитамакском многопрофильном колледже: «История керамики»; «Сувенир: колокольчик»; «Сувенир: улитка-карандашница».

На первом занятии мы применили фронтальную форму коллективной работы в проектной деятельности. Студенты по группам выполняли презентации («История керамики», «Сувениры из глины»), а в конце занятия студенты защищали свои групповые проекты.

На втором и третьем занятии применили коллективно-производственную форму работы при лепке сувениров.

Проанализировав формы коллективной работы, применённые на занятиях, мы получили следующие результаты: плюсы фронтальной формы в том, что в работе участвуют все студенты. Процесс совместной деятельности наблюдается лишь в конце занятия, когда индивидуально выполненные слайды соединяются в единое целое, в общую презентацию.

Минусы фронтальной формы коллективной работы заключаются в том, что работа на уроке не оценивается индивидуально, а оценка ставится за работу всего коллектива на занятии.

Плюсы коллективно-производственной формы работы в том, что студенты быстро изготовляют изделие из глины, но каждый студент делает только одну определённую операцию в процессе изготовления изделия, которая ему надоедает. Это является минусом.

Мы пришли к выводу, что проектная коллективная деятельность даёт возможность формировать навыки и умения работать вместе и выполнять качественные сувениры из глины, а также строить общение, развивать почву для проявления и формирования общественно-ценностных мотивов.

Литература

1. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности / Е.В. Бережнова. – Издательский центр «Академия», 2017 г.

2. Матяш Н. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение / Н.Матяш. – Издательство «Академия», 2016 г.

3. Попова О.А. Мастер-класс для учителей по теме «Проект или ученическая исследовательская работа?» / О.А. Попова, Т.М. Сорочихина, Т.Т. Романова // Эксперимент и инновации в образовании. – 2017. -№ 2. – С. 48 -51.

ПАННО РЕЗНОЕ

Ивашков Анатолий, студент
Соболькин В.А., руководитель, преподаватель
Мариинско-Посадский технологический
техникум Минобразования Чувашии

Актуальность: Ежегодно в Мариинско-Посадском технологическом техникуме проводится декада по профессии «Столяр строительный». Преподаватель предложил нашей группе участвовать в этом мероприятии и представить на выставку творческую работу. Автор принял решение участвовать в выставке и представить панно, которое будет изготовлено с помощью техники резьба по дереву.

Цель исследования: изготовить панно в технике резьба по дереву.

Задачи:

- Изучить литературу о технике и видах резьбы по дереву;
- Подобрать материалы и инструменты для изготовления панно;
- Выбрать подходящий рисунок для работы;
- Изготовить и презентовать сувенирное изделие.

Объект: панно.

Субъект: геометрическая резьба по дереву.

Гипотеза: изготовив панно в технике «резьба по дереву», получится представить работу на выставке декоративно-прикладного творчества.

Практическое применение: панно, изготовленное своими руками, может принять участие не только в выставке, его можно подарить, а также приобретенные умения и знания могут понадобиться в дальнейшем при участии в конкурсах и чемпионатах.

В ходе работы были изучены Интернет-ресурсы, найдены рисунки, эскизы, продолжено изучение способов и техники резьбы по дереву, приобретен опыт самостоятельного изготовления резцов по дереву.

Проанализировав эскизы, был выбран подходящий рисунок, в масштабе 1:1 перевен на бумагу с указанием всех размеров. Теперь необходимо подобрать подходящий материал. Липа обладает всеми необходимыми качествами (мягкая, светлая порода) для резьбы по дереву. Отрезали заготовку нужного размера, выпилили деталь круглой формы заданного размера с помощью ручного лобзика (или электролобзика). Затем зачищаем лицевую и обратную поверхность, кромку наждачной бумагой. Лицевую часть нужно зачищать наиболее тщательно. Сначала наждачной бумагой средней, затем мелкой зернистости, в завершение намочить поверхность водой, дать высохнуть и обработать нулевкой до тех пор, чтобы поверхность была максимально гладкой. Последние движения при обработке поверхности должны быть вдоль волокон.

Затем нанесли на поверхность выбранный рисунок с помощью чертежных инструментов.

Для геометрической резьбы больше всего подходит резец-косячок. Резец должен быть остро заточенным.

Панно будет иметь округлую форму. Рисунок состоит из ряда окружностей, каждая из окружностей составлена из узора, состоящего из различных ритмически повторяющихся геометрических фигур (ленточный узор).

Начинаем вырезать с центра панно, соблюдая технику безопасности. Берем резачок, делаем наколки в центре фигуры, подрезаем «сколышки», выдерживая глубину резьбы 5 мм под углом под 45º. Таким образом выполняем резьбу каждой окружности на всем панно. Зачищаем поверхность от оставшегося карандаша, убираем ненужную линию ластиком.

В завершение работы изделие покрыли панно бесцветным лаком. Работа завершена. Мы остались довольны конечным результатом.

Подсчитываем стоимость выполненного панно: основа – доска – 100,0 руб., карандаш – 10,0 руб., ластик – 20,0 руб., линейка – 30,0 руб., циркуль – 80 руб., бумага – 6 руб., лак (баллончик) – 100 руб. Остальные материалы в расчет не принимаем, так как наждачной бумаги берем небольшое количество, а резец изготавливаем сами.

Таким образом, стоимость панно составила 346 рублей.

Заключение

На наш взгляд, изделие получилось красивым, интересным, оригинальным. Эта работа может украсить интерьер помещения или может быть использована в качестве сувенира. Проанализировав проделанную работу, мы поняли, что вещь, сделанная своими руками дороже, чем купленная в магазине, потому что это ручная работа.

Резьба по дереву развивает художественный вкус, терпение, усидчивость, приучает к точности, аккуратности, обогащает нашу внутреннюю жизнь и приносит истинное удовольствие от выполненной работы.

Проект выполнен и оформлен по всем требованиям. Всем понравилась наша работа. Мы представили панно на выставке декоративно-прикладного творчества.

ВЫШИВАЛЬНОЕ МАСТЕРСТВО ЧУВАШСКОГО НАРОДА В ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Корчева Д.В., Васильева А.Ф., студенты
Большакова М.Е., руководитель, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

В старинных орнаментах чувашской вышивки причудливо переплетаются знаки древнекитайских пиктограмм, элементы иранских орнаментов и

традиционных орнаментов древних булгар и сувазов, что говорит о культурной связи народов. Стиль и символы в орнаменте рассказывают читателю о происхождении и убеждениях вышивальщицы. В более старых примерах также присутствуют рунические тексты.

Чувашские национальные символы – духовные символы древних чуваш, являются ценным историко-культурным наследием Чувашии. Символы используются в национальных орнаментах вышивки, ювелирных изделиях, художественных произведениях и т.д.

Современное толкование символов и орнаментов, выраженных условным языком пиктограммы, способствует развитию логического мышления и зрительной памяти, углубленному изучению истории родного народа, развитию этнокультуры, укреплению дружбы и взаимообогащению культур народов России. Символы «Древо жизни» и «Солнце» используются в гербе и флаге Чувашской Республики. На развитие искусства чувашской национальной вышивки оказывает благотворное влияние и устное народное творчество, что проявляется в воплощении в элементах узоров образов мифологических героев. Одним из легендарных героев является Юман-батыр, сильный и могучий богатырь, отцом которого считается символическое дерево – дуб. В легенде (сказке) «Сьер-бытыр» Сьер-батыр (Земля-батыр) – дитя степи, является образцом мужества и отваги. Встретив по пути Юман-батыра и Ту(гора) – батыра, он отправляется на поиски света. Братья-батыри вступают в честную борьбу за освобождение своего народа от тиранства дракона и Асьтахи: «И вот месяц целый длится бой трех богатырей со страшным Асьтахой, царем драконов, проглотившим все народы и племена земли, и луну с солнцем». «Так Сьер-батыр вызволил народы и племена из утробы великого и страшного Асьтахи (огнедышащий змей), освободил солнце и луну и возвратил людям свет».

В литературе чувашского народа существует образ А́дыл-ба́тыра (Атл-ба́тыр, Атӑл-Паттăр – «Волжский богатырь») – сказочный персонаж, вождь.

Сказка «Адыл-батыр», записанная И.С. Тукташом, рассказывает о том, как родившийся на Волге герой вызволил Солнце из плена двуглавого орла, чем спас жизнь людей.

Орнаменты чувашской вышивки пронизаны историей, мировоззрением и миропониманием народа. В символах отражается сила духа чувашского народа, мужество и отвага – качества, которые проявлялись в героической борьбе с иноземными захватчиками. Доблестно защищали сыны и дочери чувашского народа Отчизну в годы Великой Отечественной войны.

Литература

1. Ф.В. Искендеров, И.Ф. Искендеров, Е.Ф. Костина. Азбука чувашских орнаментов и эмблем. – переработанное и дополненное издание. - Ульяновск, 2008. - 66 с.

2. Адыл_Батыр. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: wikipedia.org/wiki/

3.Сьер-батыр. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://детский-мир.net/

4.Музей чувашской вышивки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://moygorod-online.ru/

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОЛЛЕКЦИИ МОДЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Соловьева Наталья Александровна,
студентка
Сызранский медико-гуманитарный колледж

Исходный пункт творчества дизайнера – потребности человека и общества. Основа дизайна – всесторонний учет общественных потребностей, анализ современных и перспективных направлений моды. Методика дизайна основана на последовательном применении методов анализа и синтеза [1].

Предпроектные исследования – это проводимые на начальном этапе проектирования исследования и анализ данных о желаемых функциях вещи или комплекса вещей либо среды, об облике проектируемого изделия и среды, о способе изготовления, о наличии аналогов предполагаемого объекта [2].

Цель исследования – обоснование дизайнерского решения коллекции модной мужской одежды, отвечающей предпочтениям потенциальных потребителей, на основе применения современных материалов в рамках выполнения курсового проекта по ПМ.02 Конструирование швейных изделий.

Задачи исследования:

• анализ современного и перспективного направления мужской моды, тканей и материалов для мужской одежды и декоративных приёмов ее оформления;

• определение предпочтений потенциальных потребителей относительно материалов для одежды на основе данных проведенного автором опроса;

• выработка концепции коллекции повседневной одежды осенне-зимнего сезона из трикотажа для мужчин младшей возрастной группы.

Объект исследования – процесс проектирования модной одежды, отвечающей предпочтениям потребителей.

Предмет исследования – проектные компоненты дизайна моделей – материалы, которые являются ключевыми в формировании привлекательных для потребителя свойств изделия.

Методы исследования: анализ литературы, интернет-источников; обобщение опыта деятельности дизайнеров по созданию коллекций, выполненных из трикотажа; эмпирические (анкетирование, опрос); метод статистической обработки материалов; проектный метод.

На первом этапе исследования были изучены современные и перспективные направления моды в мужской одежде, обоснован выбор материалов для будущей коллекции с учетом требований к изделиям данного ассортимента. Одним из условий получения высококачественного изделия

является правильный выбор материалов, условий его эксплуатации с учетом конструктивных особенностей изделия, применяемых методов изготовления.

На втором этапе было проведено изучение потребительских предпочтений путем анкетирования аудитории. Основные задачи опроса – в определении основных предпочтений и требований потребителей к одежде и материалам для нее.

Социологическое исследование проведено с помощью методики опроса, заключающейся в анкетировании в локальной сети колледжа. Опрос был проведен среди группы студентов мужского пола в возрасте от 15 до 21 года.

Некоторые вопросы и ответы анкеты представлены ниже.

Какие стили в одежде Вы предпочитаете? Спортивный – 60%, фантази – 5%, классический – 20%, строгий – 15%.

Какому цвету в повседневной одежде Вы отдаете предпочтение? Белый – 60%, серый – 40%, черный – 40%, бежевый – 15%, хаки – 0%, синий – 25%, другое - 5%.

Какая гамма для повседневной одежды Вам наиболее близка? Пастельная – 20%, темная – 50%, контрастная – 40%.

Является ли для Вас приоритетным в покупке то, что одежда создана в соответствии с модными тенденциями? Да – 50%, нет – 45%, другое – 5%.

Какие материалы для повседневной одежды Вы бы предпочли? Трикотаж – 40%, кожа – 5%, ткань – 55%.

Относите ли Вы использование трикотажа в современной индустрии моды к новинке? Да, дизайнеры одежды придают этому материалу новое видение – 41%, нет, его применение не изменилось – 41%, считаю трикотаж устаревшим материалом – 14%, другое – 9%.

На третьем этапе обоснована концепция авторского решения коллекции повседневной одежды для мужчин осенне-зимнего сезона с учетом выявленных предпочтений. Концепция связана с использованием трикотажа, который благодаря современной отделке стал великолепным материалом, обеспечивающим разнообразие выбора.

Для проектирования мужских брюк в качестве основного материала была выбрана плащевая ткань на флисе, которая обеспечивает эстетичный вид изделию, нужную форму. Материал гибкий, прочный, несминаемый. Выбранный материал обладает низкой воздухопроницаемостью, высокими теплозащитными свойствами. Материал выбран в соответствии с конструкторско-технологическими требованиями.

Затем осуществлен поиск вариантов выражения замысла коллекции в эскизах, разработаны макетные образцы проектируемых моделей, определены конкретные решения коллекции мужской одежды, разработана конструкторско-технологическая документация в среде САПР «Грация».

Таким образом, на основании выбора определенных способов дизайн-проектирования модной одежды, в основе которого лежит концепция сотворчества потребителя и дизайнера, а также с помощью изучения

предпочтений потребительской аудитории сформулирована концепция коллекции моделей повседневной одежды для мужчин осенне-зимнего сезона.

Литература

1. Дизайн: словарь-справочник / [авт.-сост. Минервин Г. Б. и др.]. – Москва: «Архитектура-С», 2004, 288 с.

2. Промышленный дизайн: (в мире дизайна) [Электронный ресурс] / Л.К. Болышев, Т. А. Мамонтова // дизайнерский портал – 2007. – адрес сайта: http://www.designsuit.ru.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ АКТИВНЫМИ И РЕАКТИВНЫМИ СИЛАМИ В СТАТИКЕ И ПЛОСКИХ МЕХАНИЗМАХ

Федькин Матвей Александрович, студент
Чибаков Анатолий Сергеевич, преподаватель
КОГПОАУ «Яранский технологический техникум»

Статика, раздел физики и теоретической механики, предусматривает решение задач на равновесие. Существуют общепринятые алгоритмы определения реактивных сил в ответ на факторы нагрузки. Однако в научно-практических изданиях предлагаются и альтернативные способы решения таких задач. Изучение и осмысление называемых в них преобразований стимулирует творческий поиск.

В процессе нашей опытно-экспериментальной деятельности по исследованию равновесия двухопорной балки обнаружились оригинальные закономерности. А именно: параметры активной силы – направление и положение относительно связей (по ту или другую сторону от них или между ними) – определяют направление реакций в опорах. Краткое раскрытие данных взаимосвязей и описание проведенной работы составляют цель статьи.

Перед началом эксперимента мы подготовили деревянный брусок, гирьку массой 100 г, пару электронных бытовых весов. Нанесли на брусок метки с интервалом 1 дм, оставив по концам небольшие участки одинаковой длины. Для использования в качестве уравновешивающих элементов применили подручные некрупные пластмассовые предметы. Включили весы и произвели предварительное взвешивание гирьки на левых и правых весах и убедились в соответствии показаний: $\mathrm{m}_{\text{л}}^{\text{г}} = \mathrm{m}_{\text{п}}^{\text{г}} = \mathrm{m}_{\text{г}} = 0{,}1\ \text{кг}$. После этого разместили бруски опоры посередине площадок весов. Крайние метки деревянного бруска выровняли по осям связей. С помощью догружающих элементов добились одинаковых показаний на индикаторах.

Отображаемые показания приняли за исходные значения. В нашем случае масса с левой и с правой стороны составляла 74 грамма ($m_{\text{л}}^0 = m_{\text{п}}^0 = 0{,}074\ \text{кг}$), что соответствует начальному значению силы нагружения в опорах:

$$F_A^0 = F_B^0 = m_{\text{л}}^0 \cdot g = m_{\text{п}}^0 \cdot g = 0{,}074 \cdot 9{,}8 \approx 0{,}725\ (\text{Н})$$

Затем 100-граммовую гирьку прикладывали последовательно к деревянному бруску по расставленным меткам в направлении слева направо и снимали показания с индикаторов (рис. 1). При этом гирьку мы рассматривали в качестве силовой нагрузки, а деревянный брусок – в качестве балки. С помощью весов были получены количественные результаты, которые заносили в таблицу. Так как длина нашей балки составила 85 см, то, с учетом отступов слева и справа по 2,5 см, было нанесено 9 меток (шаг – 1 дм), что потребовало проведения серии из 9-ти измерений. На рисунке 2 представлена схема нагужения.

Рис. 1. Эксперимент. Измерение № 5 ($l = 0{,}4$ м)

На основе эксперимента были сделаны следующие выводы:

1) по мере перемещения гирьки сумма показаний индикаторов не изменяется, то есть $m_л + m_п = const$;

2) с каждым перемещением гирьки показания на левых весах уменьшаются, а на правых увеличиваются, причем почти во всех случаях на одно и то же значение, примерно на 12 г, что позволяет ожидать результат следующего измерения по данным выполненного измерения по формулам: $m_л^{n+1} = m_л^n - 0{,}012$ (кг), $m_п^{n+1} = m_п^n + 0{,}012$ (кг);

3) в точках опор приложение нагрузки отражается на значениях, относящихся только к этой опоре, а в другой опоре значение совпадает с исходным, соответственно, с $m_л^0$ или с $m_п^0$:

$$m_л^1 = m_л^0 + m_г = 0{,}074 + 0{,}1 = 0{,}174 \text{ (кг)}, \quad m_п^1 = m_п^0 = 0{,}074 \text{ (кг)},$$

$$m_л^9 = m_л^0 = 0{,}074 \text{ (кг)}, \quad m_п^9 = m_п^0 + m_г = 0{,}074 + 0{,}1 = 0{,}174 \text{ (кг)}.$$

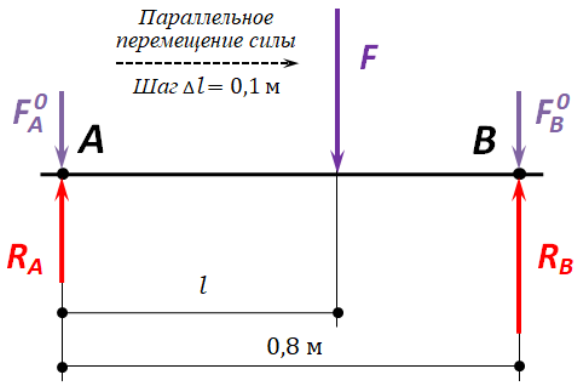


Рис. 2. Схема нагружения балки

Рис. 3. Приспособление для раскалывания орешков

Результаты эксперимента и названные заключения научно объясняются с помощью условий равновесия: $\Sigma X = 0$, $\Sigma Y = 0$, $M = 0$. После установления соответствия между изменением реакций и массой удалось сравнить вычисления с показаниями индикаторов: $m = \frac{|\Delta R_A|}{g} = \frac{|\Delta R_B|}{g} = \frac{0{,}122}{9{,}8} \approx 0{,}012$ (кг).

Таким образом, экспериментальные данные согласуются с теоретическими положениями, значит: удаление вертикальной нагрузки (при заданном направлении вниз) вдоль балки от первой идеальной связи ко второй связи приводит к уменьшению значения реакции в первой из них и увеличению значения реакции во второй. И наоборот.

В том случае, когда вертикальная нагрузка приходится точно на опору, например, связь A, то получаем: $l = 0$; $R_A = F_A^0 + F \cdot \left(1 - \frac{0}{0{,}8}\right) = F_A^0 + F$; $R_B = F_B^0 + F \cdot \frac{0}{0{,}8} = F_B^0$. Следовательно, нагрузка вызывает равную и противоположно направленную себе реакцию в данной опоре, а в другой опоре к возникновению реакции не приводит.

При анализе случаев, когда нагрузка F прикладывается к балке по одну сторону от обеих связей, мы пришли к выводу: опора B выступает началом отсчета для определения реакции в опоре A, а опора A – началом отсчета для опоры B. При этом увеличение (или уменьшение) реакций требует перемещений нагрузки в противоположных направлениях (см. табл.).

Таблица

Зависимость направлений реакций балки
от направления и приложения активной силы

Сила F		Направление реакций	
Направление	Приложение	R_A	R_B
Вверх	Слева от опор A и B	Вниз	Вверх
	Между опорами A и B	Вниз	Вниз
	Справа от опор A и B	Вверх	Вниз
Вниз	Слева от опор A и B	Вверх	Вниз
	Между опорами A и B	Вверх	Вверх
	Справа от опор A и B	Вниз	Вверх

Таким образом, когда F приложена по одну сторону от связей, то R_A и R_B взаимно противоположны. При этом направление дальней реакции такое же, как у активной силы. А когда F приложена между связями, то R_A и R_B сонаправлены и противоположны активной силе. Если же F приходится на опору, то реакция в ней равна по модулю и противоположна по направлению активной силе, а реакция в другой опоре отсутствует.

На основе исследования взаимосвязей между активными и реактивными силами нами разработано бытовое приспособление для раскалывания кедровых орешков (рис. 3). Оно представляет собой плоский механизм, состоящий из пары сочлененных звеньев. С помощью рычажной конструкции удалось достичь увеличения силы на исполнительных элементах в 15…20 раз превышающую прикладываемую к рукояткам.

Литература

1. Назарова О.Н., Зимина Н.Г., Шишкарев В.В. Обоснование графического решения некоторых задач механики // Colloquium-journal. 2019. № 12-3 (36). С. 57-60.

2. Чибаков А.С. Совершенствование методики обучения решению задач статики в курсе технической механики в организации среднего профессионального образования // Современные наукоемкие технологии. 2017. № 12. С. 107-112.

3. Скрыльников Н.Е. Применение математических методов для исследования равновесия тел на примере задач из теоретической механики // Сборник науч. статей Междунар. науч.-практ. конф. «Математика и ее приложения в современной науке и практике». Отв. ред. Е.А. Бойцова. Курск, 15-17 апреля 2015 г. – Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга». 2015. С. 150-156.

Секция 6: СФЕРА УСЛУГ

«БИЗНЕС-ПРОЕКТ «РЕМЕСЛО «СУВАР»»

Андреева Полина Романовна,
Иванов Олег Олегович, студенты
Смирнова Елена Владимировна,
Барабаш Наталия Николаевна,
руководители, преподаватели
Чебоксарский кооперативный
техникум Чувашпотребсоюза

В настоящее время отмечается продолжающийся рост покупательского спроса на объекты недвижимости. Наиболее активно растущим в Чувашской Республике является подсегмент 27 коттеджных поселков.

Название проекта «Ремесло СУВАР» обусловлено тем, что в современном понимании ремесло – это эксклюзивные изделия ручного труда, которые передают национальное наследие чувашских мастеров и сохраняют традиции народной культуры «СУВАР». Модель бизнеса: открытие ООО «ЮМАН» по продаже эксклюзивной деревянной объемной и малой объемной продукции ручной работы в ЧР с постепенным расширением и выходом на российский рынок. Вид деятельности – Код ОКВЭД 52.1 Розничная торговля в неспециализированных магазинах.

В своей деятельности ООО «ЮМАН», опираясь на продажу эксклюзивной деревянной продукции ручной работы, способствует развитию новых эстетических тенденций через традиционные формы ручного труда (handmade). Фирма дает возможность приобрести населению для оформления сада и коттеджа деревянную конструкцию, тем самым выделив индивидуальность своего сада и дома.

Магазин «ЮМАН» ориентирован на поддержку ремесленников Чувашии, обеспечивая потребителей эксклюзивной деревянной продукцией ручной работы. Не важно, будут ли это профессиональные мастера по дереву или просто активные пенсионеры, которые желают подзаработать на ручном труде. Хорошим решением станет сотрудничество с людьми с ограниченными возможностями. Такой проект сразу приобретает социальную значимость, а часть вырученных средств можно передавать на благотворительность.

Цель бизнес-плана на этапе внедрения и ближайшие 2 года: обоснование прибыльности и рентабельности проекта посредством удовлетворения потребности потребителей в эксклюзивной деревянной продукции ручной работы.

Задачи бизнес-плана: изучить перспективы развития рынка; оценить затраты; определить маркетинговые инструменты; открыть магазин «ЮМАН».

Исследовав спрос и предложение на рынке продаж эксклюзивной деревянной продукции ручной работы в Чувашии, были сделаны следующие выводы: существует постоянный стабильный спрос, и он будет расти в связи с

появлением новых коттеджных поселков; данный вид товара доступен по цене для целевого сегмента.

Преимущества проекта: выявлена потребность у ремесленников в реализации продукции; отсутствие прямой конкуренции; возможности для дальнейшего развития; не потребуется значительных денежных средств.

Стратегия развития проекта «Ремесло СУВАР» выстроена следующим образом:

I этап – стратегия развития (проникновение на рынок ремесленной продукции).

II этап – стратегия диверсификации (продажа эксклюзивной металлической объёмной и малой объёмной продукции).

Планируемая выручка: на первый год – 3710000 руб., на второй год – 6349500 руб.

Ожидаемая чистая прибыль: на первый год – 451655 руб., на второй год – 837730 руб.

Общая сумма проекта – 200000 руб., из них: собственные средства учредителей – 50000 руб., заемные средства – 150000 руб.

На первоначальном этапе реализации бизнес-проекта «Ремесло СУВАР» планируется линейная структура управления бизнесом, состоящая из директора (бухгалтера) и двух работников. Общее количество создаваемых рабочих мест на первом этапе – 3. На работу сотрудники будут приняты по трудовому договору. Своим работникам ООО «ЮМАН» планирует выплачивать повременную заработную плату, фонд оплаты труда составляет 41000 руб., при снижении остатков на складе менее 20% работникам выплачивается премия.

Особо важным является заключение с каждым ремесленником договора на производство эксклюзивной деревянной продукции. Это позволит избежать возможных недоразумений, в том числе и касающихся оплаты услуг.

Исследование потенциальной аудитории показало, что необходимость организации бизнеса и открытия ООО «ЮМАН» отмечают 63% респондентов или 236 человек. При этом готовы приобрести деревянную продукцию ручной работы 40% опрошенных или 149 человек.

Исследуя рынок по продаже эксклюзивной деревянной продукции ручной работы, было обнаружено, что на сегодняшний день в нашей республике недостаточно широкий выбор ассортимента.

Трехуровневая модель услуги. Описание услуги:

1 уровень. Услуга по замыслу – торговая услуга, отвечающая требованиям ФЗ от 25.12.2018 № 488-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в РФ», ФЗ от 22.05.2003 № 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в РФ», Закона ЧР от 28.11.2016 № 84 «О государственном регулировании торговой деятельности в ЧР», Закона РФ «О защите прав потребителе» от 07.02.1992 № 2300-1, Правилам продажи отдельных видов товаров, утвержденными Постановлением правительства РФ от 19.01.1998 № 55, Инструкции о порядке приемке товаров

производственно-технического назначения по количеству 1975 № П-6, Инструкции о порядке приемке товаров производственно-технического назначения по качеству 1976 № П-7.

2 уровень. Услуга в реальном исполнении – специализированный магазин, с подборкой товаров с соответствующим спросом на эксклюзивную продукцию.

3 уровень. Услуга с сопровождением – степень удовлетворенности оказания услуги осуществляется посредством дополнительных услуг: заказ по эскизам, доставка, установка. Предоставление скидки на продукцию постоянным клиентам в праздничные дни в размере 5%. При покупке товара на сумму свыше 50 000 рублей скидка 10%.

Стратегия ценообразования – проникновение на рынок. Уровень рентабельности не менее 16%. Торговая наценка установлена в размере 70%.

Основным каналом сбыта являются прямой канал посредством личных продаж Of-лайн и On-лайн. Основная задача при формировании спроса и выбора средств рекламы – при минимальных затратах привлечь максимальное количество покупателей. На первом этапе в Интернете открыт сайт магазина, предусмотрена реклама в виде раздачи флайеров в количестве 500 штук в городах, районных центрах республики в выходные дни для целевой аудитории.

Воплотив данный проект в жизнь, инициатор проекта получает денежное вознаграждение за свои услуги, а взаимодействие между ремесленниками и потребителями сводится к таким взаимоотношениям, которые создают условия для формирования у ремесленников самовыражения личности, у потребителей – эстетического воспитания и оформления своего земельного участка и интерьера дома.

Литература

1. Герасимов Б.И. Маркетинг [Электронный ресурс]: учеб. пособие для сред. проф. образования / Б.И. Герасимов, В.В. Жариков, М.В. Жарикова - 2-е изд. - Москва: Форум : ИНФРА-М, 2018. - 320 с. – Режим доступа: http://znanium.com/

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЛЕКТОРИЯ В РЕСТОРАНЕ

Бойкова Наталья Александровна,
студентка ГБПОУ «Тверской торгово-экономический колледж»

В ресторанах с целью привлечения гостей и популяризации предприятия проводятся мероприятия, это, конечно же, как следствие, сказывается на увеличении продаж. Каждое мероприятие предварительно анонсируется в СМИ, социальной сети, информирует население о том, как выглядели и были устроены главные русские рестораны. Какими блюдами они славились и чем обогатили русскую кухню. Как развивалось и регулировалось «трактирное дело» в Российской Империи. Как обстояли дела в ресторанном бизнесе в дореволюционной России. Позволяет познакомиться с историей гастрономии,

узнать секреты успеха известных шеф-поваров, тонкости национальных кухонь... Об этом и многом другом можно узнать из лекториев, проводимых в организациях питания в сопровождении тематического обеда.

Актуальность темы работы заключается в том, что в ресторанном бизнесе стремительно развивается тренд – stimulatingtalks или «стимулятор интеллектуальных бесед». Многие предприятия питания предлагают не просто отдельные лекции по случаю, но и целые циклы докладов на различные темы. Но открыть пространство для лекций готовы не все кафе и рестораны, а только те, кто хочет расширить аудиторию.

Целью данной работы является организация питания, информированность населения об особенностях русской кухни на примере ресторана «Laprovincia».

В соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие задачи:

- Рассмотреть виды ресторанных концепций.
- Изучить организацию питания на примере лектория.
- Дать характеристику ресторана «LaProvincia».
- Разработать ассортимент блюд для лектория.

Объектом исследования является ресторан «LaProvincia» ООО «Фабула – 1» города Твери.

Предметом исследования является тематическое меню для лектория.

Практическая значимость работы заключается в разработке тематического меню для лектория, которое может быть использовано в ресторане «LaProvincia».

Разновидностью лектория является проведение тематического вечера в предприятиях общественного питания. На таком тематическом вечере лектор рассказывает историю возникновения продуктов и блюд, традиции, мифы различных мест, чтобы люди ознакомились с жизнью той или иной страны. Для большего погружения в таких тематических вечерах используют дегустацию национальных блюд этих стран, мастер-классы в присутствии гостей.

Лекторий «Живое слово» в Твери – это интеллектуальная площадка, на которой выступают лучшие федеральные спикеры. Темы лекций разнообразные. Цель – популяризация знаний. Спикеры обозначают тему для обсуждения и формулируют задание по разработке тематического меню. Одна тема «Русская кузня» была взята для разработки ВКР.

Для разработки темы работы предложено меню тематического обеда, которое с успехом может войти в меню предприятий Тверской области в рамках гастрономического туризма. В настоящее время актуальным является гастротуризм, и Тверская область уже имеет свои атласы, повествующие о кулинарных достопримечательностях области для путешественников и туристов, которые выбирают гастрономические туры. Гастрономический атлас содержит информацию о 20 городах и поселках Верхневолжского региона – в соответствующих им разделах рассказано о кулинарных достопримечательностях этого района. Все они размещены на карте области.

В ходе выполнения работы был изучен большой объем теоретической и практической информации. Дано определение слова «лекторий» во времена древней Руси и в наши дни. Изложено разнообразие лекториев на территории Твери, Москвы и Санкт-Петербурга в наше время; представлены варианты их организации и проведения в ресторане. Изучены все аспекты приготовления кухни Тверской губернии.

Данная работа позволит правильно организовать любое тематическое мероприятие лектория в ресторане, что обеспечит увеличение числа гостей, большую популярность ресторана, а также у людей будет возможность познавать интересную новую информацию.

СЕРВИСНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – ОСНОВЫ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОФЕССИИ «ПОВАР, КОНДИТЕР»

Кирьянова Елена Александровна, студентка
Алатырский технологический колледж
Минобразования Чувашии

Современный динамично развивающийся мир открывает новые перспективы для роста некоторых сфер экономической деятельности. Одной из таких сфер является и сфера обслуживания, к которой относится профессия «Повар, кондитер».

Основой качественной подготовки квалифицированных специалистов в нашем колледже являются высококвалифицированный преподавательский состав, мастерские, оснащенные современным оборудованием, компетентный подход в профессиональном образовании и его ориентация на формирование профессиональных компетенций. Важное значение имеет особая организация самостоятельной работы, при которой, формируются профессиональные навыки и умения, развиваются навыки самообразования и актуализируются способности к саморазвитию и самосовершенствованию.

В настоящее время индустрия общественного питания – активно развивающаяся отрасль, в которой фигурируют такие предприятия, как рестораны, кафе, столовые, пекарни.

Подготовка кадров профессии 43.01.09 Повар, кондитер в Алатырском технологическом колледже осуществляется на протяжении долгих лет.

Рассмотрим введение в область данного предмета, чтобы понять, какую значимость имеет профессия «Повар, кондитер».

В нашем понимании повар, кондитер – мастер, специализирующийся на приготовлении различных блюд. Он может из самых обычных продуктов приготовить настоящий шедевр, который доставит радость и удовольствие людям. За время обучения в колледже нами усвоено, что повар готовит блюда в

соответствии с рецептурой, но при этом может экспериментировать, используя творческий подход к приготовлению и оформлению блюд. Обучаясь по профессии «Повар, кондитер», мы замешиваем, взбиваем, раскатываем тесто, готовим наполнители, кремы, муссы и джемы, проверяем качество готовых изделий по их виду, запаху и вкусу. Изучаем их свойства, чтобы искусно сочетать компоненты изделия, а также знать, чем заменить ингредиент, которого нет в наличии.

В нашем колледже обучение по профессии «Повар, кондитер» проводится в оснащенной передовым технологическим оборудованием мастерской. На практических занятиях мы используем современное оборудование: тестомесильные машины для замеса теста, планетарные миксеры для взбивания, индукционные плиты, жарочные шкафы и пароконвектоматы для выпекания, холодильные шкафы для хранения продуктов, шкафы шоковой заморозки и т.д.

Важная часть нашей работы как повара-кондитера – художественное искусство. Для того чтобы десерт был презентабельным, повар должен воплощать яркие фантазии и гармонично сочетать ингредиенты в соответствии вкусовым качествам, что мы и стараемся делать.

Учебно-производственная практика, которую мы сейчас проходим, способствует развитию нашей профессиональной компетентности, т.к. на занятиях учебной практики мы приобретаем практические навыки, весьма необходимые для конкурентноспособного профессионала. Так как каждый работодатель заинтересован иметь в своем штате высококвалифицированных, мобильных, воспитанных, адаптированных работников, владеющих знаниями технологического процесса, умеющих принимать решения в стандартных и нештатных ситуациях, владеющих современными технологиями.

Хочется отметить, что студенты данной профессии участвуют в региональных олимпиадах, конкурсах, чемпионатах WorldSkillsRussia и занимают призовые места.

Таким образом, колледж обеспечит нам успешное и профессиональное становление в сфере общественного питания.

Литература

1. Современные технологии обучения в образовательных учреждениях среднего профессионального образования, библиотека федеральной программы развития образования, «Издательский дом Новый учебник», 2016 год.

2. Богданова, Г.А. Оборудование предприятий общественного питания. М. Экономика, 2018 г.

ДОМАШНИЕ БИОТЕХНОЛОГИИ

Некрасова С.В., студентка
Дубова Е.С., руководитель, преподаватель
Мариинско-Посадский технологический техникум Минобразования Чувашии

Актуальность: Биотехнология начала развиваться с 1941 года и представляет собой систему приёмов, направленную на использование процессов жизнедеятельности живых организмов для получения промышленным способом ценных продуктов.

Спектр продуктов питания, получаемых при помощи микроорганизмов, обширен. Это продукты, получаемые в результате брожения: хлеб, сыр, вино, пиво, творог и т.д.

Процессы получения молочнокислых продуктов весьма просты и доступны для воспроизводства и в домашних условиях. Они не требуют строгих условий соблюдения стерильности, протекают, как правило, при комнатной или чуть повышенной температуре.

Цель исследования: возможность применения биотехнологий в «домашних условиях».

Задачи:

- Изучить литературу о биотехнологиях;
- Приготовить кисломолочные продукты в «домашних условиях»;
- Определить качество кисломолочных продуктов промышленного производства и изготовленных самостоятельно.

Объект: «домашние биотехнологии».

Субъект: кисломолочные продукты и определение их качества.

Гипотеза: продукты, приготовленные с использованием «домашних биотехнологий», не уступают по качеству продуктам промышленного производства.

Практическое применение: изучение технологии приготовления кисломолочных продуктов в домашних условиях с использованием натуральных заквасок позволило расширить кругозор о биотехнологии молока и молочных продуктов и научиться их готовить дома.

В ходе работы была изучена литературу о биотехнологиях молока и молочных продуктов и узнали, что кисломолочные продукты можно приготовить самостоятельно.

Приготовление творога. Охлажденное кипяченое молоко заквашивают, вводя тонкой струёй при помешивании закваску, содержащую молочнокислые бактерии. Закваской может служить готовая простокваша (только не ацидофильная) или хорошая сметана.

Для приготовления сметаны в сливки нужно ввести специальную закваску или сметану хорошего качества и дать отстояться при комнатной температуре. Когда сливки скиснут, их надо поставить в холод и при температуре 5-8°С выдержать в течение 24-28 час., после чего сметана готова. Можно приготовить сметану в домашних условиях и без «созревания». Для этого в охлажденные сливки надо добавить лимонную кислоту и раствор агар-агар или желатина. Сливки загустеют, станут кислыми на вкус и после охлаждения будут по виду и вкусу похожи на сметану.

Приготовление кефира. В кипяченое молоко ввести закваску (она может представлять собой небольшое количество кефира), плотно закрыть крышкой и убрать в темное место, в этом случае процессы брожения идут намного быстрее, чем при низких температурах. Через сутки поставьте заквашенное молоко в холодильник на несколько часов, и чудесный напиток готов.

Для того чтобы в домашних условиях приготовить ряженку, возьмите один литр топленого молока. Добавьте чайную ложку сметаны, перемешайте, накройте сверху салфеткой и поставьте в теплое место. Через несколько часов ряженка будет готова. А если горячее топленое молоко заправить густыми свежими сливками из расчета 0,5-1 стакан сливок на каждый литр молока, то получится сладкомолочный напиток своеобразного вкуса – варенец.

Приготовленные продукты в домашних условиях при использовании натуральных «домашних» заквасок говорят о качестве готового продукта. Вы можете быть уверены в качестве готового продукта. А как же определить качество приготовленного продукта дома, без каких-либо приборов?

Во-первых, органолептическим способом: вкус, цвет, запах. Например, натуральный кефир определяем по вкусу, он должен быть однородным густым напитком с «щиплющим» кисловатым привкусом. На стенках стакана он образует характерные бороздки, при наливании слегка пенится. Варенец имеет цвет топленого молока – светло-коричневый, сладко-кислый вкус. Творог однородной консистенции, при воздействии разламывается на крупные фракции (если очень крошится, то или нарушили технологический процесс или разбавили манной крупой). Сметана должна быть белого цвета, густая, без отторжения воды. Но если сметана или творог были переморожены, то творог меняет консистенцию, а в сметане образуется «крупка» и отделяется сыворотка. В некачественных кисломолочных продуктах может появиться прогорклый или слишком кислый вкус. Можно избежать брака, используя качественное сырье.

Для определения качества продукта из магазина и приготовленного самостоятельно провели простые опыты. Для увеличения общей массы часто в творог добавляют крахмал, а в сметану и кефир его добавляют в качестве загустителя. Определить это можно, капнув йодом на продукт. При реакции с полисахаридом йод окрашивает его в синий или фиолетовый цвет. При добавлении воды крахмал образует узнаваемые хлопья, которых не должно быть в натуральном продукте. В некоторых купленных продуктах крахмал был обнаружен, а в приготовленных в домашних условиях нет. Кроме того, от качества молока, как основного составляющего в приготовлении кисломолочных продуктов, зависит качество изготовляемой продукции. При изготовлении домашних кисломолочных продуктов молоко мы брали тоже натуральное (домашнее).

Заключение

Продукты, приготовленные с использованием «домашних биотехнологий», не уступают по качеству продуктам промышленного производства, а также они полезнее, так как не имеют никаких ароматических и вкусовых добавок.

Литература
1. Горбатова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов. - 3-е изд., перераб. И доп.- Спб.: ГИОРД, 2001. – 320с.: ил.
2. Крусь Г.Н. Технология молока и молочных продуктов / Г.Н.Крусь, А.Г.Храмцов, З.В. Волокитина, С.В. Карпычев; Под ред. А.М.Шалыгиной. – М.: КолосС, 2004. - 455с.: ил.- (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов).

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА И ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ

Николаев Александр Евгеньевич, студент
Слободчикова Надежда Владимировна, руководитель, преподаватель
Новочебоксарский политехнический техникум Минобразования Чувашии

В России макаронные изделия производят более 900 предприятий. В настоящее время на рынке макаронных изделий функционирует около 150 производителей, выпускающих в большей степени продукцию среднего ценового сегмента. В условиях рыночной экономики конкуренция между предприятиями развертывается главным образом на поле качества выпускаемой продукции. Актуальным сегодня является заинтересовать современного покупателя в приобретении качественных макаронных изделий, соответствующих своему составу на упаковке.

Для исследования темы была поставлена цель: проведение экспертизы качества макаронных изделий и оценка их конкурентоспособности.

Задачи исследования: провести экспертизу качества продукции и дать оценку конкурентоспособности макаронных изделий на примере отечественных производителей.

Для исследования были взяты 3 образца: рожки «Аппетитные» производителя ООО ЧМКФ «Вавилон», рожки «Рифлённые» производителя ООО фабрика «РосМак», рожки «Экспресс» производителя макаронная фабрика «Макфа». Среди трёх образцов макаронных изделий лучший результат показал «Рожки», производимые макаронной фабрикой «Макфа». По физико-химическим показателям лучший результат показало макаронное изделие рожки «Экспресс» производителя макаронная фабрика «Макфа». Качество данной продукции полностью соответствует стандарту ГОСТ 31743-2012 «Изделия макаронные. Общие технические условия». По результатам общих исследований было установлено, что все три образца соответствуют требованиям стандарта по органолептическим и физико-химическим показателям.

С целью определения оценки конкурентоспособности макаронных изделий разных производителей был проведен анализ ассортимента,

потребительских свойств и критериев выбора макаронных изделий. Для полного анализа потребительских критериев макаронных изделий было проведено анкетирование в магазине «Пятёрочка», было опрошено 65 человек. При проведении исследования макаронных изделий в магазине «Пятёрочка» было обнаружено, что существует достаточно широкий выбор различных марок макаронных изделий, но большее количество людей затруднялись назвать хотя бы одну марку. Специалисты считают, что дело здесь в том, что при покупке изделий такого рода, покупатели больше ориентируются на вид макаронных изделий, их упаковку и цену, а не на марку. Причем такой критерий, как высокое качество, наиболее актуален для покупателей макарон более молодого возраста, а также для людей с более высоким уровнем дохода и образования. Доступная цена больше всего определяет поведение потребителей с низким уровнем образования и дохода, по социальному положению такие ответы чаще всего дают пенсионеры и домохозяйки. По социальному положению потребители, которых цена волнует меньше всего, чаще представлены предпринимателями и военнослужащими. Высокое качество важнее всего для студентов, а наименьшее значение этому уделяют безработные. На вкусовые предпочтения меньше всего обращают внимание руководители.

Анализ структуры ассортимента макаронных изделий, реализуемых в магазине «Пятёрочка», показал, что широта и полнота ассортимента недостаточно удовлетворяет потребительский спрос. Что касается реализации рассматриваемого товара в магазине «Пятёрочка», то обширной рекламы не заметно. Возможно, это из-за того, что макароны действительно популярный продукт, потребляемый часто. Конкуренция среди производителей макаронных изделий высока, поэтому рекомендуется рекламировать марки. Ведь покупатели макарон знают очень мало названий, если знают вообще. Рекламой производители могли бы повысить интерес потребителей к своей марке.

По результатам проделанной работы были сформированы практические рекомендации производителям по расширению ассортимента и путей повышения конкурентоспособности продукции:

1) изменение состава, структуры применяемых материалов (сырья, полуфабрикатов), комплектующих изделий или конструкции продукции;
2) изменение порядка проектирования продукции;
3) изменение технологии изготовления продукции, методов испытаний, системы контроля качества изготовления, хранения, упаковки, транспортировки, монтажа;
4) изменение цен на продукцию, цен на услуги, по обслуживанию и ремонту, цен на запасные части;
5) изменение порядка реализации продукции на рынке;
6) изменение структуры и размера инвестиций в разработку, производство и сбыт продукции;

7) изменение структуры и объемов кооперационных поставок при производстве продукции и цен на комплектующие изделия и состава выбранных поставщиков;
8) изменение системы стимулирования поставщиков;
9) изменение структуры импорта и видов импортируемой продукции.

Литература
1. ГОСТ 31743-2012 «Изделия макаронные. Общие технические условия»
2. Медведев Г.М. Технология макаронных изделий. – М.: БЕК, 2005. – 280 с.

«МАРШРУТ ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ»

Федорова Наталия Алексеевна, студентка
Лютова Надежда Ильинична руководитель,
преподаватель ГАПОУ «ЧТТПиК»
Минобразования Чувашии

Историко-культурное наследие является основой культуры общества, ее фундаментом и несёт в себе память о предшествующих поколениях. Всё дальше в историю уходят события Великой Отечественной войны. После неё выросли новые поколения, которых не коснулись ужасы тех лет. Обращение к истории минувшей войны остаётся актуальным всегда, так как наш народ выдержал суровый экзамен на силу патриотического духа.

В этом году наша страна будет праздновать 75-летие Победы в Великой Отечественной войне, в честь этого события мы разработали проект, новый турпродукт, который поможет в воспитании патриотического чувства в современной молодежи.

Разработанный нами тур поможет сформировать у будущего поколения активную жизненную позицию человека-патриота, воина, защитника, на примере боевых и трудовых подвигов наших соотечественников во имя свободы и независимости Родины; воспитание уважения к ветеранам Великой Отечественной войны, повышение интереса к военной истории.

Целью нашего проекта стала разработка экскурсионного маршрута для группы школьников/студентов в город Казань «Я расскажу Вам о войне». В соответствии с целью перед нами стояли следующие задачи:

• Разработать новый туристский маршрут в соответствии заданными критериями;

• Оформить технологическую карту туристского маршрута;

• Подготовить презентацию туристского маршрута;

• Организовать интерактивную программу в ходе туристского маршрута.

Нашей целевой аудиторией станут молодые люди, старшеклассники, а также все те, кто хочет ближе ознакомиться с подвигами Героев Отечества, активно интересующееся историей Великой Отечественной войны.

За время тура наши туристы посетят ряд интересных мест и достопримечательностей, таких как: Татарский государственный

Академический театр им. Г. Камала, Музей-мемориал Великой Отечественной войны 1941–1945 гг., экспозиции «Предприятия и ремесленные артели в годы ВОВ», «Свеча памяти» и т.д., фестиваль «Наследники Победы», акцию памяти «Бессмертный полк», концертную программу на площади Тысячелетия, пешую экскурсию по новым казанским монументам, а именно обновленной Аллеи воинской славы и сквера, посвящённых Великой Отечественной войне – в Юдино и т.д.

В нашем туре мы постарались учесть все факторы и потребности, чтобы сделать его познавательным и интересным, комфортным для потребителей.

Мы выбрали компанию «Автобус121» из-за таких преимуществ, как:

- Заблаговременная подача автобусов;
- Возможность использовать транспорт все оплаченное время;
- Доставка пассажиров точно в срок;
- Опытные водители и исправный современный транспорт;
- Большой выбор автобусов, в том числе туристических;
- Круглосуточное обслуживание;
- Долгое время на рынке и хорошие отзывы.

Для перевозки пассажиров мы выбрали Автобус ISUZU БОГДАН с водителем, число мест – 27.

Размещение будет происходить в гостиничном комплексе «Пано Кастро» в номерах: 1 × Стандартный семейный номер, 1 × Люкс, 1 × Люкс с 2 спальнями с джакузи, 2 × Стандартный трехместный номер, 2 × Люкс «Премьер».

Гостиничный комплекс «Пано Кастро» расположен в Казани, близко к центру города. К услугам гостей ресторан, бесплатная частная парковка, общий лаундж и сад. Стойка регистрации отеля работает круглосуточно. Осуществляется доставка еды и напитков в номер. На всей территории предоставляется бесплатный Wi-Fi. Отель располагает семейными номерами.

По утрам для гостей сервируется континентальный завтрак. Площадь Свободы находится в 10 км от гостиничного комплекса «Пано Кастро». Расстояние до международного аэропорта Казани составляет 30 км.

Гостиница предоставляет континентальные завтраки. Питание обед и ужин будет осуществляться в «Домашней» столовой, это сеть столовых по г. Казань, имеет положительные отзывы, вкусную еду из свежих и качественных продуктов, а также привлекательную стоимость блюд, средний чек заведения составляет 120 рублей. «Домашняя» столовая имеет в Казани шесть филиалов.

Расчет финансов и калькуляция представлен в следующей таблице.

Таблица расчета стоимости на 25 человек

Затраты	**Цена на группу**	**Цена на человека**
Трансфер	90 000 руб.	3 600 руб.
Размещение	75 000 руб.	3 000 руб.
Страхование	8 750 руб.	350 руб.
Реклама (Рекламные	16 000 руб.	-

буклеты и брошюры)		
Затраты на посещение мероприятий	16 250 руб.	650 руб.
Затраты на гида (экскурсовода)	10 000 руб.	400 руб.
20%	43 200 руб.	-
Итоговая стоимость	**259 200 руб.**	**10 368 руб.**

Хочется выделить актуальность и важность нашего экскурсионного исторического тура, а именно: нацеленность на аудиторию студентов, следовательно, частые заказы; интересные и познавательные места посещения, образованные гиды; и все это по совсем незначительной сумме для такой программы! И самое главное это то, что данный тур создан в честь Победы в Великой Отечественной войне и предназначен для ознакомления с историей и поднятия духа патриотизма в молодежи.

Секция 7: ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА

ВНЕДРЕНИЕ ВОДОРОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ТРАНСПОРТЕ – РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Аксёнов Юрий Александрович, студент
Цивильский аграрно-технологический техникум Минобразования Чувашии

Применение традиционных энергоресурсов на транспорте, с учётом роста потребности в последнем, значительно способствует росту масштаба имеющихся экологических проблем (смог, кислотные дожди, парниковый эффект и т.д.). Поэтому уменьшение токсичных выбросов от работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) является актуальной проблемой, решить которую необходимо и возможно переводом транспорта на альтернативное топливо с отказом от использования ископаемых энергоресурсов. Таким образом, внедрение водородных технологий на транспорте создаёт принципиально новый подход в решении важнейшей социально-экономической задачи страны по обеспечению экологически благоприятной ситуации. Обоснование рациональности такого решения является целью данной работы. Задачи работы – раскрыть важнейшие аспекты такого решения: рациональность способов использования водорода (H_2) на транспорте, его получения как энергоносителя и его хранения как источника энергии силовой установки.

1. Рациональный способ использования водорода на транспорте

Замена ДВС на электрохимический генератор (ЭХГ) с прямым преобразованием энергии H_2 в электричество, используемое для движения ТС, обеспечит нулевые выбросы вредных веществ в окружающую среду – рисунок 1.

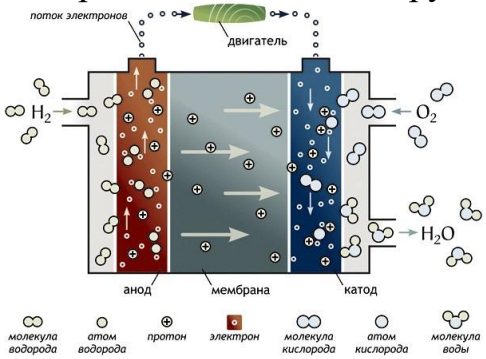


Рисунок 1. Принцип работы электрохимического генератора

2. Рациональный способ получения H_2 как энергоносителя

Стратегическое преимущество получения H_2 как энергоносителя за технологией производства H_2 без углеродного следа и к таковым относят электролиз с использованием генерации возобновляемого источника энергии (ВИЭ) – рисунок 2.

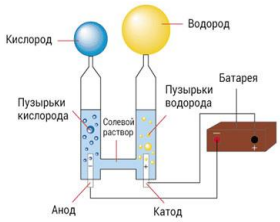


Рисунок 2. Электролиз воды

3. Рациональный способ хранения H_2 как источника энергии силовой установки

Наиболее выгодно выглядят твердые накопители, так называемые металлогидриды. Эти соединения умеют вбирать в себя H_2, как губка, при одних условиях и отдавать при других, например, при нагревании. В случае хранения H_2 в гидридной форме: а) отпадает необходимость в громоздких и тяжелых баллонах, требуемых при хранении газообразного H_2 в сжатом виде, или сложных в изготовлении и дорогих сосудов для хранения жидкого H_2; б) объём системы уменьшается примерно в 3 раза по сравнению с объёмом хранения в баллонах; в) отпадают расходы на конверсию и сжижение H_2.

Таким образом:

1. Внедрение водородных технологий на транспорте создаёт принципиально новый подход в решении важнейшей социально-экономической задачи страны по обеспечению экологически благоприятной ситуации.

2. Практическая реализация приведенных в работе рациональных решений по переводу транспорта на водородное топливо позволит:

1) улучшить экологическую обстановку за счёт широкомасштабного внедрения на транспорте водородных технологий с нулевым выбросом вредных веществ в атмосферу;

2) перевести производство транспортных средств на качественно новый технологический уровень, обеспечив их производство на базе электрохимических энергоустановок с металлогидридной системой хранения энергоносителя, что при снижении сбыта моторных топлив на внешних рынках обеспечит положительный социально-экономический эффект.

Литература

1. Будущее автотранспорта – альтернативные топлива и канцерогенная безопасность / П.М. Канило, М.В. Сарапина. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/buduschee-avtotransporta-alternativnye-topliva-i-kantserogennaya-bezopasnost (дата обращения: 23.01.2020)

2. Гибридное автотранспортное средство с энергетической установкой, работающей на водородном топливе / В.Ф. Каменев, Г.С. Корнилов, Н.А. Хрипач. URL: http://naukarus.com/gibridnoe-avtotransportnoe-sredstvo-s-energeticheskoy-ustanovkoy-rabotayuschey-na-vodorodnom-toplive (дата обращения: 23.01.2020)

3. О водороде, ДВС и электроприводе / Ю. Буцкий. URL: https://abs-magazine.ru/article/o-vodorode-dvs-i-elektroprivode (дата обращения: 23.01.2020)

4. Корнилов, Г.С. Концепция создания экологически чистого автомобиля / Г.С. Корнилов, В.А. Лукшо. – М.: ГНЦ «НАМИ», 2002

5. Водородные перспективы / А. Некрасов // Топливно-энергетический комплекс, вып. №13 от 20.12.2019 URL: https://plus.rbc.ru/news/5dfc2e607a8aa9fb3e34dbf3 (дата обращения: 24.01.2020)

6. Водородные технологии на транспорте – стратегическое решение экологических проблем крупных городов и мегаполисов / А.С. Коротеев, В.А. Смоляров. URL: http://isem.irk.ru/symp2010/papers/RUS/S6-11r.pdf (дата обращения: 20.01.2020)

7. Водородные энергетические технологии: Материалы семинара лаборатории ВЭТ ОИВТ РАН: сб. науч. тр. / редкол.: Д.О. Дуников (отв. ред.) [и др.]. — М.: ОИВТ РАН, 2017. – Вып. 1. - 190 с.

8. Начнем с начала: что такое водород и в чем его хранят. URL: https://www.rusnor.org/network/social/user/10140/blog/113/ (дата обращения: 20.01.2020)

ВЛИЯНИЕ ШИРИНЫ ЗАХВАТА И ГЛУБИНЫ ОБРАБОТКИ КУЛЬТИВАТОРНЫХ ОРУДИЙ НА ИХ КАЧЕСТВЕННЫЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ

Иванов Василий Петрович, студент
Максимов Е.А., руководитель, преподаватель
Цивильский аграрно-технологический техникум Минобразования Чувашии

Повышение производительности сельскохозяйственных агрегатов является одной из задач с целью снижения себестоимости продукции. Увеличение производительности за счет эффективного использования технических характеристик агрегатов является актуальной задачей.

На оценочные показатели работы культиваторов влияют свойства почв, природно-климатические факторы, тягово-сцепные свойства трактора, параметры участков, изрезанность их препятствиями и т.д. Но главным фактором, определяющим эффективность использования культиваторных орудий, является ширина захвата. В работе [1] отмечается, что тяговое $P_к$ и удельное $q_к$ сопротивление орудия зависят от рабочей ширины захвата. На рисунке 1 видно, что с увеличением ширины захвата тяговое сопротивление увеличивается нелинейно, а удельное сопротивление имеет минимум. Снижение роста тягового сопротивления с увеличением ширины захвата объясняется тем, что с увеличением расстояния между рабочими органами уменьшается перекрытие зон деформации почвы рабочими органами.

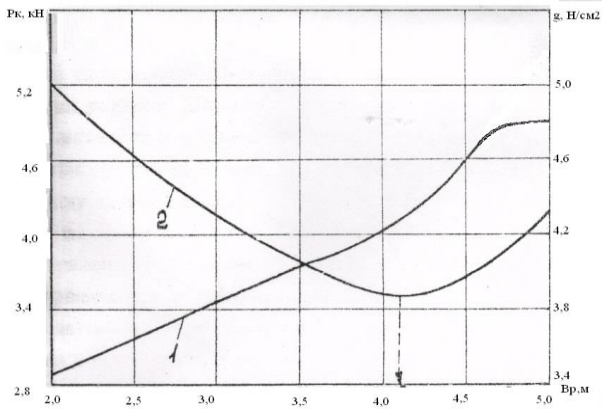


Рисунок 1. Зависимости тягового Рк (1) и удельного $q_к$ (2) сопротивлений культиватора от рабочей ширины захвата $B_р$

Также на эффективность работы культиваторных агрегатов влияет глубина обработки. Это обозначено в работе Ю.К. Киртбая [2]. Ученый отмечает, что тяговое сопротивление при почвообработке зависит от глубины обработки *a* и от физико-механических свойств почвы. Изменение удельного сопротивления *K* в зависимости от глубины обработки *a* представлена на рисунке 2.

Из рисунка 2 видно, что с увеличением глубины обработки увеличивается удельное сопротивление культиватора. Следовательно, изменяются технико-экономические показатели культиваторного агрегата, снижается скорость движения, увеличивается расход топлива и соответственно при одинаковой ширине захвата агрегата уменьшается производительность.

Исследования Р.М. Баширова [3] показывают, что закономерная связь между удельным сопротивлением орудия и глубиной обработки обнаруживается лишь при постоянной влажности почвы по горизонтам ее замера.

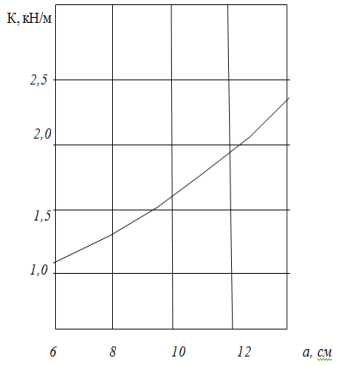


Рисунок 2. Изменение удельного сопротивления *K* в зависимости от глубины обработки *a* на культивации

Из внешних факторов наибольшее влияние на скорость и ширину захвата агрегата оказывают удельное сопротивление k_0 рабочих органов и глубина обработки h, так как в зависимости от условий работы они могут изменяться в широких пределах. На рисунке 3 показана зависимость энергозатрат от скорости и глубины обработки. Анализ графика показывает, что для всего диапазона изменения скорости и глубины обработки энергозатраты имеют минимум при скорости 1,8 м/с.

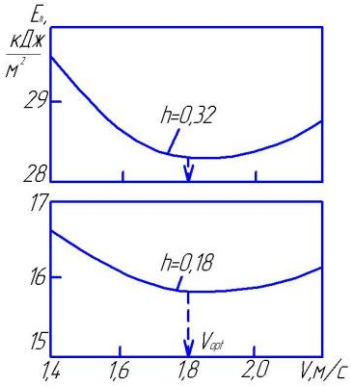


Рисунок 3. Изменение энергозатрат в зависимости от скорости и глубины обработки

Минимальные энергозатраты при этом пропорциональны глубине обработки. От h не зависит также буксование, соответствующее оптимальному режиму работы.

Влияние удельного сопротивления на энергозатраты, ширину захвата агрегата, скорости движения и буксования показано на рисунке 4. Как видно из рисунка, минимальные энергозатраты $E_{n_{min}}$ прямо пропорциональны удельному сопротивлению k_0. B_{opt} и v_{opt} с увеличением k_0 уменьшаются, а буксование несколько возрастает. В рассматриваемом диапазоне значение B_{opt} уменьшается примерно на 96%, а v_{opt} всего на 25%. Из этого следует, что при изменении удельного сопротивления орудия оптимизация рабочего режима агрегата должна осуществляться в основном за счет соответствующего выбора ширины захвата.

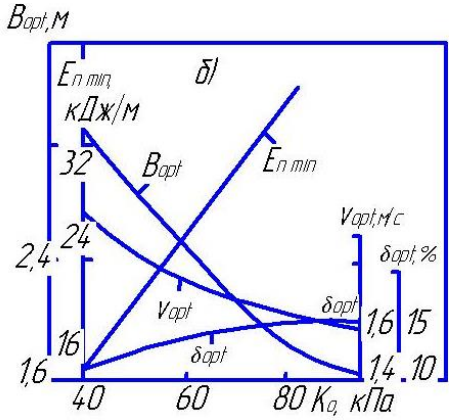


Рисунок 4. Изменение минимальных энергозатрат $E_{n_{min}}$, оптимальных значений скорости v_{opt}, ширины захвата B_{opt} и коэффициента буксования δ_{opt} в зависимости от удельного сопротивления k_0 орудия

Таким образом, для повышения эффективности работы культиваторов для сплошной обработки почвы необходимо максимально их адаптировать к условиям функционирования с учетом специфики обрабатываемого поля и почвенно-климатических условий.

Анализ проведенных исследований показывает, что вопрос обоснования использования культиваторов с изменяемой шириной захвата недостаточно изучен. Для обоснования максимальной ширины захвата культиваторного орудия необходимо рассчитать междуследие или расстояние между параллельными стойками культиватора. Максимальное междуследие даст максимальную ширину захвата культиваторного орудия при условии обеспечения одинакового расстояния между всеми рабочими органами.

Для определения максимально допустимой величины междуследия b_{max} используем расчетную схему (рис. 5). На схеме приняты следующие обозначения: b – величина междуследия рабочих органов; $b_л$ – ширина рыхлящей лапы; H – глубина обработки почвы; h – действительная высота гребней на дне борозды; h_{max} – максимально допустимая по агротребованиям высота гребней на дне борозды; ρ – угол скалывания почвы в поперечно-вертикальной плоскости; Δb_k – увеличение междуследия вследствие поперечных смещений рыхлящих лап.

Наихудшим для соблюдения агротребований по высоте гребней на дне борозды будет случай, когда соседние рабочие органы максимально удалены друг от друга. Исходя из этого условия, определим b_{max}.

Для вычисления максимально допустимого междуследия рассмотрим треугольники *CDE* и *NMD* (рис. 5). Сторона *CE* в треугольнике равна расстоянию Δb_k, на которое максимально допустимо может увеличиться междуследие b при сохранении агротребований. Тогда $0{,}5\Delta b_k=0{,}5(CE)$. В треугольнике *CFD* и *FED* стороны *CF* и *FE* равны между собой.

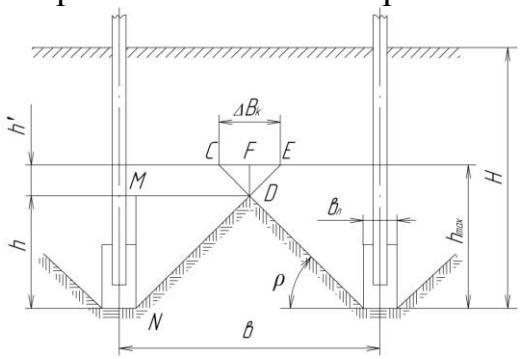


Рисунок 5. Расчетная схема для определения максимально допустимого междуследия рабочих органов

Следовательно, $0{,}5\Delta b_k = CF = FE$. Из этих же треугольников $CF = (FD)\,\mathrm{tg}\,\rho$.

Значит, можно записать, что

$$0{,}5\Delta b_k = (FD)\,\mathrm{tg}\,\rho. \qquad (1)$$

По рисунку 5 видно, что сторона *FD* в треугольниках *CFD* и *FED* равна h_{max}-h, тогда получим:

$$0{,}5\Delta b_k = (h_{max}-h)/tg\rho. \qquad (2)$$

Высоту действительных гребней на дне борозды h определим из треугольника *NMD*. $H=MN=(MD)*tg\rho$. Сторона *MD* в этом же треугольнике равна $0{,}5(b|max - b_л)$. Тогда h будет равна:

$$h = 0{,}5\left(b_{max} - b_л\right)\operatorname{tg}\rho \quad (3)$$

Подставляя выражения (2) и (3) в формулу (1) и проведя преобразование, получим выражение для определения максимально допустимой величины междуследия:

$$b_{max} = \frac{2h_{max}}{\operatorname{tg}\rho} + b_л - \Delta b_k \ . \quad (4)$$

Таким образом, максимальное значение ширины захвата культиватора с *n* рабочими органами будет определяться по выражению:

$$B_{max} = nb_{max} = \ \mathrm{n}\left(\frac{2h_{max}}{\operatorname{tg}\rho} + b_л - \Delta b_k\right) \ . \quad ,5)$$

Конкретная величина угла ρ для подстановки в формулу (5) нуждается в экспериментальном определении в реальных условиях функционирования исследуемого культиватора.

Заключение

Допустимая максимальная рабочая ширина захвата определяется из условий обеспечения минимального удельного тягового сопротивления орудия при соблюдении агротехнических требований к культивации. Для повышения эффективности работы культиваторного агрегата необходима переменная ширина захвата.

Литература

1. Мишин П.В. Повышение эффективности работы плугов с изменяемой шириной захвата: дис. канд.техн.наук. 05.20.01/П.В. Мишин. – Л.: Пушкин, 1989. - 262с.

2. Киртбая Ю.К. Резервы в использовании машинно-тракторного парка/ Ю.К. Киртбая. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1982. – 319 с.

3. Баширов Р.М. Повышение эффективности работы МТП/Р.М. Баширов// Техника в сельском хозяйстве. – 1998. – № 6. – С. 18-20.

4. Иофинов С.А. Эксплуатация машинно-тракторного парка/ С.А. Иофинов, Г.П. Лышко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1984. – 351 с.

5. Совин К.Г. Повышение эффективности предпосевной обработки почвы путем оптимизации параметров и режимов работы культиваторного агрегата с изменяемой шириной захвата: Автореф. дис.канд.техн.наук.- Чебоксары, 2011.- 20 с.

СТРЕСС В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОДИТЕЛЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

Марков Дмитрий Юрьевич, студент
Михайлов С.Б., руководитель, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Целью работы является выявление причин возникновения стресса у водителей автомобилей и его влияние на безопасность дорожного движения.

На безопасность дорожного движения оказывает влияние множество факторов как объективных: конструктивные параметры и состояние дороги, интенсивность движения транспортных средств и пешеходов, обустройство

дорог сооружениями и средствами регулирования, время года, суток, так и субъективных: состояние водителей и пешеходов, нарушение ими установленных правил.

Анализ литературных источников показал, что одной из основных причин возникновения дорожно-транспортных происшествий обусловлено действиями водителя [1]. Это приводит к постоянному росту требований к водителю (рисунок 1).

Рисунок 1. Требования к водителю

Среди основных требований можно выделить следующие:

- знания и умения (теоретические и практические навыки, контраварийная подготовка и др.);
- состояние здоровья (медкомиссии, периодическое освидетельствование, предрейсовый контроль);
- мотивация;
- психофизиологические качества.

В настоящее время психофизиологические качества водителей выделяют в отдельный фактор, влияющий на безопасность движения. В частности, крупные транспортные компании при найме водителей уделяют отдельное внимание физико-психологическому состоянию водителя.

Физические и психологические требования к водителю определяются его деятельностью. Водитель должен воспринимать большие объемы информации об участниках движения, средствах регулирования, о состоянии дороги и окружающей среды, а также о работе систем и агрегатов автомобиля. Кроме того, ему необходимо непрерывно анализировать эту информацию и принимать соответствующие решения, часто в условиях жесткого дефицита времени. Нередко только последнее обстоятельство становится причиной ДТП, обусловленных перечисленными выше ошибками водителя [2].

Одной из причин нарушения физико-психологического состояния водителя является стресс.

Стресс – это неспецифический ответ организма на любое предъявляемое ему требование, и этот ответ представляет собой напряжение организма, направленное на преодоление возникших трудностей и приспособление к возросшим требованиям.

Причин возникновения стресса достаточно много. Психологи выяснили, что для человека существуют 3 самых мощных стрессовых фактора или, иначе говоря, стрессора – это фактор ответственности, фактор неожиданности и фактор неопределённости [3].

Среди прочих стрессоров можно отметить экстремальные условия, монотонность и нарушение режима работы.

Экстремальные условия характерны для водителей, управляющих транспортными средствами в условиях больших городов и мегаполисов. Они постоянно находятся в напряжении, объем информации для усваивания значительно увеличивается.

Монотонность находит отражение у водителей, осуществляющих перевозку людей и грузов на большие расстояния между населенными пунктами и районами страны.

Соблюдение режима работы. В настоящее время большинство водителей, занятых грузоперевозками, не всегда соблюдают режим работы, так как зарплата привязывается к объему выполненной работы, а организация устанавливает нереальные сроки перевозки.

Решение вопроса стрессоустойчивости возможно только в прямом взаимодействии государственный аппарат (законодательная база) – транспортная компания (организация работы, мотивированность водителя) – водитель (соблюдение всех требований). Условия взаимодействия объектов в данной цепочке должны удовлетворять всем участникам.

Литература

1. Борисов, Б.И. К вопросу квалификации причин дородно-транспортных происшествий // Вестник Саратовского государственного технического университета. №2 (71). Выпуск 2. 2013. С. 364-367/

2. Романов, А. Н. Автотранспортная психология. - М.: Академия, 2002.

3. Оценка психофизиологического состояния организма человека («Статус ПФ») [Электронный ресурс] / В. И. Иванов, Н. А. Литвинова, М. Г. Березина и др. - Электрон. дан. и прогр. - Кемерово: КемГУ, 2001. - № гос. Регистрации 2001610233.

ПРИМЕНЕНИЕ ТАХОГРАФОВ КАК МЕРА БЕЗОПАСНОСТИ НА АВТОТРАНСПОРТЕ

Осипов Александр Александрович, студент
Цивильский аграрно-технологический
техникум Минобразования Чувашии

Автотранспорт играет очень большую роль в формировании современного общества и мобильности человека. Уровень развития автотранспорта давно стал одним из основных показателей экономического развития государства и качества жизни населения.

В то же время автотранспорт и предприятия по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобилей оказывают определенное негативное

воздействие на человека и природу. Автомобиль является источником повышенной опасности. В результате дорожно-транспортных происшествий в России ежегодно погибает около 20 тыс. человек и получают ранение свыше 200 тыс. человек. Предприятия по эксплуатации, обслуживанию и ремонту автомобилей поглощают значительное количество ресурсов и являются мощным источником загрязнения окружающей среды, кроме того, они обладают рядом негативных производственных факторов, поэтому требуются дополнительные усилия в обеспечении безопасных условий труда работников, занятых в этой сфере. Создание комфортных, здоровых и безопасных условий труда способствует снижению утомляемости, повышению производительности и эффективности труда человека, влияет на состояние здоровья не только нынешнего, но и будущих поколений, что и определяет актуальность выбранной темы.

Целью написания данной работы является изучение влияния применения тахографов на автотранспортных средствах, которые являются одним из средств контроля утомляемости водителей пассажирского и грузового автотранспорта.

Из целеполагания вытекают следующие задачи:

1.Изучение понятия и разновидности тахографов.

2.Изучение нормативной базы применения тахографов на автотранспорте.

3.Рассмотрение экономической эффективности применения тахографов.

Тахограф – это бортовое техническое устройство измерения, предназначенное для непрерывной индикации и регистрации в автоматическом режиме времени, скорости движения и пробега автомобиля, периодов времени труда и отдыха водителей. Определяющим фактором в понятии тахографа являются принципы контроля: постоянный, автоматический, объективный и обеспечивающий неотвратимость наказания. Тахограф работает как самописец, который фиксирует, сколько времени находится в движении транспорт. Данные записываются на электронный носитель, их может проверить уполномоченное лицо.

Тахограф является обязательным устройством для автомобилей, осуществляющих грузопассажирские международные перевозки. Тахографы производятся двух типоразмеров: круглые, устанавливаемые в гнездо спидометра, и радиоформата, устанавливаемые в гнездо автомагнитолы. По типу тахографы бывают цифровые и аналоговые (механические и электронно-программированные).

На сегодняшний день весь вновь производимый транспорт, который обязан быть оборудован тахографом, согласно соглашению ЕСТР, выпускается с завода только с цифровым тахографом или, как его принято называть согласно документам ЕСТР, контрольным устройством, исключение составляет только транспорт, который продается в государства, не входящие в соглашение ЕСТР.

Принципиальное отличие цифрового тахографа от электронного – способ записи информации, наличие энергонезависимой памяти, способной хранить информацию в течение 1 года и очень серьёзная защита от

несанкционированного доступа к данным, записанным в память. Доступ к памяти осуществляется при помощи 4 видов «ключей», или смарт-карт: это карта водителя – она сохраняет данные на карте водителя более года в зависимости от количества поездок; карта мастерской – позволяет настраивать тахограф и изменять его основные функциональные параметры; карта компании (автопредприятия) – позволяет считывать данные о рейсах автомобилей, которые принадлежат данному автопредприятию, а также закрывать эти данные от доступа другим компаниям; карта инспектора, которая позволяет считать из памяти тахографа допущенные водителем нарушения (например, скоростного режима или режима труда и отдыха) и произошедшие сбои в работе оборудования (например, отключение питания или датчика скорости).

Прежде чем определиться с тем, какой тахограф установить, нелишним будет ознакомиться с реестром ФБУ «Росавтотранс». Там можно найти полный список моделей оборудования, разрешенных к применению на территории России.

В первую очередь устанавливать приборы следует на авто компаний, занимающихся различными видами коммерческих перевозок. Существует целый список транспортных средств, в приборную панель которых необходимо монтировать тахографы. Законы предписывают устанавливать устройства на автобусы и другие виды транспорта, исходя из количества посадочных мест, максимального веса и типа транспортируемого содержимого.

Правила имеют множество пунктов и исключений и чтобы убедиться наверняка, следует их внимательно перечитать. Основной нормативный документ, на который следует опираться в данном случае, – Федеральный закон от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» (ред. от 30.07.2019 г.). В нем идет речь о безопасности движения на дорогах, расписывается методологическая база, позволяющая достичь оптимальных показателей. С 1 апреля 2013 года юридические лица и частные предприниматели несут ответственность не только в случае отсутствия оборудования, но также при несоответствии его существующим стандартам.

В настоящее время у предприятий появилась возможность возместить часть расходов на проведение обязательных мероприятий по охране труда за счет средств Фонда социального страхования.

Приказ Министерства транспорта РФ от 21 августа 2013 г. № 273 «Об утверждении Порядка оснащения транспортных средств тахографами» регламентирует порядок оснащения тахографами транспортных средств в нашей стране.

Экономическая эффективность использования тахографов в странах Евросоюза за 10 лет:

- Количество ДТП с участием транспорта оснащенных тахографами снизилось на 22%;
- Количество ДТП со смертельным исходом снизилось на 55%;
- Межаварийный пробег вырос в 2,5 раза;

– Затраты на ГСМ снизились на 15%.

В нашей стране исследователи АСМАП (Ассоциация международных автомобильных перевозчиков) сопоставили работу предприятия на одних и тех же автомобилях в прошлом и в текущем годах. Взяли один маршрут и посмотрели, как работал один и тот же автопоезд без тахографа и с тахографом. Маршрут был взят Тула - Варна, наиболее типичный для «Тулавнештранса». В качестве объекта исследований взяли отечественный автопоезд МАЗ с полуприцепом. Выявлено, что внедрение тахографа позволило значительно увеличить экономическую эффективность автопоезда. Доходы только одного этого автопоезда возросли на 31%. Прибыль, которую получило предприятие, увеличилась на 8,1% после того, как поставили тахограф. Таким образом, этот один-единственный тахограф окупится предприятию за полтора-два месяца. И теперь, используя автомобиль более экономично, рационально, предприятие получает дополнительные доходы. После этого трудно относиться к тахографу «неоднозначно».

Таким образом, применение тахографов в автотранспорте не только делает нашу жизнь безопаснее, но и приносит прибыль автотранспортным предприятиям.

Литература

1. Европейское соглашение, касающееся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки (ЕСТР, Женева, 1 июля 1970 г.)

2. Приказ Министерства транспорта РФ от 21 августа 2013 г. № 273"Об утверждении Порядка оснащения транспортных средств тахографами".

3. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт / М.В. Графкина. -3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия»,2013. - 192с.

4. Интернет-реурсы: http://fb.ru/article/173542/tahograf---chto-eto-za-pribor-ustanovka-tahografa-i-zakon-o-ego-primenenii

ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА

Семиколенных Андрей Константинович,
студент ГАПОУ «КанТЭТ»
Минобразования Чувашии

Автомобиль называют «баловнем двадцать первого века», без преувеличения, он завоевал мир. Благодаря удобствам, которые создает автомобиль, он стал основным транспортным средством – в настоящее время мировой автопарк насчитывает более 500 млн. машин. Но в жизни все взаимосвязано, и продолжением достоинств, как известно, являются недостатки. Поэтому автомобиль одновременно является и источником повышенной опасности, сея смерть, увечья, принося материальные потери, загрязняя окружающую среду. Решение проблем отрицательного влияния автомобиля на жизнь в большей мере определяется мастерством водителя.

В статистику МВД, которую публикуют в открытом доступе, попадают только ДТП с погибшими и ранеными.

По этой статистике, в 2018 году в стране произошло 168 тысяч дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими. Каждое девятое – со смертельным исходом. За год на дорогах страны погибл 18 тысяч человек. Еще 215 тысяч человек получили травмы. Но ежегодное число ДТП и количество пострадавших постепенно снижается.

Обзор дорожной аварийности за 2018 год – Научный центр безопасности дорожного движения МВД.

Каждая десятая авария в стране произошла по вине пьяных водителей. В таких ДТП в прошлом году погибло 4645 человек – это четверть всех смертей на дорогах.

12,5% аварий заканчиваются тем, что один из участников ДТП уезжает с места происшествия, 40% из них так и не найдут. Еще 1,5% автовладельцев бросают машину и сбегают сами, но таких находят почти всегда.

Самый опасный регион, постатистике МВД, – Чечня. Здесь на тысячу аварий с пострадавшими приходится 414 погибших. На втором месте Ингушетия – 291 погибший. На третьем – Кабардино-Балкария – 270. Выживают пострадавшие чаще всего в Санкт-Петербурге: на тысячу ДТП приходится 36 погибших.

Заинтересовавшись этой проблемой, мы исследовали зависимость тормозного пути автомобиля от скорости его движения в интервале от 20 до 70 км/ч.

Целью исследования стало теоретическое и практическое обоснование факторов, влияющих на определение длины тормозного пути.

Объект исследования – процесс торможения автомобиля.

Предмет исследования – скорость движения, погодные условия движения автомобиля.

В основу исследования была положена гипотеза о том, что длина тормозного пути будет зависеть от ряда факторов.

Для реализации поставленной цели и проверки гипотезы определены следующие задачи:

1. Определить факторы, влияющие на длину тормозного пути.
2. Теоретически обосновать влияние различных факторов на длину тормозного пути.
3. Практически, проверить расчетные данные.

Базой исследования являлся полигон для отработки навыков вождения ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии.

Исследования проходили в два этапа:

А) Теоретическое обоснование величин факторов, влияющих на длину тормозного пути.

Рассмотрим расчет длины тормозного пути в зависимости от скорости и коэффициента трения.

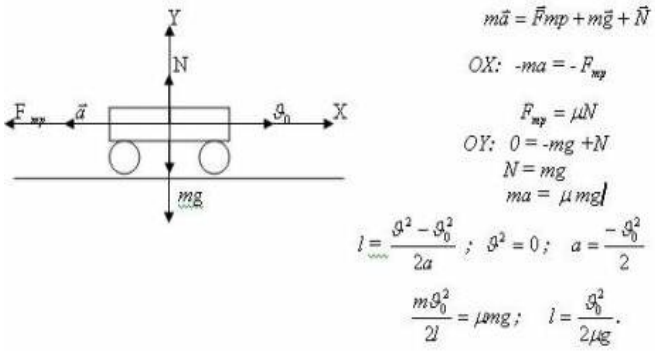
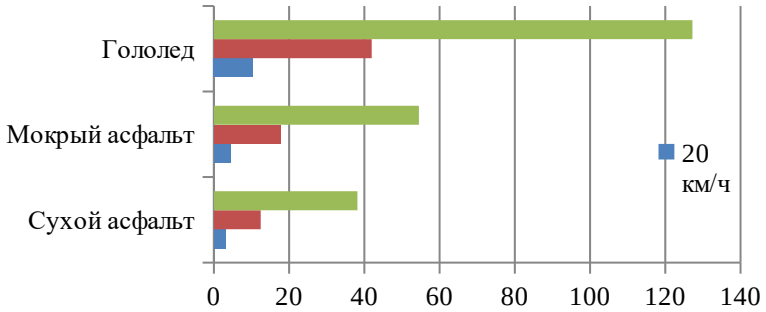


График длин тормозных путей в зависимости от скорости и коэффициента сцепления *(составлен по теоретическим расчетам)*



Анализ расчетов показал, что:

1. При движении автомобиля при сухом асфальте, мокром асфальте и гололеде тормозной путь зависит от начальной скорости и прямо пропорционален квадрату начальной скорости.

2. Поскольку зимой коэффициент сцепления резины по асфальту уменьшается, то тормозной путь увеличивается.

Б) Практическое обоснование величин факторов, влияющих на длину тормозного пути.

Эксперимент проводили в начале апреля 2019 году при сухой солнечной погоде и при мокрой погоде на полигоне техникума (при этом соблюдали правила дорожного движения).

График зависимости тормозного пути автомобиля от скорости движения по сухому асфальту *(экспериментально)*

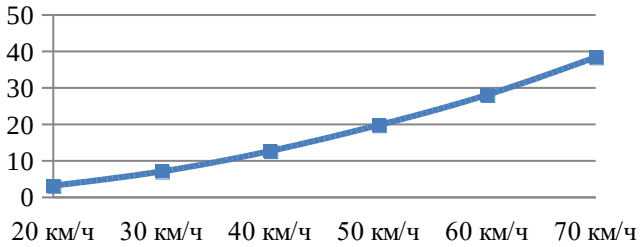
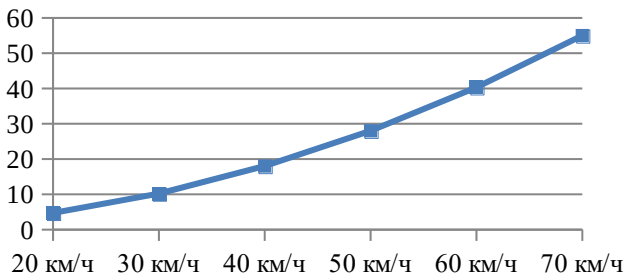


График зависимости тормозного пути автомобиля от скорости движения по мокрому асфальту *(экспериментально)*



Выводы:

Анализ результатов исследования подтверждает, что с вероятностью 95% при движении автомобиля при сухом асфальте, мокром асфальте и гололеде тормозной путь зависит от начальной скорости и прямопропорционален квадрату начальной скорости *(что подтверждается графиком).*

В результате проведенной работы:

1. Уточнены величины расчетных факторов, влияющих на длину тормозного пути.
2. Определена, согласно графику, зависимость длины тормозного пути от скорости движения *(экспериментально).*
3. Выявлены возможности зоны безопасного торможения.

Проведенное исследование зависимости длины тормозного пути автомобиля от различных факторов (скорость движения, коэффициент сцепления при различных погодных условиях) не исчерпывает всего содержания рассматриваемой проблемы. Дальнейшее изучение факторов, влияющих на длину тормозного пути, может быть продолжено в следующих направлениях: материал шин, груженый автомобиль или порожний, подъем или спуск и др.

Литература

1. Безопасное и экономичное управление автомобилем: Учеб. Пособие для нач. проф. образования / С.К. Шестопалов. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.

2. Основы управления автомобилем и безопасность движения: учебник водителя автотранспортных средств категорий «С», «Д», «Е»/ О.В. Майборода. -2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2011.

ОРГАНИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПЕРЕВОЗОК В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Шамаева Екатерина Андреевна,
Новочебоксарский химико-механический техникум Минобразовании Чувашии

В настоящее время в республике пользуются всеми видами транспортных средств:

1. Железнодорожный;
2. Водный;
3. Автомобильный;

4. Воздушный.

Каждый тип транспортных средств имеет свои характерные особенности, преимущества и недостатки.

На территории республики находится крупный железнодорожный узел России – город Канаш, через который проходят железнодорожные пути, связывающие Восточную Сибирь, юг России и Москву. Через Чебоксары проходит одна из главных автомагистралей Российской Федерации, ведущая из Москвы в промышленные районы – Татарстан, Южный Урал, Западную и Восточную Сибирь, юг России. Судоходные реки Волга и Сура включают Чувашию во всероссийскую систему водного транспорта. Трассами авиалиний г. Чебоксары связан с городами Москва, Санкт-Петербург, Сургут, Нефтеюганск. Аэродром Чебоксары относится к аэродромам класса «В» и входит в аэропорт 3 класса. Чебоксарский аэропорт принимает грузовые и пассажирские самолеты практически всех типов и размеров. С октября 1995 года имеет статус международного аэропорта.

Оценивая 4 вида транспорта в таблице по конкретным характеристикам, присваивая единицу наилучшему значению, все эксперты приходят к выводу, что самым скоростным видом транспорта является авиа, а самым доступным – автомобильный.

Таблица – Характеристика разных видов транспортов

Характеристика	Авиационный	Водный	Автомобильный	Железнодорожный
Скорость	1	4	2	3
Стоимость	4	1	3	2
Сохранность	1	2	3	4
Надежность	4	1	2	3
Грузоподъемность	3	1	3	2
Доступность	3	4	1	2

1 – хорошо / 4 – плохо

Исследуя транспортные перевозки по данным Чувашской Республики за 2016-2018 годы, мы пришли к выводу, что спрос на транспорт растет, особенно растет спрос на авиационный и атомобильный транспорт. Результаты нашего исследования доказали мнение экспертов, что:

1. Транспорт должен быть скоростным;
2. Транспорт должен доставлять груз «до двери».

Литература

1. А.М. Турков, И.О. Рыжова «Логистика».
2. В.П. Мельников, А.Г. Схиртладзе, А.К. Антонюк «Логистика».

3. О.Н. Терещенко «Основы экономики».
4. Г.Э. Королева, Т.В. Бурминстрова «Экономика».

Секция 8: ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ

Подсекция 1: Естественнонаучное направление

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАЗЕРНОЙ УКАЗКИ И ГРАФИТА В ЭКСПЕРИМЕНТАХ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА

Албутова Александра Анатольевна, студент
Софронова О.В., руководитель, преподаватель
Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии

Известно, что более 70% поверхности Земли занимает вода. Также различные живые организмы содержат не менее 50% воды. Влажность воздуха влияет на то, насколько интенсивно должен работать организм, чтобы поддерживать постоянную температуру. Водяные пары содержатся в атмосферном воздухе, и это содержание влияет на климат и на погоду в тех или иных регионах.

Чем больше испарений, тем больше становится плотность водяного пара и тем больше он становится насыщеннее. Несмотря на то, что на Земле очень много водоемов, водяной пар далеко не всегда является насыщенным. Вместе с тем, в воздухе почти всегда содержится то или иное количество водяного пара. С этим связано понятие влажности воздуха.

Целью данной работы является усовершенствование приборов для определения влажности воздуха и изучение вопроса влияния влажности на работу печатной техники.

Задачи, поставленные в работе:

1. Изучить устройство и принцип действия приборов по определению влажности воздуха, отметить их достоинства и недостатки;
2. Использовать лазерную указку для индикации точки росы;
3. Определить абсолютную и относительную влажность воздуха в помещении с помощью гигрометров, изготовленных из подручных средств;
4. Оценить влияние влажности на работу печатной техники – принтеров и ксероксов;

Гигрометры заводского изготовления требуют для своей работы легкоиспаряющуюся жидкость – эфир, которая изъята из оборота ввиду своей токсичности. Если использовать для заправки гигрометров спирт, то нужна очень большая скорость прокачки и опыты редко получаются. Волосной гигрометр имеет большую погрешность измерений, порядка 10%. При использовании в качестве гигрометра кондуктора шарообразного от демонстрационного электрометра, очень сложно зарегистрировать появление конденсата на его поверхности.

Гипотеза: возможно ли применение полупроводникового лазера в качестве индикатора для определения точки росы при использовании в качестве

гигрометра любой металлической емкости и применение графита для демонстрации влияния влажности на работу печатной и копировальной техники.

В ходе работы была сконструирована и собрана экспериментальная установка, позволяющая устранить эти недостатки, а также предложена методика демонстрации влияния влажности на работу печатной и копировальной техники.

Проведя эксперименты по определению точки росы, абсолютной и относительной влажности воздуха с помощью альтернативного оборудования, изготовленного из подручных средств, в трех опытах был получен примерно одинаковый результат (в пределах допустимой погрешности). Это значит, что в отсутствии заводского психрометра и эфира для заправки конденсационного гигрометра мы можем пользоваться для определения влажности воздуха конденсационными гигрометрами собственного изготовления. Применение лазерной указки позволяет точнее зафиксировать появление и исчезновение конденсата в случае отсутствия ровных, плоских и полированных поверхностей.

Данная методика определения влажности охватывает широкий спектр физических явлений: фазовые превращения жидкостей, вопросы геометрической оптики, свойства лазерного излучения и электростатики.

Предлагаем использовать данную разработку для проведения лабораторных работ в общеобразовательных учреждениях и профессиональных образовательных учреждениях при изучении курса физики.

ИССЛЕДОВАНИЕ ШОКОЛАДА

Анатольев Алексей Вячеславович, студент
ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии

Одним из самых распространенных кондитерских изделий является шоколад. Шоколад любят почти все, особенно дети. Его история началась задолго до нашей эры на берегу Мексиканского залива в Америке, где майя стали культивировать дикорастущее какао-дерево и готовить из его бобов напиток, почитавшийся роскошным и даже священным. И лишь в конце XIX века кондитеры смогли добиться изготовления практически современного шоколада. А случившееся в самом начале XX века резкое удешевление какао и сахара сделало шоколад доступным для всех.

Рекламировавшийся как «кушанье королей», он начал свое триумфальное шествие, которое продолжается и по сей день.

В данной работе мне представляется интересным изучить шоколад и рассмотреть, насколько полезно или же бесполезно, а быть может даже вредно его употребление.

Объект исследования: шоколад различных марок (AlpenGold, Воздушный белый, Бабаевский горький).

Предмет исследования: состав исвойства шоколада.

Гипотеза исследования: свойства шоколада определяются его химическим составом.

Цель работы: проанализировать шоколад разных марок на содержание в нем жиров, белков и углеводов.

В ходе исследованиянами были поставлены следующие задачи:

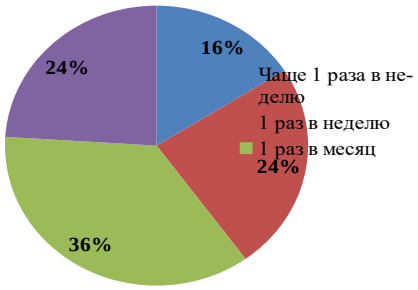
1. Изучить состав шоколада и его влияние на организм;
2. Установить химический состав шоколада экспериментальным путем;
3. Дать рекомендации по рациональному употреблению шоколада.

Методы исследования: анализ различных источников информации, анкетирование учащихся, химический анализ образцов шоколадок и сравнение их физических характеристик.

Шоколад – популярное кондитерское изделие в форме плитки, приготовленное из какао-масла, какао-бобов, сахарной пудры, с добавлением различных ароматических и вкусовых добавок – до 500 видов, среди которых, наиболее популярными являются: сухие сливки или молоко, ванилин, корица, коньяк, ликер, ром или спирт, перец, кофе, орехи, изюм, цукаты, вафли или криспы, мята.

Шоколад разделяют по содержанию какао-бобов в составе и методу приготовления: экстрачерный; черный или горький; молочный; белый; веганский; диабетический; классический; пористый; десертный; с начинкой; с добавками; порошковый.

По результатам опроса «Как часто вы употребляете шоколад?» 16% людей ответили, что употребляют шоколад чаще одного раза в неделю, 22% – около 1 раза в неделю, 21% – 2-3 раза в месяц, а 41% – примерно раз в месяц. В опросе приняли участие 50 человек в возрасте от 12 до 35 лет.Эта статистика может говорить о том, что шоколад – один из самых популярных сладких продуктов.



Качественные реакции на состав шоколада

Цель: установить химический состав образцов шоколада.

В качестве исследуемого вещества были использованы следующие образцы шоколада:

образец № 1 – белый шоколад «Воздушный» (производитель Mondelez International);

образец № 2 – молочный шоколад «Alpen Gold» (производитель Mondelez International);

образец № 3 – горький шоколад «Бабаевский» (производитель «Кондитерский концерн Бабаевский»).

Опыт № 1 – Обнаружение углеводов

В три пробирки насыпали шоколад образцов №1, 2, 3 (примерно 1 см по высоте) и прилили 2 мл дистиллированной воды. Содержимое пробирок несколько раз встряхнули и отфильтровали. Фильтрат поделили на две порции. К фильтрату добавили 2-3 мл раствора NaOH и 3-5 капли раствора CuSO4. Пробирки встряхнули. Произошло ярко-синее окрашивание во всех трех пробирках. Реакцию дает сахароза, являющаяся многоатомным спиртом.

Вывод: все образцы содержат в своем составе сахарозу в качестве основного углевода, но меньшее количество сахарозы в горьком шоколаде.

Опыт № 2 – Обнаружение белков

Ко второй порции фильтрата прилили 0,5 мл HNO_3 (конц.). Смесь нагрели. Образуется осадок желтого цвета, который образуется после добавления к нему раствора NH_3. Это известная качественная (ксантопротеиновая) реакция на белки. Реакцию дают остатки ароматических аминокислот, входящие в состав белков шоколада.

Вывод: белок присутствует в каждом образце. По интенсивности окраски можно судить о количестве белка. Наиболее богат белком горький шоколад, наименее – белый.

Опыт № 3 – Обнаружение непредельных жиров

Кусочки шоколада образцов № 1, 2, 3 обернули фильтровальной бумагой и надавили на него. На бумаге появились жировые пятна. На пятно поместили каплю 0,5 н. раствора KMnO4. Образовался бурый MnO2 из-за протекания окислительно-восстановительной реакции во всех трех образцах.

Вывод: все образцы содержат в своем составе непредельные жиры растительного происхождения.

Общие выводы по эксперименту: все три образца содержат в своем составе белки, жиры и углеводы.

Таким образом, в ходе проделанной работы мы изучили состав и свойства шоколада, его влияние на организм человека, проверили экспериментальным путем содержание веществ в образцах.

В результате можно сделать следующие выводы:

выдвинутая нами гипотеза подтвердилась: свойства шоколада действительно определяются его химическим составом;

- пищевая ценность шоколада обуславливается, прежде всего,

физиологической ценностью и зависит от состава веществ, оказывающих воздействие на организм человека. Физиологическая

ценность шоколада определяется наличием биологически активных веществ (теобромина, кофеина и дубильных веществ), стимулирующих деятельность организма человека.

Учитывая тот факт, что большинство из нас является потребителями шоколада, предлагаем следующие рекомендации по его употреблению:

1. Шоколад полезен для сердца и сосудов, в лечебных целях лучше использовать лишь высококачественные сорта горького шоколада.

2. Не употреблять шоколад на ночь, так как он обладает возбуждающим эффектом для нервной системы.

3. Чистить зубы или полоскать ротовую полость после употребления шоколада в качестве профилактики кариеса.

4. Употреблять не более 30 г шоколада в день.

5. Отдавать предпочтение сортам шоколада с высоким содержанием какао.

КАЧЕСТВО ВОДЫ БАТЫРЕВСКОГО РАЙОНА

Ахмедуллина Рэзилэ Нэзировна
Захарова Н.В., руководитель, преподаватель
Батыревский агропромышленный техникум
Минобразования Чувашии

Выбор данной исследовательской работы связан с тем, что человек на 75-80% состоит из воды. Ученые утверждают, что вода – это универсальный хранитель информации, и здоровье человека напрямую зависит от качества потребляемой им воды.

По результатам исследований питьевой воды в Батыревском районе выявлено, что качество воды не соответствует гигиеническим нормативам – по сульфатам, железу, сухому остатку, бору, литию барию. Удельный вес проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составляет по Батыревскому району 73,3%. В то же время нужно отметить, что качество подземных вод на территории Батыревского района по химическому составу связано с явлениями природного характера.

Повышенное содержание железа наблюдается в болотных водах, где концентрация гумусовых веществ достаточно велика.

Проблема исследования: около 80% населения Батыревского района использует для хозяйственно-питьевых нужд индивидуальные и общественные шахтные колодцы. Как можно избавиться от ржавых пятен, появляющихся на раковине, ванне, унитазе? Задерживают ли фильтры растворенное железо? Необходимо изучить методы устранения жесткости воды в бытовых условиях.

Высокий уровень жесткости питьевой воды в нашем районе является постоянным природным фактором. Жители Батыревского района сталкиваются с проблемой образования накипи. В жесткой воде плохо развариваются пищевые продукты и увеличивается расход моющих средств. Такую воду не рекомендуется употреблять, ее нужно очищать.

Большое количество катионов железа в организме может плохо сказаться на здоровье:
-резко повышается риск инфарктов; -
губительно действует на центральную нервную систему;
-снижает репродуктивную функцию;
-дает дополнительную нагрузку на печень и почки.

В нашей работе мы использовали экспериментальные методы исследования в химической лаборатории Санэпиднадзора. Изучили теоретический материал. Мы провели исследование комплексонометрическим методом по ГОСТ Р 52407-2005. Вода питьевая. Методы определения жесткости.

Основной способ снижения жесткости воды в домашних условиях – это кипячение. Нам было интересно испробовать различные методы устранения жесткости. Для выявления наиболее эффективного метода устранения жесткости мы взяли контрольный образец 1 – воду из колодца, 2 – прокипятили, 3 – профильтровали фильтром «Аквафор», 4 – прокипятили и профильтровали. Из проведенных исследований стало ясно, что наиболее эффективным методом устранения жесткости в домашних условиях является кипячение воды с последующим фильтрованием. Общая жесткость воды снижалась до оптимального уровня.

Провели исследование содержания концентрации железа – общего двухвалентного и трехвалентного железа в воде.
Бороться с железом в питьевой воде можно несколькими способами:
отстаивать воду на воздухе, растворенное железо будет окисляться и выпадать на дно в осадок, который можно отделить.
Использование фильтров в быту в настоящее время имеет тенденцию роста и мо жет способствовать решению проблем питьевой воды.

В конце исследования мы пришли к выводу о необходимости пересмотра отношения к обеспечению населения района качественной питьевой водой, что предусмотрено в районной целевой программе. Главными целями программы являются улучшение обеспечения населения района питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе состояния здоровья населения, восстановление, охрана и рациональное использование источников водоснабжения.

СОЗДАНИЕ ВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ В БЛОКАДНОМ ЛЕНИНГРАДЕ

Васильев Владимир Александрович, студент
Архипова Светлана Юрьевна, руководитель, преподаватель
Новочебоксарский политехнический техникум Минобразования Чувашии

Цель: ознакомиться с самоотверженным трудом ученых, которые в тяжелейших условиях блокады Ленинграда продолжали свои исследования по разработке витаминных препаратов, чтобы поддержать жизнь людей.

Задачи:

- изучить литературу и Интернет-ресурсы;
- проанализировать полученные данные;
- провести презентацию исследования.

Объект исследования: листья хвойных растений.

Предмет исследования: влияние содержащегося витамина С в листьях хвойных растений на здоровье жителей блокадного Ленинграда.

Проблема: как из листьев хвойных растений приготовить препарат против борьбы с цингой.

Актуальность**:** работа посвящена 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, самоотверженному труду ученых, которые в тяжелейших условиях блокады Ленинграда продолжали свои исследования по разработке витаминных препаратов, чтобы поддержать жизнь людей.

Гипотеза: Хвойные настои очень помогли ленинградцам в борьбе с цингой.

Основные этапы:

1. Изучение теоретического материала. 2. Анализ полученных результатов. 3.Разработка вывода. 4. Презентация исследования.

Вывод:

1. Недостаток продуктов и витаминов в осенне-зимний период неизбежно вел к распространению массовых заболеваний.
2. Органы здравоохранения Ленинграда констатировали осенью 1941 г. появление больных с общей слабостью, отеками лица и конечностей, истощением на почве недостаточного питания и усиленной работы. Появились болезни, которые в условиях мирного времени встречались редко (авитаминоз, скорбут, цинга, нервные расстройства), а в условиях голодной блокады получили массовое распространение.
3. В условиях продовольственного дефицита потребовались активные исследования и создание витаминных препаратов, способных помочь спасению и выживанию блокадников. Основными исполнителями задач явились сотрудники Всесоюзного научно-исследовательского витаминного института (ВНИВИ), располагавшегося в Ленинграде, Центральной научно-технической лаборатории (ЦНТЛ) Союзвитаминпрома (г. Москва), медицинские работники.
4. К этой работе предупреждения цинги были привлечены различные исследователи и организации. ВНИВИ уже имел десятилетний опыт работы по получению концентратов витамина С из хвои, капусты и плодов шиповника. Однако в условиях блокады было решено освоить упрощенный метод получения витамина из единственного доступного

источника – хвои, в виде водного настоя. Эту задачу поручили группе химиков, биохимиков и инженеров под руководством А.Д. Беззубова и К.З. Тульчинской.

5. Источником аскорбиновой кислоты выбрали хвою. Хвойную лапку привозили из леса.

6. Технологический цикл производства витамина С:

- хвойную лапку сортировали и мыли;
- отделяли иглы от древесины;
- опять мыли и разминали.

7. Экстрагировали витамин С, обрабатывая размятую хвою 0,5%-ным раствором уксусной, или лимонной, или виннокаменной кислоты.

8. Свыше 150 предприятий, научных учреждений, столовых были привлечены к производству хвойного настоя. За первое полугодие 1942 г. для жителей Ленинграда было изготовлено 783,5 тыс. литров.

9. А.Д. Беззубов: «Хвойные настои, гороховые супы очень помогли ленинградцам. Эпидемии цинги в блокадном городе не было».

Литература

1. Беззубов А.Д. Витамины для блокадногоЛенинграда // URL://http://vivovoco.astronet.ru/VV/MISC/2/VITA.HTM

2. Парамонов В.Н. Витамины для блокадников // История в подробностях. – 2014. - № 1. – С. 15.

НЕТРАДИЦИОННЫЕ МУЗЫКАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Волкова Наталья Сергеевна,
Канашский педагогический колледж Минобразования Чувашии

Существует большое количество разнообразных музыкальных инструментов: духовые, струнные, клавишные, язычковые, ударные и др. Они предназначены для извлечения различных звуков.

В древности люди изготавливали музыкальные инструменты из природных материалов, таких как дерево, кости, камни, шкуры животных, они и являются предками уже известных нам инструментов.

В современное время музыкальные инструменты в основном изготавливаются из металла и дерева. От разновидности материала и сложности изготовления зависит стоимость инструментов. У инструментов симфонического оркестра средняя цена достигает 900 тыс. рублей.

Не каждый может позволить себе приобрести инструменты такой стоимости. Поэтому их можно заменить нетрадиционными музыкальными инструментами, изготовленными в домашних условиях. В последнее время их появилось много: поющие бокалы, трубофон из водопроводных труб, овощные оркестры и ударные инструменты из кухонных принадлежностей.

С помощью таких инструментов в быту можно наглядно продемонстрировать свойства работы музыкальных инструментов.

Цель проекта – изучить возможность использования водного тромбона для получения музыкальных звуков.

Задачи:

1. Изучить принципы звукоизвлечения на духовых инструментах;
2. Подобрать материалы для изготовления водного тромбона;
3. Изготовить водный тромбон;
4. Изучить его свойства и способ извлечения звука на нем.

Звук – распространяющиеся в упругой среде механические колебания с частотой, воспринимай человеческим ухом, т.е. в среднем от 16 Гц до 20кГц.

Звуки разделяются на шумы, звуковые удары и музыкальные звуки (тон).

Музыкальные звуки – звуки, обладающие определенной высотой, частотой, длительностью и громкостью, не превышающей порога болевых ощущений.

В слуховом ощущении субъективно различаются высота, громкость и тембр звука. Все эти характеристики имеют физическую основу. Высота тона зависит от частоты колебаний. Чем больше частота, тем выше кажется звук. Громкость звука зависит от интенсивности звука. Тембр – от формы колебаний, присутствия обертонов. На тембр влияет источник издаваемого звука (скрипка или рояль).

Духовые инструменты делятся на 2 группы: деревянные и медные.

Деревянные инструменты (флейта, саксофон, гобой, кларнет, фагот) представляют собой, в основном, прямую трубку с боковыми отверстиями. Закрывая или открывая отверстия пальцами, музыкант может укоротить столб воздуха и изменить высоту звука. Звукоизвлечение, например, на поперечной флейте происходит посредством посыла струи воздуха на край амбушюрного отверстия.

Высота звука в медных духовых инструментах (труба, туба, тромбон, семейство саксгорнов, валторна) меняется за счет силы выдуваемого воздуха и положения губ. Без дополнительных вентилей такая труба может издавать только ограниченное число звуков – натуральный звукоряд. Для расширения диапазона звучания и возможности воспроизведения всех звуков была придумана система вентилей – клапанов, изменяющих высоту столба воздуха (как боковые отверстия на деревянных инструментах). Слишком длинные медные трубы, в отличие от деревянных инструментов, можно свернуть, придав им более компактную форму.

В тромбоне, в отличие от других медных инструментов, нет клапанов, и диапазон расширяется благодаря кулисе. За счет движения кулисы в инструменте изменяется объем воздуха, а соответственно и высота звука. Чем дальше кулиса выдвигается, тем больше объем, и тем ниже звук.

Звукоизвлечение происходит за счет вибрации губ, и струя воздуха направлена прямо по отношению к инструменту.

Изучив информацию о духовых инструментах, их свойствах и способах звукоизвлечения на них, был изготовлен водный тромбон.

В качестве материала для изготовления водного тромбона были взяты две пластиковые бутылки. Основным критерием выбора этих бутылок были диаметры. У бутылки большего диаметра обрезается горлышко. У бутылки меньшего диаметра – дно. В первую бутыль заливается вода и вставляется вторая часть инструмента.

Для правильного извлечения звука горлышко инструмента подставляется под нижнюю губу, опираясь на подбородок. Одной рукой придерживается нижняя часть тромбона, другой рукой регулируется верхняя часть. Плотный звук получается при правильном положении губ и извлечении струи воздуха.

Водный тромбон

В результате проделанной работы были сделаны следующие выводы:

- В домашних условиях можно изготовить нетрадиционные музыкальные инструменты и при игре получить плотный музыкальный звук.
- Водный тромбон выполняет функцию кулисы, но по звукоизвлечению инструмент схож со звукоизвлечением на поперечной флейте. Следуя из этого, водный тромбон можно отнести к медным духовым инструментам и к деревянным.

Литература

1. Звук. Виды звука. Физические характеристики звука. ©Studfile.net https://studfile.net/preview/5873613/page:3/

2. Источники звука. Звуковые колебания. Характеристика звука. ©Sites.google.com https://www.sites.google.com/site/opatpofizike/teoria/9-klass/istocniki-zvuka-zvukovye-kolebania-harakteristiki-zvuka

3. Виды музыкальных инструментов. ©Jliza.ru https://jliza.ru/vidyi-muzyikalnyix-instrumentov.html

4. Методика обучения игре на духовых инструментах. Исполнительский аппарат и техика звукоизвлечения на духовых инструментах. ©Tubastas.ru http://tubastas.ru/book-181#jump7

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНА С В ЯГОДАХ И ФРУКТАХ

Ершова Елена Михайловна, студентка КОГПОАУ «Вятский электромашиностроительный техникум»

Огромное значение для поддержания нормальной жизнедеятельности организма играют витамины, поэтому они должны постоянно поступать в организм. Польза витамина С известна давно, он широко применяется в медицине и фармакологии. Поэтому не стоит забывать, что этот необходимый организму элемент содержится практически во всех ягодах и фруктах. Следует больше употреблять их, чтобы поддерживать свое здоровье и как можно реже прибегать к приему медикаментов.

Существует мнение, что витамина С больше всего содержится в кислых фруктах, например, в лимоне.

Цель работы – определить содержание витамина С в некоторых фруктах и ягодах.

Задачи:

- изучить научно-популярную литературу, ресурсы Интернет о витамине С, его содержание в ягодах и фруктах;
- провести анкетирование;
- определить методом йодометрии, в каких именно ягодах и фруктах содержится наибольшее количество витамина С;
- выяснить методы сохранения витамина С.

Объект исследования – ягоды и фрукты.

Предмет исследования – содержание витамина С в некоторых ягодах и фруктах.

Гипотеза – наибольшее количество витамина С содержится в лимоне.

Методы работы: теоретические, эмпирические.

Витамин С был открыт венгерским биохимиком Альбертом Сент-Дьерди. В 1927 году ему удалось отделить кислоту, что, по его мнению, и была тем самым витамином, спасающим от цинги. Первым ученым, открывшим пользу витамина С для укрепления иммунной системы, стал двукратный Нобелевский лауреат доктор Лайнус Полинг. В 1970 году он доказал, что регулярное употребление витамина С предотвращает простудные заболевания.

Витамин С имеет ряд полезных функций. Он защищает сосуды от холестериновых отложений, приводит в норму проницаемость капилляров и улучшает эластичность сосудов, способствует выведению из организма токсинов и стимулирует регенерацию и заживление тканей. Витамин С необходим для стабильной работы нервной системы, для лучшего усвоения кальция и железа, для обеспечения нормальный процесс свертываемости крови.

Витамин С – это незаменимое вещество для человека, которое не синтезируется в организме самостоятельно. Следовательно, он должен поступать в достаточном количестве с пищей. Фрукты и ягоды являются основными источниками аскорбиновой кислоты. При неправильном питании в организме возникает дефицит аскорбиновой кислоты, из-за чего ухудшается здоровье человека. При употреблении в большом количестве витамина возникает гипервитаминоз, который также приводит к ухудшению самочувствия.

Чтобы сохранить в продукте максимальное количество витамина С, необходимо знать его особенности.

При тепловой обработке витамин С разрушается. Содержание аскорбиновой кислоты в продуктах при длительном хранении понижается; при высокой температуре и ярком свете витамин С расщепляется; взаимодействие с кислородом и металлом разрушает аскорбиновую кислоту; при консервировании и заморозке продукта количество витамина С в нем уменьшается. Хорошо хранится витамин С в сушеных фруктах.

Для выдвижения гипотезы было проведено анкетирование студентов нашего техникума. Анкетирование показало, что почти 50% опрошенных считают, что наибольшее количества витамина С содержится в лимоне. 64% студентов знают о значении витамина С для организма. 34% студентов знают, в каких фруктах и ягодах содержится витамин С. И только 2% студентов знают, в каком количестве нужно его употреблять.

Для выполнения практической части были выбраны фрукты: лимон, апельсин, киви; ягоды: черная смородина, клюква и облепиха.

Определение витамина С в лимоне.

Отожмем 20 мл сока лимона и разбавим его водой до 100 мл. Добавим 1 мл крахмального клейстера. Добавим 5% раствор йода по каплям до появления устойчивого синего окрашивания, которое не исчезает в течение 10-15 сек.

Для расчёта содержания витамина С воспользуемся методом йодометрии. В 1 мл раствора содержится 28 капель йода. Зная объём одной капли, определим объём раствора йода, израсходованного на титрование аскорбиновой кислоты.

Концентрация раствора йода известна:

1 мл 5%-ого раствора йода соответствует 35 мг аскорбиновой кислоты.

X мл раствора йода – 9 капель раствора йода, отсюда следует, что на окисление аскорбиновой кислоты потребовалось 0,32 мл йода.

1 мл 5 % раствора йода – 35 мг аскорбиновой кислоты

0,32 мл 5 % раствора йода – *X* мг аскорбиновой кислоты => *X* =0,32 * 35 = 11,2 мг.

Аналогичный эксперимент и расчеты были проведены и с другими фруктами и ягодами. В результате исследования методом йодометрии были получены следующие результаты:

Результаты экспериментов

Название (фрукт, ягоды)	Количество капель йода	Количество аскорбиновой кислоты (мг) на 100 г продукта
Фрукты		
Лимон	9	56
Апельсин	15	94,5
Киви	30	187,1
Ягоды		
Черная смородина	40	250,25
Клюква	10	63
Облепиха	38	238

Исследования показали, что в исследуемых фруктах наибольшее содержание витамина С в киви – 187,1 мг. Из ягод – в черной смородине – 250,25 мг, в облепихе – 238 мг. В результате экспериментов выяснилось, что в киви, черной смородине и облепихе содержится витамина С больше, чем в лимоне. Следовательно, наша гипотеза не подтвердилась.

В ходе выполнения работы была составлена брошюра, в которой собраны основные рекомендации о применении витамина С и рецепты по применению ягод и фруктов, богатых витамином С.

Литература

1. Тутельян В.А. Витамины: 99 вопросов и ответов/ В.А. Тутельян – М.- 2000. – 47 с.

2. Романовский В.Е., Синькова Е.А., Витамины и витаминотерапия. Серия «Медицина для вас» / В.Е. Романовский., Е.А. Синькова. – Ростов н/д: «Феникс», 2000, 320 с.

3. “Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 2008”.

4. С. М. Мартынов. Овощи + фрукты + ягоды = здоровье. Беседы врача – педиатра о питании детей; Кн. для родителей. – М.: Просвещение, 1993.

5. Аскорбиновая кислота. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/

6. Функции витамина С. - Режим доступа: https://womanadvice.ru/funkcii-vitamina-s

7. Все о витамине С. - Режим доступа: https://www.vipcosmet.ru/blog/vse-o-vitamine-s

8. Витамин С - Режим доступа: https://med-tutorial.ru/

9. Фрукты и ягоды с витамином С. - Режим доступа: https://womanadvice.ru/frukty-s-vitaminom-s

ЗАДАЧИ И УПРАЖНЕНИЯ НА ГОТОВЫХ ЧЕРТЕЖАХ КАК СРЕДСТВО ЭФФЕКТИВНОГО ПОВТОРЕНИЯ КУРСА ПЛАНИМЕТРИИ

Кириллова Алина Владимировна, студентка
Вурнарский сельскохозяйственный техникум
Минобразования Чувашии

Геометрия играет важную роль в математике. Эта роль определяется и сложностью изучаемого материала, и большим значением этого предмета для изучения окружающего мира. Геометрия, которую изучают в школе, состоит из планиметрии и стереометрии.

Изучение разделов из геометрии на 1-ом курсе – один из наиболее сложных процессов в изучении математики. Поступив в техникум, обучающиеся начинают изучать стереометрию. На уроках видно, что некоторые обучающиеся имеют формальные знания по геометрии, испытывают трудности при решении задач. Они недостаточно владеют различными методами решения простейших задач, затрудняются в выборе эффективного метода решения, некоторые не умеют выделять опорные задачи.

Соответственно возрастает роль повторения и закрепления материала по планиметрии.

Для того чтобы научиться решать задачи из стереометрии, нужно выделить достаточное время на повторение курса планиметрии, которое не предусмотрено действующей программой. Весь учебный год нужно решать задачи из планиметрии. При этом необходимо постоянно указывать на связь решаемых планиметрических задач с текущим, изучаемым материалом стереометрии.

Основная проблема обучающихся – это выполнение чертежа, на которое уходит много времени. Бывает и так, что обучающемуся иногда легче решить задачу, чем выполнить построение. В таких случаях к нам на помощь приходят готовые чертежи для отрабатывания навыков решения задач. Это непосредственно увеличивает объем рассматриваемого на уроке материала и наращивает темп работы на уроке.

Для успешной организации повторения планиметрии должна быть продумана система задач.

С этой целью я предлагаю использовать систему задач и упражнений на готовых чертежах для повторения курса планиметрии. Предложенная система включает в себя тренировочные задания по планиметрии на готовых чертежах, которые оказывают помощь в усвоении и закреплении понятий и теорем, наращивают темп работы на уроках.

Задачи составлены и подобраны таким образом, что могут быть использованы на разных этапах урока и в разных технологиях: решение задачи по аналогии; решение обратной задачи; составление задачи по готовому рисунку.

Задачи составлены в соответствии с определенными темами школьного курса планиметрии: смежные и вертикальные углы, медиана треугольника, высота треугольника, биссектриса треугольника, равенство треугольников, подобие треугольников, теорема синусов и теорема косинусов, прямоугольный треугольник, равнобедренный треугольник, равносторонний треугольник, площадь треугольника, параллелограмм, площадь параллелограмма, прямоугольника и ромба, трапеция, площадь трапеции, вписанные углы, угол между касательной и хордой.

Мы считаем, что задачи и упражнения на готовых чертежах как средство эффективного повторения курса планиметрии актуальны, так как обучающиеся испытывают затруднения при решении геометрических задач. Решение задач на готовых чертежах требует меньше времени на анализ её формулировки, при

этом нет необходимости выполнять чертёж, а готовый рисунок и данные из условия задачи находятся перед глазами и указывают на главное в задаче.

Работая с задачами на готовых чертежах можно выделить следующие плюсы:

1) Задачи на готовых чертежах имеют краткое условие, которое находится перед глазами обучающихся, и являются подсказкой в решении комплексных задач;

2) С помощью этих задач можно организовать дифференцированную работу с обучающимися;

3) Упражнения на готовых чертежах обучают грамотно рассуждать, проводить аналогию, находить общее, используя различные геометрические фигуры;

4) Некоторые чертежи расположены таким образом, что обучающимся приходится думать логически в поиске алгоритма решения задачи;

5) Позволяет организовать работу обучающихся и на уроке, и дома.

Если постоянно, непосредственно использовать различные задачи и упражнения на готовых чертежах, то будет повышаться заинтересованность обучающихся в изучение предмета, а, следовательно, будет повышаться и качество обучения.

С помощью задач и упражнений на готовых чертежах мы можем повторять, обобщать и углублять основные понятия и определения планиметрии. Работая с такими задачами, у обучающихся развивается интерес к математике, память, внимание, мышление. Полученные знания приобретают личностный характер, основанный на использовании физических органов чувств, прежде всего – зрения.

Уроки, проходящие с использованием задач и упражнений на готовых чертежах, являются эффективным средством усвоения и закрепления теоретического материала. При выполнении упражнений на готовых чертежах обучающийся непроизвольно запоминает определения, свойства и признаки изучаемых фигур, с большим удовольствием выполняет эти упражнения, чем отвечает на теоретические вопросы. Это особенно важно для формирования пространственного воображения обучающихся, развития их образного мышления на начальном этапе изучения стереометрии.

Литература

1. Барчунова Ф.М., Ройтман П. Б. Организация повторения курса геометрии в X классе // Математика в школе. – 1985. – №1.
2. Далингер В.А. Методические рекомендации к проведению обобщающего повторения. // Математика в школе. – 1986. – № 2.
3. Мищенко Т.М. Обобщающее повторение планиметрии. // Математика в школе. – 2001. – № 2.
4. Рабинович Е.М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7-9 классы. Геометрия. М.: Илекса, Харьков: Гимназия, 2004. – 56 с.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ КРЕДИТ В ЖИЗНИ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Мочалова Юлия Валерьевна,
Мисюк Татьяна Максимовна,
преподаватель
Чебоксарский кооперативный техникум Чувашпотребсоюза

Кредиты – одна из актуальнейших тем, на сегодняшний день значение слова кредит не только известно, но и понятно каждому. В наши дни потребительский кредит стал одним из наиболее распространенных способов приобретения необходимого товара или услуги. Ежедневно в средствах массовой информации можно столкнуться с рекламой от той или иной финансовой организации, которая призывает к покупке товара или услуги в кредит. Кредитно-договорные отношения в современном мире достигли наибольшего развития, а банки с удовольствием предоставляют кредиты, так как для них это является хорошим способом получить чистую прибыль. Поэтому возник ряд вопросов: Что такое кредит? Какие кредиты бывают и какова цена кредита? Как выбрать банк, который предложит наиболее выгодные условия? Кредит для нашей семьи – это реально?

Свою исследовательскую работу мы решили посвятить изучению понятия «потребительский кредит» и способов погашения данного вида кредита.

Цель исследовательской работы: исследование такой банковской операции, как потребительское кредитование с математической точки зрения.

В соответствии с поставленной целью в работе решаются следующие задачи: познакомиться с историей возникновения кредитов в мире и в нашей стране; изучить понятия «потребительский кредит» и «процентные ставки по кредитам»; узнать, как рассчитываются взносы по кредитам; провести опрос среди преподавателей Чебоксарского кооперативного техникума Чувашпотребсоюза и одногруппников на тему «Кредиты в нашей жизни», проанализировать полученные ответы и сделать выводы.

Собрать информацию о кредитах, предоставляемых банками нашего города своим клиентам; проанализировать полученные результаты и выявить банк с наиболее выгодными условиями кредитования.

Гипотеза: изучив математические основы потребительского кредита и владея математическими знаниями, можно определить наиболее выгодные для заемщика условия кредитования.

Новизна: собрана объективная информация для заемщика о наиболее выгодных потребительских кредитах, предоставляемых банками на территории города Чебоксары.

Определившись с темой и целью исследования, мы занялись планированием, сформулировали задачи, определились с источниками информации, распределили время. Затем начали сбор информации. Для этого

провели анкетирование «Кредиты в нашей жизни» среди родителей одногруппников, а также среди преподавателей. В анкетировании приняли участие 72 респондента.

Затем представили результаты в виде диаграмм. Проанализировав диаграммы, увидели, что в настоящее время потребительский кредит является одним из наиболее распространенных способов приобретения необходимого товара или услуги. Сегодня в кредит можно купить практически все – от лекарств до загородного коттеджа. Для этого банки предоставляют услугу, называемую потребительским кредитом.

Проводя свои исследования, пришли к выводу, что кредитование будет и дальше развиваться поступательными темпами, так как проблема роста доходов населения является насущной всегда, а значит, кредит и в дальнейшем будет рассматриваться как возможность приобретения необходимых товаров.

При принятии решения, оформить потребительский кредит, очень важен разумный подход. При изучении математических основ потребительского кредита можно определить наиболее выгодные для заемщика условия кредитования. О выгодных условиях кредитования нас активно информирует реклама, но банки предоставляют завуалированную информацию о выплатах по процентным ставкам и дополнительных комиссиях. Зачастую заемщик узнает о сумме выплат, когда кредит получен, и эта сумма оказывается значительно больше предполагаемой.

Итак, при получении потребительского кредита необходимо: внимательно изучить размеры процентных ставок, рационально выбрать сумму и срок кредитования, учесть дополнительные комиссии.

Литература

1. Белоглазова Г.Н. Банковское дело. Организация деятельности коммерческого банка: учебник и практикум для академического бакалавриата / Г.Н. Белоглазова [и др.]; под ред. Г.Н. Белоглазовой, Л.П. Кроливецкой. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. — 545 с.

2. Лаврушин О.И. Деньги, кредит, банки. / Под ред. О.И. Лаврушина – М.: Финансы и статистика, 2015. – 560 с.

3. Малеев, Д.В. Потребительский кредит как форма банковского кредита / Д.В. Малеев // Сборник научных трудов СевКавГТУ. Серия «Экономика». – 2007. - №6, с. 83-85

4. Современный финансово-кредитный словарь / Под общ. Ред. М.Г. Лапусты, П.С. Никольского. – М.: Инфра-М. – 2007. – 865 с.

ИЗМЕРЕНИЕ И КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА

Мурзин Александр Владимирович, студент
Малык Татьяна Константиновна,
руководитель, преподаватель МЦК-ЧЭМК
Минобразования Чувашии

В данной работе рассматривается влажность и ее влияние на растения и людей. Мы повторяем, что такое влажность, и ее виды. Рассматриваем приборы, с помощью которых можно определить влажность.

Цель: создание прибора, способного измерять и контролировать уровень влажности.

Задачи:

.изучить понятие влажности воздуха и ее влияние на жизнедеятельность человека и растительный мир;

.изучить способы увлажнения воздуха;

.провести измерения влажности воздуха с помощью разработанного устройства.

Методы исследования:

Изучение литературы, эксперимент, наблюдение, анализ, сравнение.

Тема исследования актуальна, потому что температура и влажность воздуха имеют немаловажную роль в жизни человека и растительного мира, и передо нами встала задача создать прибор, способный измерять влажность воздуха и температуру.

В практической части своей работы мы рассматриваем установку, с помощью которой можно измерить влажность, температуру, давление.

В работе показаны узлы и принципиальная схема установки, её крепление, а также рассказывается о принципе её действия.

В принципе, в условиях квартиры можно выращивать практически любые растения, главное – создать им необходимый микроклимат. Для растений важен полив, правильное освещение и, конечно же, хорошее качество воздуха. Наиболее подходящий воздух для растений должен быть теплым и влажным. Со светом понятно: он необходим для фотосинтеза. Вода – она растворяет в земле питательные вещества, которые служат пищей для растений. Если полив организован правильно, зачем же стоит уделять внимание влажности? На это есть две причины. Сухой воздух попросту вытягивает влагу из всего, где она содержится. Человек и растения не являются исключениями. Листья и побеги желтеют и опадают, что приводит к гибели растений. Практически все, что выращивают в зимних садах и оранжереях и в квартирах наши соотечественники, является обитателями лесов. Именно поэтому им для нормального роста необходим «родной», влажный микроклимат, его можно приблизить с помощью увлажнителя воздуха.

Увлажнители воздуха делятся на следующие типы: традиционные (механические), паровые и ультразвуковые (в нашем случае – последний). Особый тип генераторов влажности – ультразвуковые увлажнители. Ультразвук не нагревает воду термически. Он разделяет его на молекулы, то есть переводит в газообразное состояние помимо обычного кипения. Созданный ультразвуком холодный пар безобиден для электроприборов и домашних животных, им невозможно обжечься. Ультразвуковые увлажнители используют мало электроэнергии, примерно 150 миллиампер. Они производительны, малошумны

и пожаробезопасны. По-своему хороши ультразвуковые увлажнители с предварительным нагревом воды. В них вода, перед тем как попасть в камеру парогенератора, обеззараживается и подогревается. Температура пара на выходе составляет всего 40 градусов. Этот метод позволяет обеспечить растениям экологическую чистоту атмосферы. В наш увлажнитель воздуха помещается 200 миллилитров, этого количества хватит для 8 часов непрерывной работы.

Вся система работает на базе чипа ESP-01, в который залита прошивка, собранная при помощи проектировщика прошивок wifi-iot.com ESP-01 поддерживает все необходимые для нашей задачи модули, например, барометры, датчики влажности и температуры. Данные с датчиков не только выводятся в локальный веб-интерфейс (192.168.0.79) и экран, но и на интернет-сервер thingspeak.com.

Вывод: мы выяснили, что влажность имеет достаточно важное значение для роста растительного мира и комфортной жизни для человека.

Спроектированное устройство поможет поддерживать комфортную среду в помещениях и в дальнейшем полноценно может функционировать в различных экосистемах умных домов.

В ближайшем будущем планируется ряд следующих нововведений: уменьшение потребления устройства и также добавление режима сна для нашего устройства.

Данное устройство может быть использовано в общероссийской программе «Умный дом», чтобы поддерживать постоянными такие параметры, как влажность и температура, что крайне необходимо для комфорта и здоровья человека.

Литература

1. https://tion.ru/blog/uvlazhniteli-vozduxa-vred-ili-polza/
2. https://habr.com/ru/post/369303/
3. https://www.climat77.ru/articles/kak-dostich-prirodnoy-vlazhnosti-v-domashnikh-usloviyakh-bez-pulverizatora/
4. https://forum.bestflowers.ru/t/uvlazhniteli-vozduxa.5816/
5. https://wifi-iot.com
6. https://it4it.club/topic/55-meteostanciya-na-esp8266-ot-it4itclub/
7. https://mysku.ru/blog/aliexpress/37928.html
8. https://dmitrysnotes.ru/domashnyaya-meteostanciya-na-esp8266-i-datchike-bme280
9. https://mysku.me/blog/aliexpress/49801.html
10. https://blog.avislab.com/esp-weather-station_ru/
11. https://robotchip.ru/meteostantsiya-na-bme280-i-esp8266/
12. https://pikabu.ru/story/meteostantsiya_na_esp8266_7095087
13. http://forum.amperka.ru/threads/Необходима-помощь-по-метеостанции-на-nodemcu-lolin-v3.14238/

ИССЛЕДОВАНИЕ АДДИТИВНОГО СМЕШЕНИЯ ОСНОВНЫХ ЦВЕТОВ

Никифоров Алексей Александрович
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Актуальность:

Мы живём в удивительном красочном мире. Нет никакого реального способа определения количество цветов, существующих в мире. По очень приблизительной оценке общее количество цветов, которые фактически существуют и которые мы можем количественно отличить, составляет 100 000 оттенков – такое большое число, что можно пришли к выводу, что Вселенная предлагает бесконечное количество цветовых оттенков.

Но существуют три основных цвета: красный, синий, зеленый. Смешение их в разных пропорциях даёт нам множество цветов и оттенков.

Цель работы: изготовление настольного устройства для исследования аддитивного смешения основных цветов-красного, зелёного и синего (RGB).

Задачи:

1. подбор и анализ литературы по данной теме;
2. изготовление устройства;
3. демонстрация данного прибора на уроке физике по теме «Сложение цветов».

Объект исследования: устройство для исследования аддитивного смешения.

Предмет исследования: исследование аддитивного смешения основных цветов-красного, зелёного и синего(RGB).

Практическая значимость: данное устройство позволяет смешивать и наблюдать различны составляющие света при демонстрации опытов по физике по разделу «Оптика».

RGB (от английских слов Red, Green, Blue – красный, зелёный, синий) – аддитивная цветовая модель, описывающая способ синтеза цвета для цветовоспроизведения. Она основана на трех основных цветах с длинами волн: 700 нм. – красный; 546,1 нм. – зеленый; 435,8 нм. – синий. Модель RGB нашла широкое применение в мониторах ноутбуков, компьютеров, телевизоров. Данный прибор при помощи регулировочных механизмов позволяет выбрать любую интенсивность основного цвета таким образом, чтобы различные составляющие света светодиода можно было смещать и наблюдать с помощью экрана из матового стекла.

Компания 3B Scientific-производитель учебных оборудований предлагает данный прибор по цене 34000 рублей. На изготовление самодельного подобного прибора было потрачено всего 600 рублей.

С помощь данного устройства можно демонстрировать следующие опыты:

1. Принципы восприятия цветов
2. Цвета на экране мониторов
3. Три основных цвета
4. Составляющие основных цветов в смешанных цветах
5. Получение цветов путём аддитивного смешивания цветов.

Литература
1. http://onyks.com.ua/index.php?route=information/information&information_id=13

ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТВЕРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Никулин Юрий Владимирович, студент
Чубарь Ольга Станиславовна, преподаватель
Пензенский колледж архитектуры и строительства

Цель исследования: мониторинг процесса утилизации твердых бытовых отходов на территории Пензенской области.

Задачи, вытекающие из поставленной цели:

- Выявить причины загрязнения ТБО окружающей среды;
- Найти вторую жизнь ТБО.

По каким причинам загрязняется окружающая среда?

1. Безразличие общества.
2. Рост потребностей человека. Отрицательные стороны развития технологий.
3. Низкий уровень экологической культуры человека.
4. Отрицательные стороны развития технологий.

Загрязнение – это результат процесса и развития, который происходит на регулярной основе. Стремительно развиваются технологии, чтобы улучшить качество человеческой жизни. Все это обеспечивает жизнь всем людям, но существенно уменьшает качество человеческого здоровья, и необходимость иметь хорошую и здоровую окружающую среду порой игнорируется.

ТБО как самый распространенный вид загрязнения.

Твердые бытовые отходы - непригодные для дальнейшего использования предметы быта или товары, потерявшие потребительские свойства. ТБО делятся также на:

1. Отбросы (биологические твердые отходы)
2. Бытовой мусор (небиологические твердые отходы искусственного или естественного происхождения).

В состав ТБО входят следующие виды отходов:

1. *Промышленные отходы* – к таковым относятся абсолютно все отходы, образовавшиеся в результате работы предприятий, утилизация которых невозможна.

2. *Строительные отходы* – к строительным отходам относится разного рода строительный мусор. Он практически, полностью состоит из минеральных составляющих (бетон, гипс, керамзит и так далее), также часто в них встречается древесина, которая пропитана красками, и дым при их сжигании обладает сильными ядовитыми свойствами.

3. *Бытовые отходы* – такой тип мусора утилизируется классическим способом, на полигонах. Однако большая его часть продолжает оставаться на городской территории.

Загрязнение почвы на примере Пензенской области.

Статистика такова: за год в Пензенской области скапливается почти 650 000 тонн коммунально-бытовых отходов. Если ничего не изменится, количество мусора за следующие 15 лет может вырасти на 84%.

«Пензавторсырье»

На сегодняшний день в Пензе крупнейшее предприятие по переработке мусора – база «Пензавторсырье» – использует специальные сортировочные комплексы, позволяющие в три-четыре раза уменьшить объём мусора, вывозимого на свалку.

Группа Компаний «Пензавторсырье» призывает всех жителей нашего города поддерживать инициативу нашей организации по селективному сбору.

Социальный опрос

С рабочей группой мы провели опрос на улице Московской, центральной улице города.

В ходе опроса мы задали вопрос, чтобы вы предложили для снижения замусоренности города. Прозвучали такие ответы, как:

-озеленение города;

-проведение массовых субботников;

-закрыть заводы, загрязняющие окружающую среду;

-увеличение количества урн по всем улицам города;

-штрафование лиц, мусорящих в общественных местах, мест отдыха (пляжи, леса).

В заключение хочется сказать о том, что вся проблема в нашем сознании. Как много вещей передается сейчас из поколения в поколение? Сейчас всё можно купить, и пока мы не научимся снова бережно относиться к вещам, ситуация не изменится. Всё дело только в нашем отношении к ситуации. Мы верим в то, что мы можем все исправить.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ MICROSOFT EXCEL В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Сабирова Ильмира Борисовна, студентка
АПОУ УР «Техникум радиоэлектроники
и информационных технологий
имени Александра Васильевича Воскресенского»

Линейное программирование – инструмент для решения задач оптимизации. В настоящее время линейное программирование является одним из наиболее распространённых аппаратов математической теории оптимального принятия решений, в том числе и в финансовой математике. Для решения задач линейного программирования разработано сложное программное обеспечение, дающее возможность эффективно и надежно решать практические задачи больших объемов. Эти программы снабжены развитыми системами подготовки исходных данных, средствами их анализа и представления полученных результатов.

Цель работы – определение методов математического программирования, а также изучение общей задачи линейного программирования.

В общей постановке задача линейного программирования выглядит следующим образом:

Имеются какие-то переменные $x = (x_1, x_2, \dots x_n)$ и функция этих переменных $f(x) = f(x_1, x_2, \dots x_n)$, которая носит название целевой функции. Ставится задача: найти экстремум (максимум или минимум) целевой функции f(x) при условии, что переменные x принадлежат некоторой области G:

$$\begin{cases} f(x) \Rightarrow \text{extr} \\ x \in G \end{cases}$$

В зависимости от вида функции f(x) и области G и различают методы математического программирования – прикладной отрасли математики, которая является теоретической основой решения задач оптимального планирования: линейное, параметрическое, нелинейное и динамическое программирование.

Наиболее разработанным и широко применяемым методом математического программирования является линейное программирование, целью которого служит нахождение max и min значения заданной линейной функции при наличии ограничений в виде линейных уравнений или неравенств.

Линейное программирование характеризуется тем, что

а) функция f(x) является линейной функцией переменных x_1 , x_2 , … x_n

б) область G определяется системой линейных равенств или неравенств.

В других ситуациях могут возникать задачи с большим количеством переменных, в систему ограничений которых, кроме неравенств, могут входить и равенства. Поэтому в наиболее общей форме задачу линейного программирования формулируют следующим образом:

$$\begin{cases} a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \ldots + a_{1n}x_n \{\le, \ge, =\} b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \ldots + a_{2n}x_n \{\le, \ge, =\} b_2, \\ \ldots\ldots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \ldots + a_{mn}x_n \{\le, \ge, =\} b_m. \end{cases} \quad (1)$$

$$x_1 \ge 0,\ x_2 \ge 0,\ \ldots,\ x_n \ge 0 \quad (2)$$

$$F = c_1x_1 + c_2x_2 + \ldots + c_nx_n \to \max(\min) \quad (3)$$

Коэффициенты $a_{i,j}$, b_i, c_j, j = 1, 2, ... , n, i =1, 2, ... , m – любые действительные числа (возможно 0).

Итак, решения, удовлетворяющие системе ограничений (1) условий задачи и требованиям неотрицательности (2), называются допустимыми, а решения, удовлетворяющие одновременно и требованиям минимизации (максимализации) (3) целевой функции, – оптимальными.

Автором разработан алгоритм решения задач линейного программирования с помощью программы Excel Solver, входящей в состав Microsoft Excel. Совпадение результатов решения задачи об оптимальном использовании ресурсов при производственном планировании двумя способами доказывает возможность применения алгоритма для решения задач оптимизации.

Кроме этого, решение задач о смесях и транспортной показали, на сколько уменьшены затраты времени на получение результата.

К технике линейного программирования подводят задачи, связанные с ограничениями (по ресурсам, времени, рабочей силе, энергии, финансам, материалам) и с целевой функцией типа максимизации прибыли. С уверенностью можно сказать, что для решения таких задач возможно применение программы Excel Solver, входящей в состав Microsoft Excel.

Литература

1. https://works.doklad.ru/view/p7KCvzPNJTg/all.html
2. https://works.doklad.ru/view/kOl7baBN4xA.html
3.https://studopedia.su/11_111052_simpleksniy-metod-resheniya-zadachi-lineynogo-programmirovaniya.html
4. http://lib.convdocs.org/docs/index-208969.html?page=4
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/Линейное_программирование

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА. НАКОПИТЕЛИ КАК СПОСОБЫ СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ

Салова Ирина Александровна, студентка
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

В связи с ухудшением экологической обстановки в мире альтернативная энергетика приобретает все большую популярность, однако у этой сравнительно молодой отрасли есть существенные недостатки. Так, пики выработки энергии часто не совпадают с пиками потребления, из-за чего возникает потребность в создании новых и усовершенствовании уже существующих методов ее сохранения и последующего эффективного использования.

В проекте рассматриваются самые распространенные способы сохранения энергии:

- Гравитационные (ГАЭС, ТАЭС);
- Термические (солевые);
- Электрохимические (Li-Ion аккумуляторы);
- Механические (маховики);
- Компрессорные (НЭСВ – Накопители Энергии Сжатого Воздуха).

Однако все существующие методы накопления избыточной энергии имеют как свои преимущества, так и недостатки. Например, ГЭАС и НЭСВ требуют сложного рельефа, обширной площади земли, накопители с использованием воды связаны с потерями на испарение. Для широкого применения литий-ионных батарей им необходимо стать впятеро более емкими и на столько же более дешевыми. Кроме того, они являются токсичными и взрывоопасными. Термические накопители требуют больших температур, которых сложно добиться безвредным для экологии способом. Маховики пригодны для транспортных средств, но не подходят для нужд альтернативной энергетики в целом, и эффективны лишь на небольших промежутках времени – не больше четверти часа.

Особое внимание в работе уделяется гравитационным накопителям. Основная идея гидравлического накопителя потенциальной энергии Gravity Storage компании Heindl Energy основана на подъеме большого массивного поршня с помощью водяных насосов. Конструкция диаметром 250 м позволила бы построить накопитель емкостью в 8 ГВт•ч.

Проект ARES (Невада, США) представляет собой гравитационную систему накопления потенциальной энергии и преобразования ее в электрическую с помощью электровозов, работающих на железной дороге с крутым уклоном.

В России также создаются подобные проекты, например, проект «Энергозапас». В новосибирском Академгородке размещен действующий прототип твердотельной аккумулирующей электростанции (ТАЭС) высотой 20 м и мощностью 10 кВт. В каждой ячейке установлен двигатель, который с помощью каната поднимает наполненные грунтом полимерные мешки, накапливая потенциальную энергию, а когда требуется преобразовать ее в электричество, мешки спускаются вниз, вращая вал генератора. Полномасштабная ТАЭС будет достигать 300 м в высоту и сможет накапливать до 10 ГВт·ч.

Среди преимуществ ТАЭС следует упомянуть то, что установить ее можно где угодно: для строительства не требуется водохранилищ и естественного перепада высот. Мешки заполняются грунтом, добываемым при строительстве фундамента, а строить можно в чистом поле, которого в России достаточно.

Заключение

Одной из проблем альтернативной энергетики является несовпадение пиков выработки и пиков потребления электроэнергии. Исследование показало, что для решения данной проблемы существуют более дешевые и экологически чистые способы накопления энергии, чем электрохимические элементы или гидроаккумулирующие электростанции. На примере проекта «Энергозапас» была построена демонстрационная модель, которая доказывает, что принцип накопления механической энергии является достаточно эффективным и легко реализуемым, а значит подходит для применения в бытовых и промышленных условиях.

Литература

1. Фишман Р. «Накопители: очевидные и невероятные» [Электронный ресурс] // «Популярная механика».2018. №4(186). URL:https://www.popmech.ru/technologies/422072-nakopiteli-energii-ochevidnye-i-neveroyatnye/ (дата обращения: 05.03.2019)

2. «List of energy storage projects» [Электронныйресурс] //Wikipedia, the free encyclopedia.URL:https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_energy_storage_projects (дата обращения: 05.03.2019)

3. «GravityStorage» [Электронный ресурс] //GravityStorageURL:https://heindl-energy.com/technical-concept/basic-concept/ (дата обращения: 05.03.2019)

4. Hebrock R. «ARES energy storage project wins Nye County approval» 24.08.2018 [Электронныйресурс] //ThePahrumpValleyTimes URL:https://pvtimes.com/news/ares-energy-storage-project-wins-nye-county-approval/ (дата обращения: 05.03.2019)

5. «Энергозапас» [Электронный ресурс] //Энергозапас гравитационная энергетика URL:https://energozapas.ru/ (дата обращения: 05.03.2019)

Подсекция 2: Гуманитарное направление

ПРОЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК «ТУРИЗМ КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ГОРОДА АЛАТЫРЯ»

Алёшин Игорь Романович,
Казаков Никита Романович, студенты
Алатырский технологический колледж
Минобразования Чувашии

Введение: проект по предмету английский язык в модульной технологии «Туризм как перспективная сфера деятельности в экономическом развитии города Алатыря» был выбран нами, студентами специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, неслучайно. Уже с первого курса мы начали задумываться, как улучшить наш город, что сделать, чтобы сохранить и преумножить красоту нашего древнего города. Для нас,

будущих строителей, стало актуальным изучить старинную архитектуру родного города. Понять, как её сохранить и где взять на это деньги. Наш преподаватель Михалькова Т.Л., предложила провести проект в модульной технологии на английском языке (в этом его научная новизна).

Цель: понять плюсы и минусы нашего города для туризма, овладеть новой английской лексикой.

Задачу обусловили выбранной целью: представить наш город, его богатое историческое прошлое и современные моменты, обосновать возможность и значимость развития туризма для нашего города.

Методы, использованные при проведении проекта: частично – поисковый, наглядно-иллюстративный, сравнительный, обобщающий. Были осуществлены межпредметные связи английского языка с литературой, историей и социологией.

Основная часть:

Работа по подготовке проекта проходила по следующим этапам:

1. Подготовительный. Выбор темы проекта.

2. Организация работы. На этом этапе были сформированы группы студентов, а также дифференцированно распределены задания. Более трудные части подготовки (устные сообщения, переводы, выполнение докладов в напечатанном виде) были взяты сильными студентами. Те, кто учится менее успешно, занялись подготовкой тематики презентаций, коллажа и анкетирования.

3. Завершающий этап. Так как подготовка была длительной, мы обязательно использовали промежуточный контроль. Были проведены дополнительные занятия после уроков с преподавателем английского языка Михальковой Т.Л., чтобы корректировать работу студентов, оказать помощь в поиске и выборе литературы, редактировать написанный материал и переводы. По окончании проекта был проведён конкурс презентаций и анкетирование.

Краткое содержание модуля проекта по теме «Туризм как перспективная сфера деятельности в экономическом развитии города»:

Блок № 1. Элементы системы.

Блок № 2. Нормы связей.

Блок № 3. Методы функционирования системы.

Блок № 4. Результат функционирования системы.

Блок № 5. Активный словарь по теме.

Блок № 6. Поисковое пространство.

Блок № 7. Дискуссия.

Блок № 8. Составление рекламной схемы.

Блок № 9. Презентация проектов.

Блок № 10. Рефлексивное пространство (анкетирование).

Заключение:

Для реализации поставленных целей и задач нами была проведена тщательная подготовка проекта. Был составлен список литературы и интернет-

источников; разработана подробная инструкция пошаговой подготовки к проекту; наработка лексического материала на английском языке; составление и перевод рекламной и исторической информации о городе Алатырь с русского языка на английский; по окончании проекта проведение конкурса презентаций и анкетирования.

В процессе работы мы вспомнили историю образования и развития старинного города Алатырь, познакомились с положительными и отрицательными сторонами развития современного Алатыря, обсудили полученные переводы с русского языка на английский, высказали свое мнение, выполнили презентации и коллаж.

Запланированная последовательность этапов проекта была соблюдена, также мы выполнили презентации со специальными эффектами и наложением музыки; составили вопросы анкеты; провели анкетирование по итогам проекта, которое показало, что студенты теперь могут читать, переводить и понимать лексику, связанную с туризмом. Они смогут написать сочинение о родном городе и рассказать о нём на английском языке иностранным студентам, поступившим в учебные заведения Чувашии, которым будет легко и интересно изучать страницы истории нашего города и биографии наших знаменитых земляков, изучая наш проект. Большинство студентов нашего колледжа считают, что туризм – это перспективная сфера деятельности в экономическом развитии города Алатыря.

Литература

1. Беспалько, В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) [Текст] / В.П. Беспалько. – М.: Изд-во Моск. психол.-соц. Инта; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2002. - 346 с.

2. Даутова, О.Б., Крылова, О.Н. Современные педагогические технологии в профильном обучении». Учеб.-метод. пособие для учителей [Текст] / О.Б. Даутова, О.Н. Крылова, под редакцией А.П.Тряпициной. – СПб.: КАРО, 2006. - 176 с.

3. Краснов, С.И., Каменский, Р.Г. Ученическое проектирование и деятельное содержание образования – стратегическое направление развития образования: практическое руководство [Текст] / С.И. Краснов, Р.Г. Каменский – М.: Просвещение, 2008. - 96 с.

4. Никитченко, М.А. Интернет-ресурсы на уроках иностранного языка [Текст] / М.А. Никитченко. – Среднее профессиональное образование. 2011. №3. - 80 с.

5. Официальный сайт администрации г. Алатырь: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://galatr.cap.ru/

РОЛЬ ПРЕДПРИЯТИЙ БАШКИРСКОЙ НЕФТИ В ДОСТИЖЕНИИ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Дудина Виктория Александровна,
Хабибуллина Лаура Арсеновна,
Милованова Мария Ивановна
Уфимский топливно-энергетический колледж

Большая доля в достижении победы была внесена предприятиями по добыче и переработке нефти и ее работниками. Значение нефти для достижения Победы в Великой отечественной войне очевидно. Без нефтепродуктов не может действовать ни армия, ни военно-воздушный, ни военно-морской флот. Не зря нефть называют «черным золотом», «кровью земли», нефть является источником существования и стала движущей силой мира и войны.

Цель данной работы: изучить, как 87-летняя история башкирской нефти переплетена с судьбой страны. Выявить роль предприятий башкирской нефти в снабжении горючим военной техники во время Великой Отечественной войны.

Значимость данной работы состоит в раскрытии основных вех истории нашей славной Башкирской нефти и передачи этих знаний следующим поколениям.

В тяжелые годы Великой Отечественной войны с особой силой развернулась яркая история второго Баку [1]. Добытые здесь более 5 миллионов тонн нефти стали огромным вкладом в победу. Считается, что во время войны каждый третий самолет и танк заправлялся топливом из башкирской нефти.

Буровые вышки в районе деревни Ишимбаево начали сооружать в конце 1930 года. Так возник первый поселок нефтяников, с годами ставший первым городом нефтяников Башкортостана – Ишимбаем [2].

16 мая 1932 года из скважины № 702 ударил первый мощный фонтан нефти – первой нефти на востоке страны [5]. Именно этот день считается точкой отсчета промышленной разработки нефти в Башкортостане. В июне того же года нефть была получена и из скважины № 703.

И в 1935 г. было начато строительство Уфимского Крекинг-завода на полях Степановского и Черниковского колхозов возле деревни Щелчки.

С этого дня завод зажил обычной трудовой жизнью. Но через 3 года началась война, на фронт ушли самые квалифицированные кадры, их места заняли женщины и подростки, такие же, как мы девчонки и мальчишки 16-17 лет. Но они работали, несмотря ни на что. За военное время переработка нефти возросла на 180%, а выработка продукции – в 3 раза. В сентябре 1941 года Наркомат нефтяной промышленности СССР был эвакуирован в Уфу.

Восемь нефтяников Башкирии, воевавших на фронтах Великой Отечественной, стали Героями Советского Союза, еще двое – полными кавалерами орденов Славы [4]. Когда враг отрезал пути ко многим нефтеносным районам, башкирская нефть стала одним из основных поставщиков топлива для страны.

У буровой стояли женщины и подростки, заменившие ушедших на фронт мужей и отцов. Они смогли не только удержать в рабочем состоянии уже существующие месторождения, но и открыть и обустроить новые.

Башкирская нефть помогла выиграть войну моторов. Вырвавшаяся в 1944 году из скважины № 100 девонская нефть коренным образом изменила судьбу нефтяной промышленности не только Башкирии, но и всего Уральского региона.

Нефтеперерабатывающие заводы республики освоили производство лучших сортов авиационного бензина, горючего для танков, автомобилей и тракторов. Каждый третий танк, каждый пятый самолет заправляли топливом, произведенным в республике.

Но вот война закончилась, и Уфимский Крекинг-завод поднялся как современное предприятие и стал называться Уфимский Ордена Ленина нефтеперерабатывающий завод, и в то время это было очень почетно.

Строительство Уфимского нефтеперерабатывающего завода началось в 1935 г. Официально он был открыт в 1937 г. В 1938 г. завод дал первые 117 тонн бензина [3].

Реконструкция завода продолжается и в настоящее время.

На его примере и горьком опыте были построены Ново-Уфимский завод, Уфанефтехим, Уфаоргсинтез, Салаватнефтеоргсинтез, нефтеперерабатывающие заводы в других городах и разных странах. А перед нашим заводом вставали все новые и новые задачи.

Методы исследования: изучение теоретических материалов в данной области, опрос студентов нашего колледжа по анкете «Что я знаю об истории Башкирской нефти», экскурсии в Музей ОАО Башнефть, Республиканский краеведческий музей, Музей Уфимского Государственного нефтяного технического университета, беседа с ветеранами Башнефти.

Материалы данной работы используются для проведения классных часов в группах первых и вторых курсов, а также при проведении профориентационной работы в школах нашего города.

Литература

1. Башкирская нефть. Под редакцией С.Ш.Бикбова, Ю.З. Зайнетдинова. М. «Недра». 1982г.

2. Глубокие корни. Кострин К.В.Уфа.1971.

3. Октябрьский и октябрьцы. М., «Недра», 1976.

4 Разговор о времени и людях. Под редакцией М.Саретдинова.Уфа2006.

5 www. bashneft.ru

ПРОБЛЕМА БОРЬБЫ С КОРРУПЦИЕЙ В СИСТЕМЕ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Иванова Александра Александровна, студентка
Потапова Ирина Владимировна, преподаватель
Чебоксарский кооперативный техникум
Чувашпотребсоюза

Для начала несколько слов по поводу актуальности этой проблемы. Наверное, ни для кого не секрет, что работники органов внутренних дел на сегодняшний момент – одна из самых коррупционных сфер деятельности.

Распространению коррупции в системе правоохранительных органов способствуют не только сложная оперативная обстановка, низкая заработная

плата, правовая незащищенность, но зачастую и низкие требования к профессиональному отбору сотрудников для службы в ОВД.

Актуальность данной проблемы подтверждается также и тем, что за последнее время количество преступлений, совершенных сотрудниками правоохранительных органов, постоянно увеличивается.

Преступник, наделенный знаниями закона, в том числе уголовного, обладающий властными полномочиями и имеющий в силу этого возможности применения различных средств принуждения граждан, вдвойне опасен.

Для исследования темы мы поставили цель. Работа заключается в изучении проблемы коррупций в системе органов внутренних дел. На основании цели предопределено решение следующих задач:

-раскрыть основные понятия, виды и особенности коррупционных правонарушений, совершаемых сотрудниками правоохранительных органов;

- дать криминологический анализ личности сотрудников органов внутренних дел, совершающих коррупционные преступления;

- характеризовать преступления, совершаемые сотрудниками органов внутренних дел;

-исследовать законодательства, создающие условия для коррупции в системе правоохранительных органов;

-предложить оружия противодействия коррупции в системе правоохранительных органов.

В 2018 году в правоохранительных органах зарегистрировали 25 004 коррупционных преступления, что на 0,6% больше, чем в 2017-м (24 856).

В общем массиве направленных в суд уголовных дел преобладают 6123 преступления: мелкое взяточничество – (22%) от общего числа преступлений, мошенничество – (20%), дача взятки – (18%), получение взятки – (15%), злоупотребление должностными полномочиями – (4%), превышение должностных полномочий – (3,5%), посредничество во взяточничестве – (3%).

На сегодняшний день по этим делам к уголовной ответственности уже привлекли 8885 лиц. Среди них – 790 сотрудников органов внутренних дел.

Обратите внимание ещё на не менее печальную статистику. Только за нарушение антикоррупционного законодательства было уволено примерно 500 сотрудников, а 2500 привлечены к дисциплинарной ответственности. Но к чести сотрудников органов внутренних дел надо сказать, что около 79% всех преступлений выявляются самими органами внутренних дел.

Коррупция крайне трудно поддаётся измерению. Мы называем цифры, которые оценивают деятельность правоохранительных органов: сколько выявлено преступлений, сколько лиц привлечено к уголовной ответственности. Но общую картину состояния коррупции в стране оценить сложно, во-первых, из-за латентного характера этого негативного явления и, во-вторых, из-за несовершенных методов оценки.

Очень многие преступления в органах внутренних дел выявляются совместно службой безопасности, безопасности МВД и оперативными подразделениями федеральной службы безопасности.

Важно, что сегодня нет неприкасаемых коррупционеров. Можно привести примеры привлечённых к уголовной ответственности высокопоставленных сотрудников ОВД. Например:

1. 25 апреля 2019 года Управление собственной безопасности ФСБ задержало главу отдела одного из подразделений ведомства Кирилла Черкалина по подозрению в получении особо крупных взяток. В тот же день он был арестован гарнизонным военным судом. Органами предварительного следствия Чекалину было предъявлено обвинение в том, что в период с 2013 до 2015 год он получил от посредника взятку в особо крупном размере на сумму в 850 тысяч долларов за совершение действия и бездействия в пользу взяткодателя и коммерческой структуры, а также за общее покровительство.

2. Мировой суд Советского района признал виновным 46-летнего экс-командира спецроты ГИБДД в мелком взяточничестве. Мужчине присудили штраф в 180 тыс. рублей с лишением права занимать определенные должности на 2 года 2 месяца, сообщила пресс-служба прокуратуры Воронежской области в понедельник, 20 мая. Суд выяснил, что в ноябре 2018 года, будучи командиром роты ГИБДД, мужчина потребовал с подчиненных инспекторов деньги. По 1 тыс. рублей за каждый день дежурства. В обмен он пообещал создать им благоприятные условия для службы. В декабре он получил две взятки по 8 тыс. рублей с двух подчиненных. В его отношении силовики возбудили уголовное дело по ч. 1 ст. 291.2 УК РФ (мелкое взяточничество). Максимально мужчине грозило лишение свободы на 1 год.

Не менее печальна ситуация, связанная с общественным мнением. Мы провели опросы среди небольшого количества населения. По данным опросов, 8% населения давали взятку хоты бы один раз, несколько раз давали взятки 48% и постоянно дают взятки от 4-7% населения. Мы сделали вывод, что свыше 60% населения дают взятки. Ещё примерно 30% готовы к этому, но ситуации не было. А это означает, что уровень правосознания населения таков, что в любой момент гражданин РФ готов сотрудникам ОВД что-либо дать.

Наиболее коррумпированные сферами деятельности являются: полиция, ГИБДД, адвокаты, прокуроры и судья.

Итак, большинство граждан нашей страны готовы вступить в коррупционные отношения и спровоцировать органы внутренних дел на получение взятки. И чтобы избежать этого, мы считаем, что органам внутренних дел нужно быть особо внимательными и осторожными при общении с гражданами. Статья 9 ФЗ «О противодействии коррупции» гласит о том, что сотрудники ОВД обязаны уведомлять о каждой попытке склонения к совершению любого коррупционного правонарушения, если они этого не сделают, то в соответствии с частью 3 статьи 9 ФЗ их могут уволить либо привлечь к иным видам ответственности.

В ходе исследования у нас возник вопрос – можно ли победить коррупцию. Мы пришли к выводу: коррупцию победить невозможно – можно только снизить ее уровень. В связи с этим мы выявили следующие методы борьбы с коррупцией:

1. Повышение профессионализма сотрудников органов внутренних дел. Осуществление служебно-военной, гуманитарно-законной подготовки.

2. Организация достойного денежного содержания сотрудников органов внутренних дел.

3. Проведение антикоррупционной экспертизы правовых актов МВД России.

4. Принятие специальных требований к лицам, претендующим на высокие должности в системе МВД России.

5. Создание нравственно и психологически устойчивого кадрового «ядра» путем повышения качества профессионального отбора для службы в органах внутренних дел.

6. Повышение роли воспитательной работы среди личного состава с целью укрепления законности, обеспечения собственной безопасности.

7. Развитие института общественного и парламентского контроля за деятельностью органов внутренних дел.

8. Усиление контроля в решении вопросов, содержащихся в обращениях граждан и юридических лиц, что позволило бы снизить уровень латентности коррупционных преступлений.

Таким образом, избавиться от коррупции, на наш взгляд, невозможно, но это не значит, что с ней не надо бороться. Существующая проблема коррупции в органах внутренних дел не может решиться лишь внутренними антикоррупционными механизмами. Необходимо объединить усилия СМИ, общественности, МВД и проводить комплекс мероприятий по борьбе с этими преступлениями.

Литература

1.Электронная библиотека [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. - Режим доступа:https://cyberleninka.ru/article/n/o-nekotoryh-merah-povysheniya-effektivnosti-protivodeystviya-korruptsii-v-organah-vnutrennih-del

ЛИКВИДАЦИЯ НЕГРАМОТНОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ЧУВАШСКОГО КРАЯ В 1920-1930 ГГ. (ПО МАТЕРИАЛАМ ГОСУДАРСТВЕННОГО ИСТОРИЧЕСКОГО АРХИВА ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)

Краснова Екатерина Александровна,
студентка МЦК-ЧЭМК
Минобразования Чувашии

Актуальность исследования – процесс ликвидации неграмотности взрослого населения Чувашского края до сих пор не получила всестороннего освещения в истории.

Цель работы: определить эффективность процесса ликвидации неграмотности среди взрослого населения Чувашского края на основе неопубликованных документов Государственного исторического архива Чувашской Республики и выявить трудности, с которыми столкнулись власти на местах в ходе организации обучения грамоте взрослых.

К концу Гражданской войны стало понятно, что происходящие в стране изменения и перестройка всей политической и экономической системы требовали переквалификации и переобучения значительного числа трудоспособного населения. Кроме этого, истинной целью процесса ликвидации безграмотности являлось «распространение и закрепление идей коммунизма и вовлечение широких народных масс в общественную жизнь» [3]. С 1920 г. по 1930 г. наиболее активно происходил процесс ликвидации неграмотности среди взрослого населения в Чувашском крае.

Проблема неграмотности впервые была обозначена в декрете Совнаркома РСФСР «О ликвидации безграмотности среди населения РСФСР» от 26.12.1919 г. Согласно декрету, все население страны в возрасте от 8 до 50 лет, не умеющее читать и писать, обязано было обучаться грамоте на родном или русском языке. На территории Чувашского края данная проблема стояла очень остро, что подтверждают данные исследователей о количестве грамотного населения среди чувашей по материалам переписи населения за 1897 г., которые рознятся от 7,3% до 7,7% [15].

В целях обеспечения срочного и успешного выполнения всех практических мер в уездах Чувашской Автономной Области (далее – ЧАО) распоряжением от 8 ноября 1920 г. были образованы Чрезвычайные Комиссии по ликвидации безграмотности [4]. На них возлагалась административная и руководящая работа по ликвидации безграмотности. Они отвечали за подготовку персонала, устройство курсов, конференций, учет неграмотных и т.п. [5].

На начальном этапе реализации Декрета возникли объективные трудности. В протоколе заседания Чрезвычайной комиссии по ликвидации безграмотности ЧАО говорилось о том, что работа главным образом тормозится по причинам дефицита учительских кадров, отсутствия школьных принадлежностей, острой нехватки букварей, а также удаленность работы взрослого населения от селений и нежелание населения учиться грамоте [6]. Несмотря на трудности, работа по ликвидации безграмотности в 1920-1921 гг. велась с большой интенсивностью и размахом. Было открыто более тысячи ликпунктов, где обучалось более 30 тыс. неграмотных. Срок обучения в ликвидационных школах составлял около 3 месяцев. На начальном этапе людей на обучение привлекали в принудительном порядке. Применялись такие методы наказания, как наложение штрафов до 5000 руб., принудительные

работы вне очереди по устройству дорог, мостов, лишение продовольственных пайков [7]. В то же время применялись и методы поощрения, как освобождение от сверхурочных на милитаризованных и ударных предприятиях, освобождение от всех повинностей, кроме военной, и др. [8]. Однако принудительные меры вызывали негативную реакцию у населения и не способствовали активному притоку желающих. С 1923 г. вместо «штурмовых» методов началось планомерное обучение взрослых на основе разъяснительной работы.

Положение осложнил голод, охвативший регионы Поволжья. Со второй половины 1921 г. по 1923 г. были значительно сокращены масштабы работ по ликвидации безграмотности [9]. Работы по восстановлению хозяйственной разрухи и кризиса, борьба с голодом значительно сократили средства, выделяемые государством на просвещение. Поэтому из-за недостатка средств с лета 1922 г. в ЧАО была резко сокращена сеть ликпунктов и ликвидацией неграмотности занимались только среди желающих. Если в 1921 г. работало 1038 ликпунктов с 12326 слушателями, то в 1923 г. – всего 59 с охватом неграмотных лишь в 3950 чел. [10].

Другой немаловажной проблемой было отсутствие педагогических кадров. Зачастую школы закрывались «ввиду полного отсутствия школьных работников» [11]. Для решения данной проблемы государство в порядке трудовой повинности привлекало грамотное население для работы в ликпунктах [1]. Были организованы курсы по ускоренной подготовке кадров для ликвидации неграмотности («ликвидаторов») [12]. Тем не менее, учителей не хватало, несмотря на предоставляемые льготы (освобождение от воинской и трудовой повинности, дополнительные продовольственные пайки в условиях голода, денежное премирование и т.д.) [13]. Ситуация с кадрами стабилизировалась к 1925 г., количество обученных на курсах подготовки «ликвидаторов» покрывало потребность ликпунктов. С 1921 г. в Чувашии один за другим начали открываться педагогические техникумы. В 1927 году уже действовали 7 педагогических техникумов.

Обучение грамоте проводилось в разных формах: в ликвидационных пунктах (ликпункты) и передвижных школах, с привлечением Всероссийского добровольного общества «Долой неграмотность» (создано в 1923-1924 гг.) и культурно-просветительских учреждений. В процессе применяемые методы обучения менялись. В начале ликвидации безграмотности для обучения грамоте использовался звуковой метод, который применялся для детей, но в августе 1921 г. он был изменен на метод целых слов для обучения взрослых. Также вместо практиковавшейся предметной, была введена комплексная система преподавания, целью которой была передача слушателю полезной для жизни и необходимой взрослому человеку информации в его повседневной работе [14].

Несмотря на трудности, работа по ликвидации безграмотности давала результаты. Динамика роста численности грамотного населения представлена в таблице.

Таблица. Сопоставление грамотности населения по переписи 1926 г. с данными 1920 г. [2].

	Грамотность всего населения						Грамотность в возрасте от 14-39 лет					
	В тыс. чел.			В %			В тыс. чел.			В %		
	Об. пола	М.	Ж.	Об. пола	М.	Ж.	Об. пола	М.	Ж.	Об. пола	М.	Ж.
По Чебоксарскому, Цивильскому, Ядринскому уездам, в границах 1920 г.	129,1	84,8	44,3	22,1	31,2	14,0	75,2	46,8	28,4	37,1	60,1	22,7
По переписи 1926 г.												
По тем же уездам в границах 1926 г.	212,3	144,9	67,5	35,5	50,9	21,6	142,2	92,2	50,0	58,1	83,2	37,4

Таким образом, если вначале 1920-х гг. наблюдалась массовая неграмотность населения, отсутствовали средства на содержание образования, не хватало педагогов, и уровень их подготовки был зачастую слабым, то к началу 1930-х гг. все перечисленные проблемы правительству страны в основном удалось решить. В СССР была создана система обучения взрослых: разработаны планы, методики и формы обучения. Но неграмотность взрослого населения не была ликвидирована полностью. По данным Всесоюзной переписи населения, в 1939 г. грамотные чуваши составили 78,2%.

Литература

1. Декрет СНК о ликвидации безграмотности среди населения РСФСР. 26 декабря 1919 г. ГАРФ. Ф. Р-130. Оп. 2. Д. 1. Л. 38-40; То же [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rusarchives.ru/statehood/08-41-dekret-bezgramotnost-1918.shtml - дата обращения 15.02.2020 г.

2. Отчет Правительства Чувашской автономной социалистической советской республики за 1926-27 и 1927-28 годы. С. 92. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.prlib.ru/item/435801 - дата обращения 16.02.2020 г.

3. ГИА ЧР. Ф. Р-123. Оп. 1. Д. 53. Л.6.

4. ГИА ЧР Ф. Р-151. Оп. 1. Д. 143. Л. 17

5. ГИА ЧР, Р.Ф. Р-123. Оп.1. Д.47. Л.2, 9.

6. ГИА ЧР, Ф. Р-123. Оп.1. Д.48. Л.14.

7. ГИА ЧР. Ф. Р-6. Оп. 4. Д. 128. Л. 2 об. 4, 15–15 об.

8. ГИА ЧР. Ф. Р-123. Оп. 1. Д. 350. Л. 7, Д. 51. Л. 32, Д. 351. Л. 2, Д. 495. Л. 105

9. ГИА ЧР. Ф. Р-123. Оп. 1. Д. 351. Л. 88, Д. 495. Л. 20

10. ГИА ЧР. Ф. Р-123. Оп. 1. Д. 68. Л. 122; 29, Д. 659. Л. 53

11 ГИА ЧР. Ф. Р-123. Д. 4. Л. 255

12. ГИА ЧР. Ф. Р-123. Оп. 1. Д. 495. Л. 89

13. ГИА ЧР. Ф. Р-123. Оп. 1. Д. 353. Л. 4

14. ГИА ЧР. Ф. Р-123. Оп. 1. Д. 349. Л. 5

15. Козлов, Ф.Н. Отделение Церкви от государства и школы от Церкви (по материалам Марийского края, Мордовии и Чувашии) / Ф.Н. Козлов. - Чебоксары: Новое время, 2015, С.184.

ШКОЛЫ АЛАТЫРСКОГО РАЙОНА В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Краснова Екатерина Александровна,
студентка
Алатырский технологический
колледж Минобразования Чувашии

Указом Президента России 2020 год объявлен Годом памяти и славы. Он посвящён 75-летию освобождения нашей страны от вероломного нападения захватчиков. Как же жили наши ровесники в те далёкие 40-е годы? В преддверии великого праздника Победы нам захотелось узнать, как складывалась жизнь нашей школы и других школ района в годы Великой Отечественной войны, и пополнить фонды школьного музея новыми материалами.

Цель проекта: изучить особенности развития науки и образования СССР на примере школ Алатырского района в годы Великой Отечественной войны.

Для реализации данной цели были поставлены следующие задачи:

7) проанализировать систему образования в годы Великой Отечественной войны;
8) собрать и систематизировать материал о том, как жили наши земляки-ровесники во время Великой Отечественной войны;
9) выяснить, внесли ли школьники Алатырского района какой-нибудь вклад в приближение Победы.

Гипотеза. Предположим, что школы в годы войны не прекращали работу, внося свой вклад в Победу над врагом.

Основная часть. Война... Какое маленькое слово, а сколько боли и слёз связано с ним. Своей жестокой рукой война коснулась каждой семьи, вошла в каждый дом: матери потеряли своих сыновей, жены мужей, дети остались без отцов. Разве можно забыть войну? Смерть, голод, страх, болезни, жестокость – все обрушилось на людей сразу. Тысячи наших земляков прошли сквозь ад войны, испытали ужасные мучения, но выстояли и победили ради жизни на земле. Необходимо было преодолеть ряд трудностей материального и организационного характера, возникших в связи с военным временем.

Из текстового отчёта об итогах работы школ Алатырского района ЧАССР за I полугодие 1943-1944 учебного года мы видим, что в районе открылось 33 школы: 4 средних, 9 неполных средних и 20 начальных. На 05.01.1944 г. район насчитывал 4762 человека. Общее количество выбывших из школ составило 887 человек, причём 114 человек – в результате длительной болезни и смерти! 173 ребёнка не посещали школу лишь потому, что не в чем было выйти, 2 в результате отдалённости от школы, 41 ушли на работу в колхоз, 63 помогали родителям на дому, а 3 были исключены.

Особенно очень много детей отсеялось весной в марте, когда ни колхозы, ни школы не имели продукты питания. Были случаи, когда явившиеся в школу голодные дети не могли сидеть, лежали за партой. Низкий процент посещаемости был в холодные и дождливые дни.

Для охвата школьников всеобучем плелись лапти, собиралась другая обувь, одежда, бельё, продукты питания, деньги. Также деньги выделялись и РОНО. Эта поддержка касалась прежде всего детей-фронтовиков и детей-сирот.

Плохо с питанием дело обстояло в школах, где не было пришкольных участков. В городских школах выдавали по 50 г хлеба каждому школьнику.

В архивных записях протокола заседания правления колхоза «Заря» № 53 от 25.12.1942 года рассматривался вопрос о выделении средств детям на ёлку. Было решено выделить по 24 кг муки и 2 кг мёду.

Первоклассники Алатырского района в 1943 учебном году начали работу почти без букварей, учебник заменял рассказ учителя. Из-за нехватки бумаги тетради делали сами из газетных листов и писали между строк.

Контроль и посещение уроков было обязательной частью работы директора школы. РОНО проводило контрольные работы, проверяя качество выполнения программы и её усвояемость. Эти работы проводились в присутствии работников РОНО и представителей соседних школ. По итогам работы за первое полугодие выяснилось, что из 4760 учащихся 1129 неуспевающих. Таким образом, процент успевающих составил всего 76,5% от общего числа детей. Очень многие оставались на повторное обучение.

Велась в школах и воспитательная работа. Проводились утренники, вечера художественной самодеятельности. В зимнее время в школах серьёзное внимание обращалось на катание на лыжах. С этой целью проводились во всех школах лыжные соревнования. Детям говорили о том, как надо себя вести, журили за частое посещение колхозных клубов и кино.

Наряду со взрослыми дети активно помогали фронту. Они собирали для бойцов тёплые вещи, продукты, отсылали посылки на фронт, оказывали посильную помощь детям фронтовиков, участвовали в сборе средств детям Донбаса. Школьники работали в колхозе, подписывались на денежно-вещевые лотереи и проводили вечера художественной самодеятельности, сборы с которых шли на эти цели.

Заключение. Наша гипотеза подтвердилась. В ходе проведения исследования было выяснено, что школы даже в суровые годы войны ни на минуту не останавливали свою работу. К тому же школы не только стремились дать прочные и крепкие знания, но воспитать, обогреть и накормить голодных детей. Советское учительство вместе со своими воспитанниками героически трудилось в тылу, приближая победу. Подобно солдатам на фронте, они отдавали все силы борьбе за счастье и будущее Родины во имя Победы.

Литература

1. Большая Советская энциклопедия. В 30-ти томах. М.: Советская энциклопедия, 1973. Т.13.

2. Аристов А.П. Великая Отечественная. Сборник Минобороны РФ. М., Изд. центр Терра. 1993. 407 с.
3. 1941-1945. Краткая история, документы, фотографии / ред. Г. А. Куманева, Москва, политиздат, 1983г.
4. Текстовый отчёт об итогах работы школ Алатырского района ЧАССР за I полугодие 1943-1944 учебного года (архивный документ)

ПРОБЛЕМЫ СОВЕТСКОГО И НЕМЕЦКОГО АВИАПРОМА В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ 1941-1945 гг. НА ПРИМЕРЕ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ СССР И ГЕРМАНИИ

Крупнов Денис Евгеньевич, студент
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Актуальность исследования. Сейчас во время изучения истории попадается очень мало данных о воздушной войне. В учебниках по истории практически не упоминается о воздушных сражениях, а также об авиапромышленности воевавших между собой стран. Научной литературы по истории советской авиапромышленности сравнительно мало.

Гипотеза – можно предположить, что лучшим советским истребителем в Великой отечественной войне является Як-3.

Цель работы – выявление проблем в советской и германской авиапромышленности, интерпретируя их на истребителях этих стран. А также изучение проблем, с которыми в ходе войны столкнулась советская и германская авиапромышленность.

Основную мощь военно-воздушных сил СССР перед войной составляли устаревшие истребители, однако 10 октября 1940 года на вооружение СССР были приняты новые истребители – Як-1, ЛаГГ-3, МиГ-1. Они обладали лучшими данными, по сравнению со старыми, но к началу войны их было выпущено недостаточно. Основной проблемой этих истребителей была недоведенность [8,5,4]. Еще у советского авиапрома была проблема – отсутствие мощных моторов, а также малое использование дюралюминия в конструкции самолётов и низкая культура производства [2].

Основную силу Люфтваффе на начало войны составляли истребители BF-109 в модификациях E и F. Но основным был BF-109F-4. По сравнению с советскими он превосходил их во всем, кроме дальности [10]. Но можно отметить, что в Германии перед войной было множество подсобных и агрегатных заводов, обеспечивающих самолетные предприятия необходимыми комплектующими [1,2]. Что нам кажется неэффективным во время войны, так как при выводе какого-либо вторичного завода из строя – главный авиазавод не мог продолжать выпуск истребителей, из-за отсутствия у него этой детали. А в СССР же все детали в основном производились на самом главном авиазаводе. Также хочется отметить малый выпуск истребителей в Германии по сравнению

с СССР в 1936-40 годах. Если в СССР в этих годах выпуск истребителей составлял 13466 штук, то в Германии всего лишь 5193 экземпляра [1].

После начала коренного перелома в войне данные новых советских самолетов Як-9, Ла-5[9] приблизились к данным нового BF-109G-2. Значит, советский авиапром начал исправлять свои проблемы. А немецкая авиапромышленность перестала дальше развивать BF-109 в новую модель самолёта из-за желания не снижать темпы производства, внедряя новые самолёты. Тем самым усугублялись конструкционные ошибки, которые были в BF-109. Также выпуск истребителей почти до конца 1942 г. был меньше советского. Немецкое руководство все еще надеялось на проигрыш СССР в войне и не слишком сильно увеличивало выпуск истребителей.

В последнем периоде войны характеристики лучших советских самолетов Ла-7, Як-3[6,7] были почти схожи с данными «последнего мессершмитта» – BF-109K-4. Почему же «последний мессершмитт» не вернул господство в небе Германии? Давайте посмотрим на выпуск самолетов в СССР и Германии с 1941 по 1944 гг. (рисунок 1).

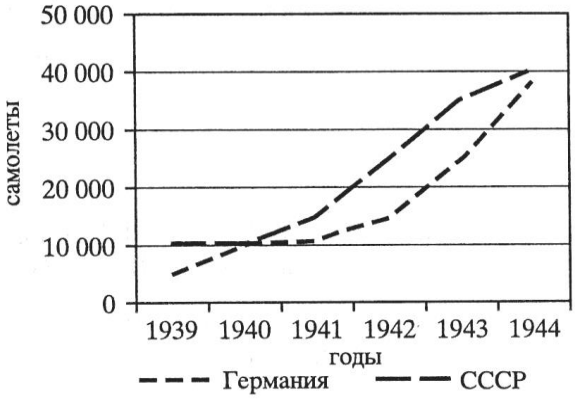


Рисунок 1. Выпуск самолётов в СССР и Германии с 1941-1944 гг.

Как видно из таблицы, выпуск самолетов в СССР неуклонно рос всю войну, а в Германии только с середины 1941 года. Можно заметить, что Советский Союз в начале 1942 года произвел более 20000 самолетов, а Германия к такому показателю пришла только в начале 1943 года. Можно сделать вывод о слишком позднем повышении выпуска самолетов и о его неторопливых темпах повышения в Германии. Также стоит отметить, что авиапромышленность СССР не имела илиимела в малом количестве гражданской продукции, то есть продукции, которая не относится к самолётам, в отличие от немецкой [2].

Можно сделать вывод об исправлении советской промышленностью своих проблем, а именно: 1) низкой культуры производства; 2) отсутствия мощных моторов, на начало войны, и их долгий процесс доводки; 3) малого количество дюралюминия в конструкции, из-за его дефицита. В немецкой авиационной промышленности нами обнаружены две крупные проблемы: 1) низкие темпы повышения и производства истребителей; 2) отсутствие новых

моделей самолетов. С решением перечисленных проблем Германия, несмотря на то, что на нее работали все предприятия оккупированных европейских государств, так и не справилась.

Изучив технические характеристики истребителей, созданных в СССР в 1941-1945 гг., мы выявили лучший истребитель Великой отечественной войны 1941-1945 гг. в СССР. Наша гипотеза о том, что лучшим советским истребителем в Великой Отечественной войне был истребитель Як-3 опровергнута. В соответствии с анализом тактико-технических характеристик истребителей Великой Отечественной войны лучшим советским истребителем был Ла-7.

Литература

1. Кузьмин, Ю.В. Производство самолётов в 1931-1945 годах в странах – участниках Второй Мировой войны: кто к какой войне готовился? [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://e-notabene.ru/istinf/article_26630.html#15 - дата обращения 23.04.2019 г.

2. Мухин, М.Ю. Авиапромышленность СССР в 1921-1941 годах / М.Ю. Мухин; - М.: Наука, 2006.

3. Симаков, Б.Л. Самолеты страны Советов. 1917-1970

4. Уголок неба. 2004. Микоян, Гуревич МиГ-1 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.airwar.ru/enc/fww2/mig1.html- дата обращения 16.04.2019 г.

5. Уголок неба. 2004. Лавочкин, Горбунов, Гудков ЛаГГ-1 (И-301) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.airwar.ru/enc/fww2/lagg1.html- дата обращения 16.04.2019 г.

6. Уголок неба. 2017. Лавочкин Ла-7 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.airwar.ru/enc/fww2/la7.html- дата обращения 16.04.2019 г.

7. Уголок неба. 2011. Яковлев Як-3 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.airwar.ru/enc/fww2/yak3.html - дата обращения 16.04.2019 г.

8. Уголок неба. 2004. Яковлев Як-1 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.airwar.ru/enc/fww2/yak1.html - дата обращения 16.04.2019 г.

9. Уголок Неба. 2017. Лавочкин Ла-5 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.airwar.ru/enc/fww2/la5.html- дата обращения 23.04.2019 г

10. Уголок неба. 2014.MesserschmittBf.109F [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.airwar.ru/enc/fww2/bf109f.html - дата обращения 16.04.2019 г.

РОДОСЛОВНАЯ МОЕЙ СЕМЬИ

Михайлова К.В.
ГАПОУ ЧР «ЧПК»
Минобразования Чувашии

Благодаря родословному дереву мы можем узнать, кем были наши предки и чем они занимались. Каждая семья может создать широкое древо, если знает выдающиеся поступки своих предков, а семейные традиции передает из поколения в поколение. Поэтому данная тема не теряет свою актуальность.

Степень разработанности темы заключается в том, что исследование носит персональный характер, поскольку рассматривается история семьи автора.

В ходе создания генеалогического древа масштабы исследования вышли за пределы Чувашии. В связи с этим увеличилось время сбора информации и возникли проблемы с поиском достоверной информации. Поэтому на сегодняшний день исследование родословной ещё не закончено, она продолжает пополняться новыми сведениями от дальних родственников.

В результате проведённого исследования выяснилось, что род автора данного исследования состоит из 492 человек, из них 258 – мужчины и 234 – женщины. Всего выявлено 12 поколений. Самые глубокие корни и самая дальняя степень родства – это прапрапрапрапрапрапрадедушка (Чомат) и прапрапрапрапрапрапрабабушка, которые родились предположительно в конце 17 века или первой половине 18 века (точная дата не известна), из известных точно самые ранние это 1783 года рождения прапрапрапрабабушка Васильева Акулина, 1786 года рождения дедушка двоюродного прапрадеда Захаров Яков. Род берёт своё начало с таких мест как: по линии матери – г. Алатырь (Чувашская Республика) и по линии отца – д. Янасал (Чувашская Республика). Средняя продолжительность жизни рода составляет 45,6 лет. В каждой семье примерно по 3 ребёнка (2,7 ребёнка).

Самые многочисленные фамилии в роду: Никитины – 43 члена семьи, Михайловы – 27 членов семьи, Ивановы – 18 членов семьи, Никифоровы – 16 членов семьи, Хрусталевы – 15 членов семьи.

Самые распространённые мужские имена в роду: Александр – 22 человека, Николай – 18 человек, Сергей – 13 человек, Дмитрий – 10 человек, Алексей и Андрей по 9 человек.

Самые распространённые женские имена в роду: Мария – 13 человек, Наталья – 9 человек, Татьяна – 8 человек, Елена, Ольга, Галина, Анна, Зинаида и Екатерина по 7 человек, Вера и Валентина по 6 человек.

Появились и новые имена, которых в нашем году не было раньше: Кирилл и Димас, Кристина, Софья, Майя, Милена, Лиана и др.

Предки являлись участниками Великой Отечественной войны. Погибли на фронтах войны: Кириллов Александр Тарасович, Хрусталев Владимир Захарович, Никольский Николай Зосимович, Никольский Сергей Зосимович, Ермаков Семен Константинович и т.д. Вернулись с фронта: Михайлов Валентин Сергеевич, Михайлов Илья Родионович, Никитин Афанасий Ильич и т.д.

В ходе исследования было обнаружено, что в роду имеется выдающийся историк, этнограф, фольклорист, лексикограф, доктор исторических наук, первый чувашский профессор Никольский Николай Васильевич (автору он приходится троюродным прадедом). Значение деятельности Н.В. Никольского определяется и тем, что он оставил потомству около 300 объемных томов

рукописного собрания источников. В его честь назван проспект в г. Чебоксары, установлена ежегодная премия, есть музей им. Н.В. Никольского.

Практическая значимость исследования заключается в том, что этот материал можно использовать не только для себя, но и передать его родственникам и следующим поколениям для пополнения данных и составления своих родословных.

Литература

1. Воспоминания Михайловой Татьяны Сергеевны
2. Воспоминания Михайлова Владислава Геннадьевича
3. Воспоминания Павловой (Михайловой) Елены Геннадьевны
4. Генопро-генеалогическое программное обеспечение. [Электронный ресурс]. URL: http://familytrees.genopro.com/abv/AnnaDmitrievna/default.htm?page=ind00845.htm (дата обращения 27.01.2020)
5. Документы семейного архива (фотографии, грамоты, медали, ордена, Книга Памяти)
6. Официальный сайт Порецкого района ЧР. [Электронный ресурс]. URL:// http://old-porezk.cap.ru/sitemap.aspx?id=329546 (дата обращения 27.01.2020)
7. Ермаков Михаил Константинович. ОБД Мемориал. [Электронный ресурс]. URL: https://obd-memorial.ru/html/info.htm?id=2030182 (дата обращения 07.02.2020)
8. Яковлев Николай Яковлевич. ОБД Мемориал. [Электронный ресурс]. URL: https://obd-memorial.ru/html/info.htm?id=412104299# (дата обращения 07.02.2020)
9. Никольский Николай Изосимович. ОБД Мемориал. [Электронный ресурс]. URL: https://obd-memorial.ru/html/info.htm?id=64410245 (дата обращения 07.02.2020)
10. Ермаков Семен Константинович. ОБД Мемориал. [Электронный ресурс]. URL: https://obd-memorial.ru/html/info.htm?id=70402930 (дата обращения 07.02.2020)
11. Никитин Илья Дмитриевич. ОБД Мемориал. [Электронный ресурс]. URL: https://obd-memorial.ru/html/info.htm?id=53088144 (дата обращения 07.02.2020)
12. Кириллов Павел Кириллович. Память народа. [Электронный ресурс]. URL: https://pamyat-naroda.ru/heroes/memorial (дата обращения 08.02.2020)
13. Пантелеймонов Валерий Пантелеймонович. Память народа. [Электронный ресурс]. URL: https://pamyat-naroda.ru/heroes/memorial (дата обращения 08.02.2020)
14. Никитин Никтополлон Дмитриевич. Память народа. [Электронный ресурс]. URL: https://pamyat-naroda.ru/heroes/memorial (дата обращения 08.02.2020)
15. Никольский Сергей Изосимович. Память народа. [Электронный ресурс]. URL: https://pamyat-naroda.ru/heroes/memorial (дата обращения 08.02.2020)
16. Дмитриев Виссарион Дмитриевич. ОБД Мемориал. [Электронный ресурс]. URL: https://obd-memorial.ru/html/info.htm?id=412110874 (дата обращения 08.02.2020)
17. Кузьмин Алексей Кузьмич. Подвиг народа. [Электронный ресурс]. URL: http://podvignaroda.ru/?#id=1523667303&tab=navDetailManUbil (дата обращения 08.02.2020)
18. Матвеев Егор Матвеевич. Подвиг народа. [Электронный ресурс]. URL: http://podvignaroda.ru/?#id=1516514592&tab=navDetailManUbil (дата обращения 08.02.2020)
19. Никит Аркадий Иванович. Подвиг народа. [Электронный ресурс]. URL: http://podvignaroda.ru/?#id=1506744629&tab=navDetailManCard (дата обращения 08.02.2020)

НАРОДНЫЕ ТРАДИЦИИ ВОСПИТАНИЯ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

(ПО РОМАНУ В СТИХАХ «РОД АПТРАМАН» И ПОЭМЕ «ТАНЯ» П.П. ХУЗАНГАЯ)

Огурцов Александр Валерьевич,
Лупанов Евгений Александрович
Селиванова Людмила Дмитриевна,
руководитель, преподаватель
Шумерлинский политехнический
техникум Минобразования Чувашии

Есть писатели, удивительно преданные родному клочку земли: Буранный полустанок у Чингиза Айтматова, Матера – у Распутина, Чувашия – у Хузангая. П.П. Хузангай в стихотворении «Дуб над Волгой», продолжая тему народных песен, вторит ей: «Дуб-батюшка! Я желудь твой!». Поскольку поэзия Хузангая – это сжатая и концентрированная форма выражения народа в слове, в которой говорит родовая память, то она способна отразить формирование устойчивых духовных координат подрастающего поколения.

Это определило цели нашего исследования: на основе изучения поэтических произведений и анализа литературно-художественного наследия П.П. Хузангая выявить и обосновать его этнопедагогические идеи и определить народные традиции воспитания в период Великой Отечественной войны.

В соответствии с целью исследования сформулированы следующие задачи:

1) описать этнопедагогическую среду формирования личности П.П. Хузангая как народного поэта;
2) обобщить, проанализировать и систематизировать народные традиции в воспитании и ценность этнопедагогической системы П.П. Хузангая в период Великой Отечественной войны.

Работая над исследовательской работой, нами проанализированы автобиографические данные П.П. Хузангая по книге «Манăн çăлтăр тӳпере. Моя звезда на небе», по очерку Порфирия Афанасьева «У Хузангая надо учиться», по статье в газете «Советская Чувашия» «С Родиной в сердце», А.П. Хузангая и др. Нами описана этнопедагогическая среда формирования личности П.П. Хузангая как народного поэта и определено, что Петр Хузангай осознает себя сыном родного народа, преемником его лучших художественно-творческих традиций.

Военная лирика, а также роман в стихах «Род Алтраман», начатый еще в предвоенные годы (основные его герои проходят через горнило войны), занимают важное место в его творчестве. Именно здесь, как тончайший орнамент, разбросаны народные песни, поговорки, поверья. Трудности не только не сломили, но и еще более укрепили нравственные устои семьи Аптраман, цели советских народов. А чувство побратимства, обретенное в самое трудное время на фронтовых дорогах, будет одним из самых светлых и дорогих для поэта.

Через использование фрагментов чувашских народных песен:

«…ашшĕ – амăш иăлипе мĕн тӳсмеллине тӳссен юрату куççулĕпе сиплен çăвăннă куçсем…»;

сказочных сюжетов, фольклорных выражений и поговорок:

«Аслати кĕмсĕртетмесер асамат кĕпер хывмасть…»/ пока не прогремит гром – радугу не увидишь;

поверий: «…хурт йăли - хăйне, хăйне – чĕкеçĕн»/ дом для пчел свой, свой для ласточек;

«Пурнăçра мĕскер пулса иртмест – тер! Вăл хир урлă каçасси çеç мар…»

В жизни всякое бывает – жизнь прожить не поле перейти;

лирических отступлений о Волге:

«Атăл- халăх пархатарĕ,
Атăл - пирĕн ăраскал!
Хăш çĕршыв сана мăнтарĕ?
Çук санран писмешкĕн хал…
Тăван халăхăн тымарĕ, ырă Атăлăм-аттем?»;

чувашской избе и тухье:

«тухья – кĕмĕл мерчен тухьяпа сарă хĕрĕ шыв ăсать...»,…сурпанне, пĕркенчĕкне, хушпуне те саррине; шӳлкеме, тухья, тевет ялтăрса çиçсе илет…», «…вĕттисене тухья çумне сăрса яратчĕç, шултрисенчен тăватчĕç сулă, мăя çакатчĕç, хăлхана…» – утверждаются народные эстетические идеалы: любовь к чувашской народной песне, любовь к матери, семье и детям, дружба, патриотизм, трудолюбие.

Страстное увлечение поэзией А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова усиливают веру в то, что русский народ всегда был верным другом, и ему чуваши обязаны своим спасением, обязаны тем, что русский народ помог сберечь и развить родной язык. Это доказывает ценность этнопедагогической системы воспитания П.П. Хузангая в период Великой Отечественной войны.

Война и поэзия… «Когда говорят пушки – музы молчат». Вопреки этому изречению, музы всех наших искусств заговорили тогда в полный голос…» Все до последнего слова было подчинено единой цели: быть или не быть родине, народу. И чуство ненависти к врагам культуры, чувство мести… «и за Гете, и за Данте, и за кровь детей».

Таким образом, этнопедагогическое наследие поэта П.П. Хузангая содержит ценные для воспитания подрастающего поколения идеи, которые повышают интерес обучающихся к народным традициям воспитания и служат сохранению памяти о народном подвиге в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ В РОССИИ

Павлова Валерия Сергеевна, студентка
Цивильский аграрно-технологический
техникум Минобразования Чувашии

Семья начинается с детей, писал Александр Герцен еще в XIX веке. И в наше время эти слова имеют ценность, особенно если семья является многодетной. Однако в финансовом плане именно многодетная семья оказывается в наиболее сложном положении.

Статистика показывает, что число многодетных семей в России растет. Что касается нашей республики, то в Чувашии насчитывается более 14 тысяч таких семей. В Цивильском аграрно-технологическом техникуме количество многодетных семей с каждым учебным годом увеличивается, так в этом учебном году – 104 студента являются членами многодетных семей.

Законодательство в области регулирования прав многодетных семей состоит из нормативных актов различных отраслей права. Перечень нормативных актов открывает Конституция, в статье 38 сказано, что материнство и детство, семья находятся под защитой государства. Основной нормативный акт – это Указ Президента № 431 «О мерах по социальной поддержке многодетных семей», в котором установлены льготы и гарантии, приведем несколько примеров из перечня: скидка в размере не ниже 30% установленной платы за пользование услугами ЖКХ; бесплатный проезд для учащихся общеобразовательных школ; прием детей в дошкольные учреждения в первую очередь и т.д.

Что касается определения «многодетная семья» это поручено субъектам России – в Чувашии – это семья при наличии 3 и более детей, не достигших совершеннолетия. Продлевается срок до 23 лет из-за призыва в армию или обучения в образовательном учреждении.

Один из родителей имеет право на получение удостоверения многодетной семьи в Чувашии.

В России существуют различные награды семьям, воспитывающих детей. Одна из них – орден «Родительская слава», которым награждаются оба многодетных родителя за воспитание от 4 до 7 детей. Награда дополняется денежной премией в 100 тысяч рублей.

В нашей республике действует множество льгот и пособий для многодетных семей. Например, республиканский материнский капитал при рождении или усыновлении третьего ребенка – 100 тысяч рублей, предоставление земельных участков или жилых помещений, полное возмещение части затрат на уплату процентов по ипотеке, оказание комплекса социальных услуг, бесплатное посещение культурных и спортивных организаций.

В ходе исследования также пришли к выводу, что многодетные семьи, которые имеют статус малоимущих, имеют больше гарантий и прав, нежели те семьи, чьи доходы выше прожиточного минимума. Согласно статистическим

данным, большая часть многодетных семей в России являются малоимущими. Если семья получила статус малоимущей, то на каждого ребенка государство выплачивает дополнительные ежемесячные пособия.

Многим многодетным семьям требуется юридическая помощь для получения права на предусматриваемые гарантии. Данную информацию можно получить в администрации городского или сельского поселения, МФЦ, на Едином портале госуслуг.

Более подробно изучили вопрос о государственной поддержке многодетных семей в Цивильске, были изучены сайты спортивных и культурных объектов города. Цивильский народный краеведческий музей – стоимость билета составляет 40 рублей, посещение многодетным, малоимущим семьям бесплатно. «Асамат» – спортивный комплекс, мы узнали, что многодетным семьям скидок нет, а есть только скидка 50% малоимущим при предоставлении документа. Кинотеатр «Асам», малоимущим семьям предоставляется скидка в размере 30% от стоимости.

Изучив данную информацию, считаем, что данных льгот недостаточно. Предлагаем бесплатное посещение бассейна и катка в ФСК, посещение киносеансов с оплатой билета 50% и более упрощенную процедуру получения бесплатных медицинских препаратов.

В нашем техникуме студенты из многодетных и малоимущих семей получают социальную стипендию в размере 730 рублей. Также в техникуме есть льгота на бесплатное горячее питание – квота 15 обучающихся.

Было проведено анкетирование среди студентов техникума. В опросе принимали участие 30 человек из многодетных семей. Из опроса можно сделать вывод, что большинство респондентов не имеют представления о государственной поддержке многодетным семьям, 45% даже не знают, что их семье предоставляются льготы. Отмечают, что сбором документов и обращением в социальные службы занимаются родители. Мы считаем, что несовершеннолетние студенты должны больше знать о своих правах и гарантиях, поэтому для них подготовили информационный буклет.

Подведем итоги нашей работы – государством разрабатываются различные программы, которые способствуют поддержке многодетных семей, но в то же время принятые меры социальной поддержки все равно несущественны.

Хочется отметить, что сегодня благополучная, обеспеченная многодетная семья – это один из ресурсов положительного изменения демографической ситуации в стране. Государству необходимо и дальше развивать приоритетные направления, программы по поддержке рождаемости в стране.

Литература

1. Указ Президента РФ от 05.05.1992 № 431 (ред. от 25.02.2003) «О мерах по социальной поддержке многодетных семей» // http://www.consultant.ru

2. Закон Чувашской Республики № 46 от 24.11.2004 г. (ред. от 05.12.2012№87) «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей» // https://cntd.ru

3. Закон Чувашской Республики № 82 от 04.12.2012 г. (ред. от 20.12.2016 №104) «О ежемесячной денежной выплате семьям в случае рождения (усыновления) третьего ребенка или последующих детей» // https://cntd.ru
4. Министерство труда и социальной защиты Чувашской Республики [электронный ресурс] – Режим доступа. – http://www.mintrud.cap.ru

СУДЬБА ВЕТЕРАНА

Павлова Лейла Александровна,
студентка ГАПОУ ЧР «ЧПК»
Минобразования Чувашии

Наша работа посвящена изучению боевого пути ветерана Великой Отечественной войны, гвардии лейтенанта Тихомирова Геннадия Ивановича.

Актуальность работы заключается в том, что тема Великой Отечественной войны звучит по-особенному. Необходимо напомнить ещё раз всем о тех, кто дал нам возможность жить в мирное время и радоваться каждому дню, чтобы помнить о том, что эти страшные страницы истории никогда не должны повториться.

Среди тех, кто защищал нашу Родину в годы Великой Отечественной войны, и бывший преподаватель Чебоксарского профессионального колледжа им. Н.В. Никольского Тихомиров Геннадий Иванович.

Родился Геннадий Иванович 17 августа 1924 года в деревне Яшино Вичугского района Ивановской области. В 1932 году поступил в первый класс Старо-Вичугской средней школы, которую окончил в 1942 году.

6 октября 1942 года, то есть сразу после окончания школы, Тихомиров Геннадий Иванович Вичугским районным военным комиссариатом был призван в ряды Красной Армии и зачислен курсантом Владимирского пехотного училища. В апреле 1943 года по приказу Наркома Обороны был направлен в действующую армию – в 306-ой стрелковый полк 62-ой стрелковой дивизии, где был назначен командиром пулеметного расчета 9-ой пулеметной роты.

Летом 1943 года разгорелось крупнейшее сражение Великой Отечественной войны – Курская битва. Тихомирову Геннадию Ивановичу довелось стать ее участником. 13 августа 1943 года в бою под станцией Павлиново Смоленской области он был тяжело ранен в левую руку. А вскоре получил ранение в правую ногу. Пробыв в медсанбате три дня, он был отправлен в Вязьму, а оттуда – в грузовом вагоне в госпиталь города Калуги. Там Геннадию Ивановичу сделали операцию, наложили гипс, а затем вместе с другими ранеными отправили в санитарном вагоне в тыл.

После госпиталя в октябре 1943 года Тихомиров Геннадий Иванович был направлен в отдельную лыжную роту 145 запасного стрелкового полка. В январе 1944 года после расформирования роты был направлен в

разведывательный взвод отдельного лыжного батальона 332 Ивановской стрелковой дивизии. При выполнении боевого задания 21 марта 1944 года Геннадий Иванович Тихомиров был ранен под городом Полоцк, на этот раз в правую ногу. Ранение оказалось легким, и вскоре командирование дивизии направило Геннадия Ивановича на курсы младших лейтенантов 1-го Прибалтийского фронта. По окончании курсов он получил звание лейтенанта и был направлен в 97-й гвардейский стрелковый полк 31-й гвардейской стрелковой дивизии на должность офицера разведполка. Участвовал Геннадий Иванович в освобождении Новгородской, Псковской областей, Белоруссии, Литвы. Война для него официально закончилась в Восточной Пруссии, в Кенигсберге (коса Фриш-Нерунг). В феврале 1946 года Геннадий Иванович отправился домой в отпуск. В 1947 году поступил, а в 1953 году окончил Ивановский текстильный институт. Работал на Чебоксарском хлопчатобумажном комбинате. С 1979 года Тихомиров Геннадий Иванович начал работать в Чебоксарском текстильном техникуме (ныне Чебоксарский профессиональный колледж им. Н.В. Никольского) преподавателем ткачества. В 2019 году Геннадию Ивановичу исполнилось 95 лет, но и сегодня он поддерживает тесную связь с нашим образовательным учреждением.

Выводы:

1. В ходе работы с материалами из личного архива материалами воспоминаний, с дополнительной литературой был изучен боевой путь педагога-ветерана и составлена карта боевого пути одного из миллионов солдат Великой Отечественной войны.
2. Выполнена работа, посвященная Тихомирову Геннадию Ивановичу, фронтовая биография которого говорит о том, что эти трагические страницы истории никогда не должны повториться.

ПОСТ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ КАК ВЫРАЖЕНИЕ ЖИЗНЕННОЙ ПОЗИЦИИ

Петрова Анна Владимировна, студентка
Тимкова Светлана Алексеевна,
руководитель, преподаватель ГАПОУ
«ЧТТПиК» Минобразования Чувашии

Пост – это сообщение, которое публикуется на стене аккаунта или сообщества. При помощи постов пользователи социальной сети рассказывают о своих новостях, делятся интересными мнениями, фотографиями и видеозаписями.

Читая посты на страницах в социальных сетях, можно узнать о человеке многое: его интересы, увлечения, внутренний мир. Пост также помогает развитию речи, фантазии.

Актуальность настоящего исследования объясняется тем, что в динамичный 21 век большинство людей зачастую выражают свои мысли кратко через сообщения в социальных сетях, смс. Объектом исследования данной работы являются информационно-развлекательные посты в социальных сетях.

Предмет исследования составляют виды и тематика информационно-развлекательные постов. Цель работы заключается в исследовании постов в социальных сетях ВКонтакте и Инстаграмме.

Задачи работы:

- Ответить на вопросы: что такое пост, для чего его пишут.
- Определить тематику нерекламных сообщений в социальных сетях.
- Провести и проанализировать опрос студентов ЧТТПиК: записать понравившийся им посты со своей страницы или со страницы своих друзей. Составить диаграмму по темам постов студентов.

Блогер Андрей в статье «Искусство публикации: как создать интересный и популярный пост ВК?» сообщает: материал должен быть интересен читателям; текст должен быть написан простым и доступным языком; уместно использование картинки; использование смайлов, ссылок. Самые обыкновенные и привычные нам смайлы могут создать необходимые акценты в посте и направить внимание читателей на определенные части сообщения. Текст должен быть написан грамотно.

Наша работа посвящена исследованию информационно-развлекательных постов.

Люди транслируют свою жизнь в социальных сетях через посты.

Виды постов в социальных сетях: информационные; развлекательные; рекламные (продуктовые) и др.

Главная цель информативно-развлекательного поста – побудить читателей к одному из следующих действий: поделиться новостями, поставить лайк, сделать перепост, прокомментировать или перейти по ссылке.

Проанализировав информативно-развлекательные посты Вконтакте и Инстаграмме, мы выделили 8 основных групп постов по следующим темам: любовь, дружба, природа, развлечения, юмор, мотивационные, обзоры, событийные, философия, питание.

С целью выявления предпочтений тем постов, мы провели опрос студентов нашего техникума. Задали им одно творческое задание: зайти Вконтакте или в Инстаграмм и записать наиболее понравившиеся посты. Затем по результатам мы построили диаграмму и определили, какие темы у наших студентов более популярны.

Вот некоторые из них. Егоров Никита: «Если человек захочет быть рядом – он будет. При любых обстоятельствах. Запомните!», «Вчера была пятница, сегодня – понедельник. Куда делись выходные?!»; Волкова Алина: «Доверие, как нервные клетки, не восстанавливается», «Жизнь – это движение. Только кто-то шевелит мозгами, а кто-то хлопает ушами»; Яковлева Кристина: «Цените человека не за внешность, а за отношение к себе».

Таким образом, в нашей работе мы указали цели создания сообщений в социальных сетях. Посты в социальных сетях – яркий показатель умственного, нравственного развития личности, её жизненной позиции. Дифференцировали информативно-развлекательные посты по темам. Провели опрос среди студентов нашего техникума, затем составили диаграмму и выяснили, что больше волнует наших обучающихся, какие темы тревожат их (любовь и дружба – 32%, мотивационные – 27%, философия – 32%, юмор – 9%).

ЭВАКОГОСПИТАЛИ Г. ЧЕБОКАРЫ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Ребров Даниил Александрович, студент
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

Названия улиц, памятники и достопримечательности города Чебоксары хранят память военных лет.

Нас заинтересовали мемориальные доски зданий города, где размещались госпитали в годы Великой Отечественной войны.

Цель работы: рассказать об истории создания госпиталей в городе Чебоксары в годы Великой Отечественной войны, о вкладе жителей республики и города в их создание и работе.

Актуальность темы

В год 75-летия Победы в Великой Отечественной войне эта тема имеет большую актуальность. Во время опроса студентов мы выяснили, что часть респондентов не знают, что в Чебоксарах в годы войны находились эвакогоспитали.

В ходе исследовательской работы нами были поставлены следующие задачи:

- изучить надписи на мемориальных досках зданий, где размещались эвакогоспитали;
- изучить научно-популярную литературу по данной теме;
- опросить потомков эвакуированных и раненых, находившихся в Чебоксарах;
- создать живую историю нашего города военной поры;
- создать презентацию.

Методы исследования:

1 Изучение научно-популярной литературы;

2 Изучение памятных мест, мемориальных досок, надписей, связанных с эвакогоспиталями в годы войны;

3 Изучение архивного материала.

Практическая значимость:

Материал использован преподавателями на внеклассных мероприятиях. Работа представляет интерес для всех интересующихся краеведением.

В начале июля 1941 г. приступили к организации эвакогоспиталей в Чувашской Республике. О них нам рассказывают установленные мемориальные доски.

Эвакогоспиталь 3056 (15.VIII.1941 г. - 14.VII.1943 г.) размещался в доме № 2 на Площади республики. До войны в здании находилась средняя школа № 7 им. И.В. Сталина, в настоящее время – администрация города.

На мемориальной доске здания по улице М. Сеспеля, 27 мы прочитали надпись: Эвакогоспиталь № 3057 (1.VIII.1941 г. - 2.X.1945 гг.). Он функционировал до сентября 1943 года, затем был переведен в Алатырь. После войны были размещены: глазная лечебница, кардиологический диспансер. В настоящее время – Институт усовершенствования врачей.

Под размещение эвакогоспиталя № 3058 (15.VIII.1941 г. - 15.X.1945 г.) приспосабливается и здание школы № 6, после войны № 1 (ул. Ленинградская, д. 22). В настоящее время здесь находится магазин «Перекресток».

Отчеты, письма и фотографии той поры мы просмотрели на электронном диске «Всем смертям назло!» ГАСИ города Чебоксары. Архивные материалы рассказали нам о вкладе жителей города Чебоксары и Чувашии в организацию работы госпиталей.

За отчетными цифрами о работе госпиталей Чувашии в годы войны – труд и самоотверженность медицинского персонала госпиталей. Начальник госпиталя № 3056 В.Г. Ефимова в своих воспоминаниях указывала: «*Три человека из каждых четырех госпиталь вернул в строй. Почти десять тысяч воинов прошло через его палаты (Э/Г №3056). А героические госпитальные годы навсегда остались в сердцах тех, кто их пережил*».

После выздоровления бойцов провожали на фронт. «*Но война – есть война – на первом этаже находилась операционная, на столах которой из тел извлекались груды металла, умирали советские парни. Сегодня, проходя мимо школы, останавливаюсь у берез перед зданием и сразу вспоминаю молодые лица – это растут березы, посаженные бойцами, это самая светлая память о тех, кого осилили тяжелые раны, и кто покоится сегодня в братской могиле на городском кладбище*», – вспоминала Н.К. Еремеева, палатная сестра эвакогоспиталя 3058.

Для уточнения численности захороненных красноармейцев в годы войны на кладбище по улице Б. Хмельницкого, 42А, мы обратились в Райвоенкомат. На памятнике увековечены имена всех 83 красноармейцев.

Собранные нами сведения не окончательны. В наш город приезжают и потомки свидетелей тех событий. Минаева Валентина Ивановна, уроженка города Зарайска Московской области, рассказала о своем дяде, Евтееве Иване Васильевиче: «*Иван Евтеев родился в 1923 году, учился на «отлично» в средней школе города Коломна Московской области. В начале Великой Отечественной войны был призван в ряды Красной Армии, отправлен на фронт. После ранения с осени 1941 года находился в госпитале города Чебоксары. После выздоровления был направлен под Москву, где погиб в бою в 1942 году*». В

семейном архиве Валентины Ивановны сохранилась фотография Ивана в Чебоксарах, которую мы надеемся увидеть.

Работа по данной теме будет продолжена, чтобы в полной мере охватить данный период истории города.

Литература

1.Алексеев Григорий Алексеевич. Эвакогоспитали Чувашии в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. / Г.А. Алексеев; ред. П.Н. Никандров. – Чебоксары: [б. и.]. 1991. - 77 с.

2.Ефимова В.Г. Работа эвакогоспиталя 3056 в период Великой Отечественной войны. Тезисы докладов тематической научной конференции «Медики Чувашии в годы Великой отечественной войны 1941-1945 гг. Чебоксары, 1975г.

3.Терентьев А.И. Чебоксары и чебоксарцы: Записки краеведа. Изд. 3-е доп. и перераб. - Чебоксары: Чуваш.кн. изд-во, 2001. -363 с.

4. Электронный диск Государственного архива современной истории «Всем смертям назло!» г. Чебоксары, 2015г.

ЗЕМЛИ РОДНОЙ ТАЛАНТ

Скворцова А.Е.
Паранина Н.М., преподаватели
Канашский строительный
техникум Минобразования Чувашии

Основная цель исследовательского проекта «Земли родной талант» – это изучение жизни и творчества поэтов Канашского района. Не все талантливые авторы являются членами Союза писателей и поэтов. Некоторые не имеют возможность издавать свои сборники огромными тиражами. Поэтому они остаются известными в узком кругу любителей поэзии. В данной работе отражены события жизни и творчества поэтессы Людмилы Николаевны Шадриной (Голицыной).

Значимость работы обусловлена тем, что данный материал расширяет представление о творчестве поэтов родного края.

Объектом исследования является творчество Людмилы Николаевны Шадриной (Голицыной).

Предмет исследования: стихи поэтессы.

Цель исследования: познакомиться с произведениями и выделить тематическое разнообразие стихотворений Л.Н. Шадриной.

Цель достигается решением следующих задач:

1.Сбор информации о жизни поэтессы и начале творческого пути.

2.Анализ стихотворений.

Методы исследования: опрос, изучение литературы, периодической печати, встреча с поэтессой, исследование и анализ стихов.

Опрос, проведенный среди молодежи, показал, что многие не знают местных авторов. Это доказывает актуальность и необходимость данной работы.

Изучая и анализируя стихотворения Л.Н. Шадриной, мы выявили следующие особенности: во-первых, многие стихи поэта автобиографичны;

во-вторых, основными являются тема любви и тема родины.

Родина для поэта – это село. Автор глубоко переживает из-за изменений, происходящих в российской глубинке.

В результате своих исследований мы пришли к выводу, что более пристальное и глубокое изучение, понимание литературного наследия родного края позволяет внимательно относиться и любить свою малую родину.

СЕКЦИЯ 9: ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

РАСПРОСТРАНЕНИЕ КРИМИНАЛЬНОЙ СУБКУЛЬТУРЫ В СРЕДЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК ОДНА ИЗ ПРОБЛЕМ ПРАВОВОГО ВОСПИТАНИЯ

Аврелькина Анастасия Дмитриевна,
Трофимова Диана Сергеевна, студентки
Никитин Роман Иванович, преподаватель
Чебоксарский кооперативный техникум
Чувашпотребсоюза

Причиной, которая побудила нас заняться именно данной темой, является событие, виновником которого стал рядовой Шамсутдинов, расстрелявший своих сослуживцев. Трагедии можно было бы избежать, если бы этот солдат просто пожаловался на издевательства в военную прокуратуру. Но такой путь решения данной проблемы является неприемлемым в той среде, где процветает так называемая уголовная субкультура, а происходит это, судя по косвенным признакам, сплошь и рядом.

Причиной тому, что криминальная субкультура достаточно широко проникла в обыденную жизнь, является целый ряд факторов. Главный из них – это то, что в годы культа личности за решетку попало большое количество передовых людей. Всем этим людям удалось оказать позитивное влияние на мир криминала своими идеалами. Правоохранительные органы, опасаясь подобного положительного влияния, стали натравливать уголовников на так называемых «политических». Со временем это привело к падению остатков морали в преступных группах.

Следует принять во внимание и тот факт, что многие воровские законы сформировались еще до революции. Они перешли из царской России в советское общество и еще много десятилетий регулировали жизнь не только преступных сообществ, разделяя сферы влияния между ними, но и зачастую само общество.

Во все времена, а не только в дореволюционной России органам правопорядка было выгодно поддерживать мораль преступников-профессионалов на определенном уровне. Иметь дело с уголовниками, которые соблюдают определенные принципы, было гораздо проще, чем вести борьбу со спонтанными непрофессиональными преступными личностями.

Все профессиональные криминальные элементы были на строгом контроле у охранки, которая знала, от кого конкретно из них и что можно ожидать. Полицейским было прекрасно известно, что воры «гопники», «форточники», мошенники не решатся, например, на убийство скорее из соображений определенных принципов, а не только из-за боязни усиления наказания. Каждый уголовник-профессионал обладал своим неповторимым

почерком («модус операнди»), зная который, полиция без особого труда «вычисляла» его [1]. Постепенная криминализация общественного порядка советского строя, многие члены которого прошли фильтр ГУЛАГа, привела к постепенному размыванию граней между профессиональной и прочими видами преступности, к исчезновению рамок ярко выраженной криминальной субкультуры.

Подростков привлекает в субкультуру тот факт, что здесь отсутствует запретная информация, в том числе это касается и информации интимного плана, на которую в обычном обществе наложен запрет [1].

Криминальная субкультура выступает в роли главной движущей силы и основного фактора криминализации подростков. Вредность данного вида субкультуры заключается в том, что он представляет собой механизм объединения разрозненных преступных групп, затрудняет или полностью блокирует нормальное протекание процесса социализации личности, играет стимулирующую роль в криминальном поведении подростков.

Очень сложно разобраться в механизме функционирования и развития криминальной субкультуры из-за того, что педагоги имеют дело с двойной оппозицией со стороны молодого поколения: возрастной и асоциальной. Нередко педагоги противодействуют возрастной оппозиции, считая ее криминальной. Случается и так, что работники образовательных учреждений не придают значения асоциальному поведению молодых людей, не до конца понимают ее тлетворное влияние на несовершеннолетних. На борьбу со всевозможными рокерами, металлистами, панками в свое время в нашем государстве было затрачено много сил и энергии. Но дальнейшее развитие общества показало, что если суметь обратить их деятельность в полезное русло, то проблема асоциальной направленности данного явления может быть решена.

В качестве признаков, сигнализирующих об имеющейся криминальной субкультуре среди обучающихся в образовательном учреждении, можно назвать: употребление кличек, популярность азартных игр (в том числе, и денежных ставок в онлайн-казино и на спортивные события, получившие большое распространение в последнее время), факты вымогательства денежных средств, продуктов питания, личных вещей (сюда бы мы отнесли и обмен предметами одежды, совершенный, в том числе, и добровольно), групповые нарушения дисциплины, употребление в речи уголовного жаргона (зачастую молодые люди даже не знают, что отдельные выражения, имеют криминальный подтекст), порча общественного имущества.

Все эти критерии в системе следует использовать, не забывая о том, что ряд вышеперечисленных внешне сходных признаков характерен вообще для подростково-юношеской общественной среды. Ведь и среди законопослушных представителей молодежи, например, получили широкое распространение клички. Очень часто используется жаргон, имеются татуировки. Характерны попытки избежать хозяйственных работ, уходы с занятий целыми группами, порча имущества и встречаются даже в коллективе образовательного

учреждения, который педагогически запущен.

Необходимо принимать во внимание желание подростков, особенно в последнее время, активно участвовать во всевозможных деполитизированных организациях порядка (объединений, клубов). Здесь тоже имеются свои нормы, разнообразная атрибутика, имеющая сходство с элементами криминальной субкультуры. Необходимо провести анализ всех критериев, чтобы не спутать характерные возрастные явления с проявлениями преступной субкультуры. Заметив признаки внутригрупповой иерархии, следует выяснить, что за ней может стоять, характер отношений к аутсайдерам, взаимоотношения группового лидера и так называемых нижестоящих подростков. Иерархия внутри группы в криминальной субкультуре обладает ярко выраженным авторитаризмом, чем возрастная, в то же время внутригрупповые отношения особенно жестоки [1].

Изучение криминальной субкультуры подрастающего поколения позволяет прийти к выводу, что она представляет собой реальное явление, находящееся в тесной взаимосвязи с культурой общества, совокупности происходящих в нем социальных процессов, динамикой криминальной обстановки в стране, изменением ее характера и главных показателей криминологической статистики. Игнорирование же этой проблемы может иметь под собой самые плачевные последствия: пример тому приводится в самом начале нашей работы.

Литература

1. Электронная библиотека [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – Режим доступа: http://modernlib.net/books/pirozhkov_viktor/zakoni_prestupnogo_mira_molodezhi/read_1

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Бардасова Тамара Сергеевна, студентка
Софронова Лариса Анатольевна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

В данное время совсем никто не должен быть убежден в значимости и надобности метода проекта. Основополагающая внезапно пришедшая мысль известного метода проекта заключается в том, чтобы сориентировать учебно-познавательное проявление детей на итог, приобретённый при решении теоретической или практической, но в обязательном порядке личностно значимой и социально точно установленной для решения определенной задачи [2]. Этот итоговый продукт именуется проектом, что означает схематический план или замысел. В более широком подтексте проектная деятельность подразумевается как спланированная, осознанная и обоснованная деятельность, направленная на формирование у учеников школы определенной системы, на практике подтверждённых и интеллектуальных знаний, умений и навыков.

Технологическая разработка организации проектной занятости учеников начальной школы включает в себя сочетание поисковых, исследовательских и создающих проблемы методов, необычных по своей сути, способствующих самостоятельное воплощение с реализацией детей младшего школьного возраста запланированного итогового продукта [3].

Проектная деятельность младших школьников – это образование, дающее основанную на поучительном или совместном творчестве, деятельность, которая имеет одну общую цель, согласованные способы и методы действий, предназначенные для достижения совместного итогового результата [1]. Оптимальным условным фактором деятельности проекта является присутствие заранее разработанных идей о конечном продукте и, как следствие, этапы разработки и реализации проекта, включая анализ и понимание результата деятельности.

Посмотрим, для каких именно педагогических задач используется этот известный метод проекта. Возможности способа проектной деятельности для формирования процесса личности и социализации учащихся выявляются путем анализа структуры преподавателя и ученика, которая значительно различается от структуры их занятости в принятой по традиции организации образования.

Таблица 1 – Структура преподавателя и ученика с использованием метода проекта

Деятельность учителя	Деятельность ученика
Определяют цель деятельности	Помогает определить цель деятельности
Открывают новые знания	Рекомендует источники информации
Эксперименты	Раскрывает возможные формы работы
Выбирают пути решения	Принимает решение и прогнозирует результаты деятельности учащихся
Активны	Создает условия для активности школьника
Субъект обучения	Партнёр школьника
Они несут ответственность за свою деятельность	Помогает в оценке результата и выявления слабых мест

Во время организации проектных мероприятий в младшей школе очень важно принять во внимание возраст, психологические и физические особенности детей в младшем школьном возрасте. Темы детской дизайнерской работы лучше выбирать из содержания учебных предметов или из близлежащих областей. Ясно, что круг проблем, имеющих социальное значение, с которыми обучающиеся знаниям начального образования имеют все шансы столкнуться, неширок, и, что их представления об этих проблемах, возможно, плохо дифференцированы, односторонни. Для решения этой проблемы проектной работы либо учебы, обеспечивающей мотивацию для включения детей в индивидуальную работу, обязаны быть в области поучительных потребностей в заинтересованности детей и в области ближайшего процесса формирования личности.

Кроме этого, важно установить образовательные цели совместно с

младшими учениками школы по овладению техникой проектирования в качестве общеобразовательных навыков. Например, вы можете задать ученикам следующие вопросы: «Какие навыки потребуются для завершения этого проекта? Хватит ли вам этих навыков? Как вы можете приобрести необходимые навыки? Где еще можно применить такие навыки позже?»

Понимание преподавателем и намеренное получение и использование школьниками начальной школы знаний, очень важных в конкретном проекте, также требует большого внимания со стороны учителя.

В этом случае учителю понадобится своеобразный такт, деликатность для того, чтобы не «навязывать» информацию учащимся, а отправлять им независимый опрос, к примеру: «Знаете ли вы всё для завершения данного проекта? Какую необходимую информацию вам нужно предоставить? К каким источникам информации следует обращаться (интернет, справочники, художественная литература, учебники)?» [1].

В психолого-педагогической литературе неоднократно подчеркивалось, что «непременным фактором для преподавателя выбирать наиболее действенные способы оптимальной организации обучения является знание реально существующих способностей обучающихся, развитие их волевого интеллекта, их мотивов» [3]. Не считая того, в некоторых исследованиях существует необходимость систематического регулярного применения активных известных способов постепенного увеличения степени независимости детей в учебно-познавательной деятельности и сокращения различных видов помощи учителям.

Все это, конечно, относится к применению метода проектирования в начальной школе. Однако, по нашему мнению, для продуктивного планирования и учебной деятельности даже самым маленьким детям нужна особая готовность, «зрелость», которая состоит из следующего. Во-первых, это формирование у студентов серии коммуникативных навыков, лежащих в основе эффективных социальных и интеллектуальных взаимодействий в процессе обучения, которые включают в себя:

- умение спрашивать (выяснить мнения других учеников, сделать запрос учителю в ситуации «нехватки» информации или способов действия);
- способность контролировать голос (четко говорить, отрегулировать громкость голоса в соответствии с ситуацией, чтобы каждый мог слышать);
- способность выражать свою точку зрения (каждому ясно сформулировать свое мнение, обосновать его обоснованно);
- умение договариваться (выбрать в дружеской обстановке решение, наиболее правильные рассуждения, наиболее рациональные и самые оригинальные) [2].

В целом в проектной деятельности детей младшего школьного возраста выделяются следующие этапы, соответствующие структуре образовательной деятельности:

– мотивационные (учитель: объявляет общий план, формирует

позитивную мотивацию; учащиеся: обсуждают, предлагают свои идеи);

– планирование – подготовка (были определены предмет и цели проекта, сформулированы задачи, разработан план действий, разработаны критерии оценки результатов и процесса, созданы условия для совместных действий с максимальной помощью учителя, а затем с растущей самостоятельностью студентов);

– информационный и оперативный (учащиеся: собирают материал, работают с литературой и другими источниками, непосредственно осуществляют проект; преподаватель: контролирует, координирует, поддерживает, сам является источником информации);

– рефлексивно-оценочный (учащиеся: представляют проекты, участвуют в коллективной дискуссии и значимой оценке результатов и рабочего процесса, выполняют устную или письменную самооценку, учитель участвует в коллективных оценочных мероприятиях) [1].

Литература

1. Землянская Е.Н. Учебные проекты младших школьников / Е.Н. Землянская. – Начальная школа. - 2009. -№ 9. - С. 55-59.

2. Иванова Н.В. Возможности и специфика применения проектного метода в начальной школе / Н.В. Иванова. – Начальная школа. – 2009. - № 2. - С. 96-101.

3. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников/ К.Н. Поливанова. – М.: Просвещение, 2015. - 192 с.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСПЕШНОЙ АДПАТАЦИИ ДЕТЕЙ К ДЕТСКОМУ САДУ ЧЕРЕЗ ИГРОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Воинова Дарья Федоровна, студентка
Васильева Наталья Альбертовна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Актуальность данного исследования заключается в том, что в современном мире повышается возрастной порог начала посещения дошкольного учреждения с 1,5 до 3 лет, с одной стороны, и усиление образовательной нагрузки в дошкольном учреждении – с другой, что делает проблему привыкания младшего дошкольника к условиям детского сада особенно актуальной [1].

Дошкольная педагогика адаптацию рассматривает, прежде всего, как медико-педагогическую проблему (Н.М. Аксарина, Г.В. Гриднева, А.И. Мышкис), решение которой требует создания условий, удовлетворения потребностей детей в общении, тесного взаимодействия между семьей и детским садом, правильной организации воспитательного процесса. Значительное внимание адаптации уделяется в современных исследованиях учёных стран Западной и Восточной Европы (К. Грош, М. Зейдель, А. Атанасова-Вукова, В. Манова-Томова, Э. Хабинакова). Доказано, что

поступление в дошкольное учреждение связано со значительными неблагоприятными эмоционально-психологическими изменениями личности, коррекция которых требует целенаправленного воспитательного воздействия [1].

Интерес к проблеме адаптации (а вместе с тем и понимание ее социального значения) возник в конце 40-х – начале 50-х годов. Впервые на ее важность в нашей стране указала Н.М. Аксарина. Вопросами обеспечения успешной адаптации детей к детскому саду через игровую деятельность освещены труды как отечественных, так и зарубежных педагогов.

Значительные исследования как зарубежных, так и отечественных ученых (Э. Торндайк, Е.В. Соловьева, М.И. Лисина и др.) убедительно обосновывали, что привыкание малыша к новым для него условиям дошкольного учреждения, так называемый период адаптации (Д.Б. Эльконин), в основном зависит от того, как взрослые смогли подготовить малыша к этому ответственному периоду в его жизни. А от этого напрямую зависит дальнейшее развитие малыша и благополучное существование в детском саду и в семье [5].

Одним из средств адаптации является игра. Основная задача игр в период адаптации – формирование эмоционального контакта, доверия детей к воспитателю. Игры помогают преодолеть застенчивость, смущенность, робость. Часто бывает трудно заставить ребенка выполнять какие-либо движения на глазах у всех.

Огромный энтузиазм к изучению игры появился во второй половине XIX века, которая характеризуется в России подъёмом передовой мысли, сложившейся под влиянием революционных демократов. В связи с этим такие педагоги, как Н.Г. Чернышевский и Н.А. Добролюбов своими передовыми воззрениями на физическое воспитание в целом и отдельными высказываниями об игре внесли ценный вклад в теорию игры. Они, правильно понимая сущность игры, подчёркивали связь игр с окружающей жизнью. Игры ими рассматривались как одно из действенных средств нравственного, физического и умственного воспитания.

Виднейший представитель русской педагогической науки К.Д. Ушинский рассматривал игры как действенное средство воспитания. Он подчёркивал, что игра – отчасти собственное создание человека, и оно не проходит бесследно, а в известной мере содействует формированию его личности.

Поэтому недостаточная компетентность взрослых при обеспечении успешной адаптации детей к ДОУ, свидетельствует о поиске оптимальных путей решения данной проблемы, а именно через использование игровой деятельности, что тем самым обуславливает выбор темы исследования. Цель нашего исследования – разработать и внедрить систему мероприятий по обеспечению успешной адаптации детей к детскому саду через игровую деятельность.

Для выявления уровня адаптированности детей к детскому саду была применена диагностическая методика А.С. Роньжиной (М.В. Корепановой, Е.В.

Харламповой) – «Диагностика уровня адаптированности ребенка к дошкольному учреждению».

На основании результатов диагностики, в которой приняли участие 17 детей младшей группы, были получены следующие результаты: 53% (9 детей) имеют низкий уровень адаптированности к ДОУ, 47% (8 детей) – средний уровень, высокий уровень адаптированности не выявлен.

В ходе анализа внутренней среды детского сада, было выявлено, что в группе созданы различные уголки, для осуществления полноценного и всестороннего развития детей младшей группы. Благодаря тесному взаимодействию семьи и воспитателя, групповая комната оснащается дополнительным наглядным пособием и игрушками разных видов для осуществления успешной адаптации детей. Воспитателями группы разработана картотека игр, которая позволяет вести работу с детьми планомерно и в системе, но анализ календарного плана воспитательно-образовательной работы с детьми показал, что планируются однообразные игры.

Полученные показатели подтвердили важность разработки проекта «Игра – средство успешной адаптации детей в ДОУ». Основной этап реализации проекта предполагает использование разнообразных игр: игр, направленных на формирование групповой сплоченности; игры с песком; игры для налаживания контактов с ребенком; игры на снятие эмоционального и мышечного напряжения; пальчиковых, дидактических, подвижных игр [4].

При организации игр применялись знакомые детям ситуации из жизни маленьких детей, сравнительные движения животных, звукоподражания. Ведь именно благодаря тонкостям данных игр, дети могли проявить свои качества: общительность, отзывчивость, дружелюбие по отношению к другим детям.

Для вовлечения родителей в этот процесс были проведены данные мероприятия:

1) родительские собрания: «Адаптация ребенка в детском саду», «Мы смогли!».
2) консультации с родителями: «Поможем детям вместе привыкнуть к детскому саду»; «Игры и развлечения в кругу семьи» [3].

Таким образом, процесс адаптации через организацию игры успешно влияет на детей. Дети начали эмоционально откликаться на игру, предложенную взрослыми, подражать действиям педагога, стали проявлять активность в различных играх. Малыши узнали о наличии разнообразного оборудования в групповой комнате и способах взаимодействия с ними, а при самостоятельной организации игры дети спокойно играют рядом и не мешают друг другу. Дети с радостью выполняют игровые действия с предметами-заместителями, стараются сопроводить свои действия речью.

Литература

1. Долженко Е.А., Богаткина О.В. [и др.] Адаптация детей дошкольного возраста: проблемы и поиск решений. Современные формы работы с детьми и родителями, коммуникативные игры, игры на освоение окружающей среды, совместные игры / Е.А. Долженко, О.В. Богаткина [и др.] - Волгоград: Учитель,2016 - 124 с.

2. Доронова Т.Н. и Ерофеева Т.И. Развитие детей раннего возраста в условиях вариативного дошкольного образования / Т.Н. Доронова и Т.И. Ерофеева - М.: Обруч, 2010. - 304с.

3. Кириллова Ю.В. Игровое взаимодействие родителей и детей раннего и дошкольного возраста в ДОО / Ю.В. Кириллова - Спб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСВО-ПРЕСС», 2016. - 128с.

4. Новоселова С.Л. Игра дошкольника [Электронный ресурс] / С.Л. Новоселова. - Режим доступа: http://igrashkolaslnovoselovoy.narod.ru

5. Эльконин Д.Б. Детская психология. М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 384 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА

Галкина Алина Петровна, студентка
Софронова Лариса Анатольевна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Музыка – это красочное и сильное средство формирования креативной индивидуальности, духовного развития личности. Она, бесспорно, проявляет большое влияние на развитие индивидуальности, развития духовного становления человека, начиная с его младенческого возраста [1]. Человеку свойственно стремиться существовать в мире звуков и красок. Для него этот мир является бесконечным источником развития фантазии и чувств.

Эстетическая культура – один из основных элементов внутреннего мира личности. От её наличия в человеке зависит его культурность, креативная нацеленность стремлений деятельности. Формирование эстетической культуры личности требует новых подходов с учётом более видимых общественных изменений. В нынешних условиях духовно-эстетическая значимость художественного мира увеличивается и оказывает большое влияние на формирование художественно-оценочного сознания и мировоззрения человека в целом и на ученика в частности. Как правило, интерес сосредоточен на формировании приятной обстановки для каждого ученика, его воспитании как независимой, целостной личности, который способен к самостоятельному выбору ценностей, самоопределению в обществе культуры. В создавшихся условиях важным становится формирование у обучающего эстетической культуры, обеспечивающей ценностный подход к окружающему миру, эмоционально-образное представление реальности, формирование возможности воспринимать красоту во всём её разнообразии, и создавать прекрасное в окружающей реальности.

Человек вырабатывает особое отношение к реальности в течение всей его жизни. Трудности креативного развития учащихся на уроках музыки вызывали интерес и продолжают вызывать интерес многих педагогов. Важным педагогическим условием креативного развития ребенка считается

систематичность и последовательность, возможная индивидуализация обучения в рамках всего класса, а также использование проблемного обучения, поисковых ситуаций на уроке, которые должны представлять диалог обучающего и обучающихся [2]. Содержание всех компонентов музыкального образования и воспитания на уроке должно находиться в согласии с содержанием других компонентов. Трудность формирования эстетической культуры школьников младших классов в воспитательном процессе занимает центральное положение. Развитие у детей способности воспринимать прекрасное в окружающей реальности составляет предмет эстетического воспитания. Врождёнными эстетические чувства назвать нельзя, они создаются условиями жизни и воспитания. К тому же, занятия музыкой вырабатывают художественное восприятие, которое является базовым в развитии творческого потенциала и эстетическое отношение к миру.

Совместная работа должна стать основой для урока творческого типа, которая обеспечивается, прежде всего, особым типом общения между обучающего и обучающихся – общением живым, не формальным, чувствительным. Именно педагогика сотрудничества во многом определяет и структуру уроков. Эта структура подвижная, гибкая, предполагающая всевозможные варианты, неожиданные ассоциативные ходы, импровизационные решения. В связи с психологическим настроем класса обучающий для результативного укрепления той или иной темы может включить различную музыку, всевозможные эстетические примеры и ситуации. Учитель должен быть свободен от власти схем, требующих от него четкого зафиксированного графика проведения урока [1].

Приобщение детей начальных классов к творению допустимо только общими стараниями взрослого и ребенка, что подразумевает демонстрацию различных креативных проявлений также методов работы. Урок должен быть построен таким образом, чтобы его условия и обстоятельства требовали от учеников творческой реализации. Многообразие музыкально-художественных импровизаций самого учителя должно быть не меньше, чем импровизация учащихся. Отсутствие стандарта, трафарета не означает отсутствие системы, а творческая свобода учителя не равнозначна произволу, хаосу, анархии (Д.Б. Кабалевский) [1].

Устройство уроков музыки как уроков творчества предусматривает функциональные художественно-творческие формы работы. Вся деятельность воспитанника на уроке музыки обязана быть творческой. Эмоциональная накаленность обучающегося определит силу и интенсивность силы его воображения. Вот почему так важно, чтобы уроки музыки вызывали удивление, восхищение, духовно просветляли, эмоционально заряжали [1].

Литература

1. Кабалевский Д.Б. Воспитание ума и сердца / Д.Б. Кабалевский. – Москва: Просвещение. - 1981. – 123 с.

2. Проблемы музыкально-эстетического воспитания школьников / Материалы Всероссийской научно-практической конференции ЧГПУ. Чебоксары, 1994. -158с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МАНИПУЛЯЦИИ. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР И ГРУППОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Глахтеева Дарья Сергеевна, студентка
Пензенский колледж архитектуры и строительства Министерства образования Пензенской области

При создании рекламного проекта маркетологи часто определяют риск как «человеческий фактор», то есть реакцию потребителя, которую сложно или даже невозможно предсказать. А так ли это, действительно ли «человеческий фактор» имеет влияние на коммерческий успех? В данной статье будет проверена гипотеза: человеческий фактор не является препятствием для рекламного воздействия, так как реклама нацелена на «целевые группы».

В первую очередь опишем разницу между влиянием на человека и на группу. Воздействуя на отдельного человека, манипулятор должен иметь дополнительную информацию, приводить аргументы и находить авторитетные мнения для конкретной личности, которая может не поддаться. При воздействии же на толпу манипулятор может надеяться на коллективные настроения. В группе человек, находясь под воздействием коллективного возбуждения, становится частью единого эмоционально заведённого организма – «толпы», которая не сомневается и не анализирует, она действует.

Далее опишем методы психологического воздействия и приведём примеры использования их в рекламе:

4. *Заражение*. Суть – передача эмоционального состояния от человека к человеку или группе людей. Инструмент – эмоции. Примеры: паника в застрявшем лифте, на борту самолёта, попавшего в зону турбулентности, заразительный смех, или массовые религиозные истерии. Реклама использует заражение, демонстрируя нам улыбающихся детей (Рис. 1), это делается для того, чтобы и зритель также улыбнулся (по причине ностальгических чувств или родительских). Находясь под воздействием чувств, потребитель сам сформирует для себя положительный образ компании и желание покупки.

Рисунок 1. Метод психологического воздействия – заражение позитивными эмоциями

Однако потребителя могут «заразить» и негативными эмоциями. На рисунке 2 представлена социальная реклама. Используемые образы вызывают печаль, отчаянье или даже вину, именно желание избавиться от этих эмоций провоцирует на пожертвование – цель данной рекламы.

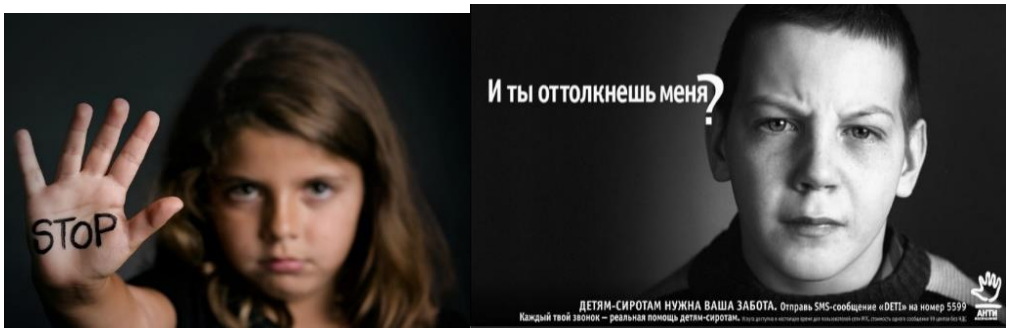


Рисунок 2 .Метод психологического воздействия – заражение негативными эмоциями

5. *Внушение.* Суть – убеждение человека или группы людей поступать так, как говорят с помощью вербальных инструментов. Инструменты: слова, визуальный контакт, авторитет и пр. Примеры: тренеры жизненного роста, привлечение к сетевому маркетингу. Этим методом реклама тоже довольно часто пользуется. На рисунке 3 используются призывы, которые не предлагают, а приказывают, внушают. Такая форма обусловлена направленностью на нестабильные слои населения.

Рисунок 3. Метод психологического воздействия – внушение

6. Убеждение. Суть – факты, которые становятся понятны в результате построения логической цепочки. Инструмент – аргументация. Примеры: выборы, культурные диспуты, рациональная реклама. Для продуктов, имеющих опосредованную связь со здоровьем: хлеб, йогуртовый напиток и мебель (рисунок 4) в качестве аргументов используются слова: «здоровый», «понижает», «удобно/неудобно». Такая подача позволяет человеку думать, что он делает обоснованную покупку.

Рисунок 4 .Метод психологического воздействия – внушение

7. Подражание. Суть – воспроизведение человеком или группой людей черт и образов поведения других людей. Инструмент – создание авторитетного образа. Примеры: дети, подражающие родителям; подростки, подражающие объектам поп-культуры; взрослые, подражающие авторитетным фигурам. В рекламе часто используются образы популярных личностей (Рисунок 5), имеющих фанатскую базу людей, желающих походить на своих кумиров. Именно этот фактор совместно с желанием поддержать кумира складывается в желание приобрести рекламируемый товар. Данный метод широко используется компаниями абсолютно различных сегментов рынка от модной одежды и парфюма до телекомуникационных услуг и майонеза.

Рисунок 5. Метод психологического воздействия – подражание

В итоге гипотезу можно подтвердить, так как рекламные сообщения используют конструкции, создающие ощущение будто реклама нацелена на «индивидов», на самом же деле, они нацелены на группы людей с определённой моделью поведения: дети вызывают улыбку у групп ностальгирующих взрослых или заботливых родителей, призывы звучат для социально не стабильных групп населения, убеждают группу озабоченных здоровьем людей, подражать желают «толпы» фанатов.

Человек – социальное существо, которому естественно желание сбиваться

в группы по интересам, где формируется как коллективное поведение, так и желание быть отдельной личностью, это противоречие успешно использует маркетинг.

Потому проблема человеческого фактора в успешности маркетинговых стратегий лишь оправдание неопытных маркетологов, так как рекламная стратегия должна основываться на факторах группового поведения, которое куда более предсказуемо и подконтрольно.

Литература

1. Андриенко, Е.В. Социальная психология: Учебное пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / Е.В. Андриенко; Под ред. В.А. Сластенин. - М.: ИЦ Академия, 2018

2. Еникеев, М.И. Общая и социальная психология: Учебник / М.И. Еникеев. - М.: Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2017

3. Ефимова, Н.С. Социальная психология: Учебник для бакалавров / Н.С. Ефимова, А.В. Литвинова. - М.: Юрайт, 2018

4. Цветков, В.Л. Психология конфликта. От теории к практике: Учебное пособие для студентов вузов / В.Л. Цветков. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ К ИЗУЧЕНИЮ РУССКОГО ЯЗЫКА

Захарова Анна Александровна, студентка
Софронова Лариса Анатольевна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

В ФГОС НОО подчеркивается, что формирование учебной мотивации – это главная проблема обучения, поэтому уровень сформированности мотивов учения – это основной показатель в работе над этой проблемой [2].

Термин «мотивация» рассматривается многочисленными преподавателями также специалистами по психологии (Леонтьев А.Н., Якобсон П.М., Щукина Г.И., Божович Л.И. и др.), однако в разных нюансах. Согласно суждению Н.Ц. Бадмаевой, мотивация как движущая сила поведения и деятельности человека, бесспорно, захватывает основную роль в структуре личности, пронизывая все ее структурные компоненты: нацеленность, вид чувства, возможности, психические процессы [3]. Под мотивом также часто понимают причину, которая лежит в основе выбора действий и поступков, совокупность внешних и внутренних условий, вызывающих активность субъекта.

В психологии существуют другие определения термина «мотивация». Итак, Л.И. Божович обнаружил, что идея «мотива» содержит намерения, эмоции, идеи, чувства, переживания; Р.А. Рудик – стремления, желания, привычки, мысли, чувство долга; В.С. Мерлин – мотивы, от которых зависит направленность действий [1].

Одной из наиболее серьезных проблем современной школы является снижение интереса обучающихся к изучению русского языка, как следствие, снижение грамотности и неспособность правильно излагать свои мысли. Развитие учащегося будет наиболее интенсивным и продуктивным, если оно будет включено в деятельность, соответствующую зоне его непосредственного развития, если учение вызывает положительные эмоции, и педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса будет конфиденциальным, усиливая роль положительных эмоций.

Считается, что для эффективного обучения детей младшего школьного возраста необходимо сочетание познавательной и социальной мотивации. Если мотивация только информативна, знания школьника, скорее всего, будут односторонними и, возможно, оторванными от практики. Если желание учиться носит только социальный характер, то интерес ко всем предметам будет довольно поверхностным, школьник будет учиться ради оценки.

Ключевая цель педагога заключается в том, чтобы обучить ребенка методам освоения различных типов работ, не дать пропасть интереса к ним. В контексте модернизации российского образования использование возможностей новых педагогических технологий для реализации идей образования в целях развития, повышения познавательной активности студентов, повышения их эффективности и качества, подготовки молодого поколения к жизни в современных условиях. В целом это одно из приоритетных направлений современной образовательной политики. Исходя из этой потребности современного общества, российские педагоги, психологи и методисты последнего десятилетия разрабатывают новые способы повышения познавательной активности школьников.

А для этого необходимо решать следующие задачи:

1.Формирование положительной мотивации к учебно-познавательной деятельности при исследовании предметов гуманитарного цикла.

2.Формирование толерантности в учебных взаимодействиях.

3.Развитие коммуникативной компетенции у обучающихся.

4.Формирование положительного психологического климата в учебном коллективе.

Для выполнения заданий необходимо создать условия для развития мотивации учащихся на каждом занятии, в том числе на уроках русского языка и литературы. Этому способствует использование:

1. Разнообразных форм и методов работы на уроках.
2. Возможности каждому ученику выступить активным участником образовательного процесса.
3. Дифференцированного и индивидуального подходов в обучении детей.
4. Приемов развития коммуникабельных навыков, умения работать в сотрудничестве со сверстниками и самостоятельно [2].

В своей лингвистической и литературной практике мы рекомендуем следующие приемы, которые мотивируют школьников работать на разных

этапах урока:

- лирическое введение в урок: чтение стихотворения или музыкального произведения для дальнейшего рассмотрения;
- использование притч, басен;
- конкурс творческого воображения;
- выбор (задания для себя, выбор целей);
- телеграммы;
- инсценировка;
- жизненный пример [1].

Общение о жизни является предпосылкой увеличения заинтересованности обучающихся к изучению грамматики. Эта связь осуществляется посредством лингвистического материала, используемого в упражнениях, которые основаны на работах великих русских писателей. Как показывает практика, задания, состоящие из несвязанных предложений, являются одной из причин безразличия детей к изучению родного языка. Через используемый материал на уроках мы можем воспитывать у детей интерес к труду, науке, к людям, к Родине. Они обычно находят жизненный материал менее трудным. Есть также интересные трюки, которые показывают, что произведения, изученные на уроках литературы, являются не только материалом для запоминания, но и интересны в свободное время.

В преподавании русского языка особенную значимость представляет принцип наглядности. Правильное использование видимости на уроках способствует формированию четких представлений о правилах и понятиях, развивающих логическое мышление и язык, помогает достичь обобщения на основе рассмотрения и анализа конкретных явлений, которые затем применяются на практике. Для предмета русский язык ценны компоненты наглядно-изобразительного материала, такие как предметные иллюстрации, картинки для уроков обучения грамоте и развития речи, которые используются при составлении предложений и текстов различных типов речи, таблицы по пунктуации и орфографии, портретов писателей и поэтов, иллюстративного материала к изучаемым произведениям [1]. Раздаточный материал могут сделать и сами ученики. Выставки рисунков способствуют сделать урок ярким и информативным.

На уроках русского языка мы рекомендуем применять несколько упражнений и педагогических приёмов, которые позволяют формировать и развивать мотивацию. На различных уроках могут быть использованы следующие упражнения: интегрированная разминка, рифмованное начало урока, проблемный вопрос.

Мотивация познавательного интереса, творческой активности учащихся является одним из важнейших условий успешности учебного процесса. При этом каждый учитель в свете новых требований ФГОС НОО добивается создания положительной мотивации учения при помощи нестандартных приемов.

В заключении хотелось бы отметить, что только грамотный выбор методов и приемов, их обоснованное сочетание, учет методических особенностей использования смогут способствовать формированию учебной мотивации младших школьников.

Литература

1.Задунова Е.В. Формирование учебной мотивации младших школьников / Е.В. Задунова, А.А. Омельченко. - Начальная школа. – 2009. - № 2. - С. 20-26.

2.Маркова А.К. Формирование мотивации учения / А.К. Маркова. - М.: Просвещение, 2011. – 126 с.

3.Романова Е.Т. Современный урок русского языка / Е.Т. Романова. – М., 2014. – 321 с.

РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ИГРОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Иванова Дарья Николаевна, студентка
Михайлова Ольга Климентьевна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Социальный интеллект – совокупность способностей индивида, умения и навыки социальных действий и контактов. Включает в себя способность понимать поведение другого человека, свое собственное поведение, а также способность действовать соответственно ситуации.

В наше время большое значение приобретает такое свойство личности, как умение эффективно общаться, объективно воспринимать информацию. Развитие социального интеллекта – важный и необходимый этап социализации ребенка.

Актуальность и возможность исследования развития социального интеллекта в старшем дошкольном возрасте определяется недостаточной изученностью этой проблемы в психологической литературе и несомненной ее социальной значимостью. Считается, что для полноценной и успешной жизни, для интеграции в современном обществе социальный интеллект очень важен, так как он позволяет эффективнее взаимодействовать с окружающими людьми. На этом основании ученые полагают, что дошкольный возраст, вводящий ребенка в мир людей, призван стать базой становления личности ребенка.

Дошкольное детство – благотворный период для формирования социального интеллекта: развиваются общение и разнообразные виды деятельности. Дошкольная группа становится значимым компонентом для ребенка. Базируясь на исследованиях последних лет, можно предположить, что компоненты социального интеллекта будут наиболее продуктивно развиваться у дошкольников в процессе игровой деятельности. Игра является одним из главных и ведущих видов деятельности детей дошкольного возраста. Посредством игр развивается личность ребёнка, формируется характер. Через

игру ребёнок входит в мир взрослых, овладевает духовными ценностями, усваивает предшествующий социальный мир. Дети впервые вступают в общение со сверстниками в игре. В коллективе, в процессе игры у ребенка формируется социальный интеллект, ребенок учится отличать свою точку зрения от других возможных, начинает понимать действия других людей, развивается способность переживать за другого без непосредственного восприятия его чувств, а также обеспечивается понимание невербальных реакций.

Цель работы: изучение особенностей развития у детей старшего дошкольного возраста социального интеллекта через игровую деятельность.

Задачи работы:

- Изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме развития социального интеллекта детей дошкольного возраста через игровую деятельность.
- Выявить уровень развития социального интеллекта у детей старшего дошкольного возраста.
- Разработать педагогический проект по проблеме развития социального интеллекта детей дошкольного возраста через игровую деятельность.

Анализ парциальных программ по социально-коммуникативному развитию показал, что их достаточное количество. Можно выделить такие программы: программа «Я, ты, мы», авторы О.М. Князева, Р.Б. Стеркина, программа «Дружные ребята», автор Р.С. Буре и др.

Как показывают исследования, недостаточный уровень социального интеллекта в дошкольном возрасте затрудняет личностное развитие ребенка, приводит к появлению нежелательных моделей поведения. Он привыкает к агрессивности или замкнутости как средству адаптации в обществе.

Несмотря на большой интерес к проблеме развития социального интеллекта детей дошкольного возраста, следует отметить отсутствие педагогической модели его развития, а также методического обеспечения для организации игровой деятельности старших дошкольников со сверстниками. Также следует отметить неразработанность диагностического инструментария для оценки базовых параметров социального интеллекта и педагогических условий использования игровой деятельности в развитии социального интеллекта детей 5-6 лет.

Исходя из проблем, которые были озвучены выше, нами был разработан педагогический проект «Я–МИР–ДРУГИЕ» для детей старшего дошкольного возраста по развитию социального интеллекта через игровую деятельность.

Цель проекта: развитие у детей старшего дошкольного возраста социального интеллекта через игровую деятельность.

Задачи проекта:

1. Расширять представления ребенка о себе как о члене коллектива, формировать активную жизненную позицию через взаимодействие с другими

детьми.

2. Воспитывать эмоциональную отзывчивость, скромность, умение проявлять заботу об окружающих, с благодарностью относиться к помощи и знакам внимания.

3. Расширять представления о правилах поведения в общественных местах.

4. Повысить компетентность родителей и педагогов по проблеме формирования социального интеллекта у детей дошкольного возраста.

Ожидаемые результаты:

1. У детей расширено представление о себе как о члене коллектива, сформирована активная жизненная позиция через взаимодействие с другими детьми.

2. Дошкольники проявляют эмоциональную отзывчивость, скромность, умеют проявлять заботу об окружающих, с благодарностью относятся к помощи и знакам внимания.

3. Расширено представление о поведении в общественных местах: в детском саду, на улице.

4. Повышена компетентность родителей и педагогов по проблеме формирования социального интеллекта у детей дошкольного возраста через игровую деятельность.

Также была определена база реализации проекта: МБДОУ «Детский сад № 48 «Ладушки»» города Чебоксары. При разработке педагогического проекта нами был осуществлен анализ внешней и внутренней среды с определением сильных и слабых сторон. Остановимся на слабых сторонах: в ДОУ нет библиотеки. Методическая литература находится в методическом кабинете. Учебно-методическими пособиями детский сад укомплектован лишь на 50%. Оценка кадрового состава показала, что штат не укомплектован в полном объеме – нет педагога-психолога.

В ходе разработки проекта нами были определены участники и ресурсы проекта. Участниками проекта стали: дети старшего дошкольного возраста, родители воспитанников (законные представители), педагоги ДОУ.

Нами был разработан механизм реализации проекта, который состоит из 3 этапов: подготовительный, основной, заключительный.

Педагогический проект включает в себя план реализации, который состоит из плана-графика подготовки, этапов и сроков реализации с намеченными мероприятиями по развитию у детей старшего дошкольного возраста социального интеллекта через игровую деятельность.

Нами были определены перспективы реализации педагогического проекта. Планируется реализация проекта на базе МБДОУ «Детский сад № 48 «Ладушки»» города Чебоксары. С целью обмена опытом планируется участие в конкурсе педагогических проектов и в научно-практических конференциях, размещение плана реализации проекта на сайте муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 48».

Таким образом, социальный интеллект является фактором социальной адаптации личности, а успешная адаптация ведет к росту личностных достижений. Социальный интеллект позволяет оценивать собственные достоинства и недостатки, а также является необходимым условием эффективного межличностного взаимодействия. Развитие социальной компетентности – важный и необходимый этап социализации ребенка в общем процессе усвоения им опыта общественной жизни и общественных отношений.

Литература

1. Адамова П.А. Развитие социального интеллекта детей старшего дошкольного возраста [Электронный ресурс] // Образование и воспитание. – 2017. - № 2. - Режим доступа: https://moluch.ru/th/4/archive/56/2175/

2. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии/ С.Л. Рубинштейн. - М.: Питер, 2007. - 720 с.

3. Солнцева, О.В. Дошкольник в мире игры. Сопровождение сюжетных игр детей / О.В. Солнцева. - М.: Сфера, 2010. - 176 с.

МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ МУЗЕЙНОЙ КУЛЬТУРЫ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ильмухина Дарья Владимировна,
Филиппова Нина Александровна, студентки
Софронова Лариса Анатольевна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

В педагогической литературе «Эстетическое воспитание учащихся средствами музейной педагогики» отмечается, что формирование музейной культуры у детей занимает значимое место в современном обществе. В учебной деятельности широкое применение имеет принцип наглядности, реализацию которого обеспечивают музеи. Воспитание чувства патриотизма, любви к своему Отечеству невозможно без знания детьми истории своей страны, своего народа и Родины, любви к родным местам, желания сохранить, приумножить богатства своей страны. Образное и эстетическое восприятие художественного вкуса детей формирует атмосфера музейного пространства, а также стимулирует детское воображение, инициирует эмоциональную отзывчивость, нравственность [3].

Роль музеев немаловажна, поскольку образование является одним из основных видов деятельности музея наряду с хранением, изучением и экспонированием музейных предметов. Музей как образовательное учреждение является промежуточным звеном между объектом историко-культурного наследия и получателем информации, он передает культурный опыт и художественные традиции предшествующих поколений, формирует устойчивое и толерантное восприятие их мировоззренческих и нравственных ценностей. Музей также способствует формированию толерантного отношения к разным народам, к их многообразному природному, этническому и художественному

наследию. Велика мотивационная роль музеев в развитии творческих и эстетических способностей личности [2]. Усвоение музейной этики происходит непосредственно во время пребывания детей в музее. Отсутствие же такого опыта в зрелом возрасте является серьезным препятствием на пути полноценного художественного восприятия.

Средством знакомства детей с музеями, адаптированного для детского восприятия и учета возрастных особенностей детей, является маршрутный лист. Маршрутный лист выступает как стимулятор самостоятельного освоения ребёнком музейного пространства. Преимуществами маршрутных листов является то, что они направляют на самостоятельный поиск информации, тем самым, являются средством активизации деятельности и пробуждения интереса к пространству музея [2].

На основе собранных данных о достопримечательностях города Чебоксары был разработан маршрутный лист по изучению набережной города Чебоксары. Представленные задания могут быть включены в содержание маршрутного листа:

Задание: Фрагменты. Задание заключается в том, что ребёнку необходимо соотнести маленькие фрагменты рисунка с целым изображением. Задание развивает образное мышление.

Пример: на маршрутном листе схематично изображен Чувашский национальный музей. А вокруг него изображены «кусочки» этого музея. «Восстановите музей. Поместите фрагменты музея в правильное место». Обучающиеся соединяют линиями фрагменты и полное изображение.

Задание: Поиск. Данное задание может быть направлено на развитие внимательности и обращает внимание ребёнка к деталям.

Пример: На территории музея есть красочной витраж «Красная Армия», выполненный из цветного стекла. Он отражает одну из самых трагических и противоречивых страниц истории России – эпоху революций и войн. На маршрутном листе изображена часть витража. Дети ищут красочный витраж и дополняют маршрутный лист.

Задание: Ассоциации. Необходимо обратить внимание ребёнка на какую-либо деталь здания и попросить его написать о своих ассоциациях с чем-либо. Это позволяет ребёнку пофантазировать и обращать внимание на детали.

Пример: на маршрутном листе изображены вещи, которые принадлежат Чапаеву. Подумайте, что это может быть и для чего нужны эти предметы.

Задание: Догадка. Данное задание может быть направлено на развитие мышления. «Найдите картину по описанию».

Пример: Необходимо найти картину по данному описанию в Чувашском государственном художественном музее. «Картина посвящена лётчику-космонавту, дважды Герою Советского Союза. Фигура космонавта чётким силуэтом вырисовывается на фоне неба с воздушными облаками. Низкий горизонт подчёркивает монументальный строй композиции холста. Чистыми, ясными красками автор придал картине оптимистичность. Лицо космонавта

озарено улыбкой, чувством исполненного долга перед Родиной». Вписать ее название, дату написания.

Резюмируя вышесказанное, в заключение данной работы можно сделать следующий вывод: результаты апробации маршрутного листа показывают интерес младших школьников к данному средству, маршрутный лист формирует становление устойчивого желания посещать музеи, применяющие данные средства.

Литература

1. Исаченко С.И. Маршрутные листы как средство формирования музейной культуры детей дошкольного возраста // Вестник научных конференций – Тамбов: изд. Консалтинговая компания Юком, 2015. - № 2-1 (2). С. 54-57.
2. Фофин, А.И. Музей как медиативное пространство диалога культур: парижский «Музей на набережной Бранли» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-muzeev-v-obrazovanii-i-vospitanii-lichnosti/viewer
3. Ягудина Р.И. Эстетическое воспитание учащихся средствами музейной педагогики // Молодой ученый, - 2012. - №4. С. 484-486.

ВАРИАТИВНЫЕ ФОРМЫ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК РЕСУРС ПОДДЕРЖКИ СЕМЬИ С ДЕТЬМИ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Никитина Мария Сергеевна, студентка
Фарфоровская Елена Геннадьевна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Аннотация. В статье рассматриваются виды и вариативные формы дошкольного образования для детей раннего возраста, особенности их деятельности для решения социальных задач. Раскрывается важность их применения в работе с детьми раннего возраста для решения проблемы доступности и повышения качества дошкольного образования.

Ключевые слова: вариативные формы ДО; психолого-педагогическая поддержка родителей, имеющих детей раннего возраста; общедоступность дошкольного образования.

В современных условиях семья, являясь главным социальным институтом воспитания детей, выступает заказчиком и потребителем образовательных услуг. Проблема государства сегодня заключается в улучшении демографической ситуации. Сегодня система дошкольного образования разработана таким образом, чтобы она была гибкой, кросс-модельной и отвечала социальным потребностям родителей. Кроме того, это становится одним из факторов улучшения демографической ситуации.

Целью государственной образовательной политики в области дошкольного образования является реализация права каждого ребенка на качественное и доступное образование. Реализация поставленной цели решается в следующих приоритетных областях:

- разработка и реализация вариативных форм ДО;

- психолого-педагогическая поддержка семьи (оказание помощи родителям, воспитывающих маленьких детей).

Современная форма функционирования образовательных учреждений сегодня может быть не единственной. Да и нынешняя проблемная ситуация с местами в детских садах актуальна. Поэтому в традиционных формах дошкольного образования активно развиваются современные модели.

В послании Федеральному Собранию Владимир Путин отметил, что наша страна должна выйти из демографической ловушки и обеспечить устойчивый естественный рост населения страны к середине следующего десятилетия.

«Демография – это область, в которой нет универсального, а тем более специализированного решения. Каждый наш шаг, новый закон и государственная программа должны оцениваться в первую очередь с точки зрения наивысшего национального приоритета – прироста населения России.

При разработке долгосрочной политики поддержки семьи нам необходимо покончить с определенными жизненными ситуациями, чтобы понять трудности, с которыми сталкивается молодая, большая или одинокая семья. Поэтому самый важный и самый деликатный вопрос – это возможность посещения ребенком образовательной организации. Мы предоставили средства из федерального бюджета, чтобы помочь регионам создать 255 000 новых мест для яслей к концу 2021 года. Однако в 2018-2019 годах вместо 90 000 таких мест было создано 78 000 000, из которых 37,5 000 фактически могут быть предоставлены для детей. Кроме того, образовательная лицензия еще не получена. Такой детский сад еще не готов принять детей».

Из-за нехватки мест в образовательных учреждениях и государственной политики для обеспечения общедоступного дошкольного образования для всех групп населения возникла проблема внедрения новых перспективных форм дошкольного образования для детей, не охваченных системой дошкольного образования. При организации различных форм необходимо учитывать возраст и индивидуальные особенности детей, их состояние здоровья, потребности семей и общества в целом, что определяет различные способы, задающие широкий спектр возможностей полного и неполного пребывания ребенка вместе с одним из родителей (законных представителей) или без них в детском саду. Это говорит о том, что необходимо вводить и развивать вариативные формы ДО.

Вариативными формами дошкольного образования являются структурные подразделения государственных образовательных организаций, которые осуществляют образовательную деятельность по общеобразовательным программам дошкольного образования. Они создаются с целью расширения охвата детей дошкольным образованием, оказания помощи родителям в решении проблем детского образования и создания равных возможностей для детей, поступающих в школу.

В городе Чебоксары активно развиваются и функционируют центры игровой поддержки для развития детей раннего возраста, лекотеки и семейные

дошкольные группы. Именно эти формы следует рассматривать сегодня как вариативные формы дошкольных образовательных услуг для детей, не посещающих детский сад. Основной целью создания таких групп является обеспечение потребностей населения в получении дошкольного образования детьми, не посещающими дошкольное учреждения.

Рассмотрим каждую из форм, которые функционируют в городе Чебоксары, более подробно. Центр игровой поддержки детей раннего возраста организуются для детей в возрасте от 2 до 3 лет, которые не посещают образовательные учреждения, с целью оказать поддержку семей воспитывающих маленького ребенка. Посещение таких групп поможет безболезненно адаптировать маленького ребенка к условиям детского сада. В присутствии родителей педагог проводит индивидуальные занятия с ребенком, проводит занятия с детьми и родителями, которые помогают правильно научиться общаться с детьми, применять различные методы и приемы для организации детской деятельности. Семья также получает психологическую и воспитательную поддержку.

Сегодня в городе Чебоксары широко распространены семейные дошкольные группы, которые были созданы с целью обеспечения всестороннего развития детей в возрасте от 1 до 7 лет, поддержки многодетных семей и предоставления возможностей трудоустройства многодетным матерям. Ожидаемые результаты развития семейной группы:

- расширение формы дошкольного образования для детей, не посещающих дошкольные учреждения;
- поддержка многодетных семей, предоставление возможностей трудоустройства для матерей, у которых имеются дети дошкольного возраста.

В группе семейного воспитания образовательная деятельность осуществляется на основе образовательной программы ДОО. Образовательная деятельность осуществляется как в домашних условиях, так и с посещением музыкальных, физкультурных занятий в ДОО.

В России помощь детям, с выраженными проблемами в развитии от рождения до пяти лет (и старше), традиционно оказывается за пределами ДО. Это ухудшает возможности их включения в социум, обедняет ресурсы развития, создает дополнительные проблемы для последующего обучения в школе. Родители таких детей, как правило, не знают, как общаться с ними дома, боятся сделать что-то не так, думают, прежде всего, о том, чтобы найти принципиально новый способ лечения, который позволил бы сразу все изменить, т.е. сделать ребенка абсолютно здоровым. В этом они ориентируются всецело на мнение специалистов, которые «должны спасти ребенка от всех проблем, в том числе эмоциональных и социальных». Так постепенно формируется родительская беспомощность, возникает барьер между родителем и ребенком. Дети практически находятся в состоянии депривации (сенсорной, педагогической), тем более что часто сами профессионалы поддерживают мнение о том, что взаимодействовать с такими детьми очень сложно. Они не

столько ищут и предлагают способы выстраивания конструктивных взаимоотношений между родителями и детьми, детьми и педагогами, сколько подчеркивают сложности и проблемы. Итак, лекотека создается с целью обеспечения психолого-педагогического сопровождения детей от 2-х месяцев до 7 лет с нарушениями развития для социализации, поддержки развития личности ребенка и оказания психолого-педагогической помощи родителям. Таким образом, в современных условиях, с одной стороны, население испытывает острую нехватку мест в ДОО, с другой стороны, детскому саду в условиях рыночной экономики предоставляется возможность работы в условиях самофинансирования и, соответственно, возможность создания более широкого спектра услуг, предоставляемых детям и их родителям. Необходимо также особо отметить тот факт, что процессы демократизации в системе образования, его вариативность, инновационные программы оказывают влияние на характер взаимодействия ДОО и семьи. Анализ сложившейся ситуации в системе образования, по затронутой проблеме, показывает, что в настоящий момент при условии развития вариативных форм дошкольного образования сократится рост очередности в ДОУ, повысится компетентность родителей в вопросах воспитания детей.

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Николаева Полина Алексеевна, студент
Софронова Лариса Анатольевна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

За последние годы огромную важность приобрел вопрос о патриотическом воспитании младших школьников. Привить любовь к своей Родине следует как можно раньше, а конкретно в младших классах. Ребята уже в младшем школьном возрасте обязаны осознать, как это немаловажно уважать свой народ, гордиться его прошлым и настоящим, ощущать собственную обязанность за то, каким станет будущее.

Задача учителя – грамотно осуществить обучение по данному направлению образовательной деятельности. Следует отметить, что необходимо проявить творческий подход и способность применять в собственных мероприятиях особенности культурно-исторических обычаев не только той страны, в которой проживаем, но и своего региона. Одной из наилучших форм проведения такого обучения считается внеурочная деятельность. Целью занятий является внедрение детей в историю российской культуры, помощь в принятии ими следующих качеств: любви к своей родине, сострадания, терпимости, почтения к своей культуре [4]. Обучающиеся в начальной школе довольно восприимчивы к изучению ценностей и

нравственных норм, этот факт также следует учитывать в полной мере. Подобные занятия могут помочь выработать не только патриотические чувства, но и личность ребенка.

В содержании Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования подчеркивается значимость активизации процесса воспитания патриотизма в младшем школьном возрасте. Организуя патриотическое воспитание, необходимо основываться на психологические особенности младших школьников. Ребенок 7-10-летнего возраста думает образами, определенными категориями, эмоционально воспринимает ярко окрашенные события и факты [1]. По этой причине знакомство детей с жизнью своей страны следует строить на доступных, определенных фактах, явлениях, событиях, демонстрируя закономерные взаимосвязи между ними.

Младшим школьникам, в силу конкретности мышления, трудно понять сущности общественных явлений и понятий. Таким образом, понятие «Родина» сужается у них до того узкого окружения, в котором они проживают. Следовательно, воспитание патриотизма необходимо начинать с воспитания любви к родным и близким: матери, отцу, дедушке, бабушке, сестренке; с любви к дому, в котором ребенок проживает.

Известная чувствительность младших школьников диктует преподавателю потребность облекать знания о мире, Родине и ее истории в насыщенную образную форму, основываться на чувствах и эмоциях младшего школьника [3]. Все без исключения мероприятия, проводимые в классе, должны быть наглядными, конкретными.

Необходимо учитывать также такую отличительную черту младших школьников, как энергичность. Готовность к активным действиям, к поиску новейших эмоций и новых товарищей, доступность любому жизненному опыту, огромная энергия ребят этого возраста дает обширные и разнообразные возможности в формировании патриотического воспитания [1]. Ребята с удовольствием принимают участие в разных видах деятельности, осуществляют поручения, трудятся на пользу мира.

Всё без исключения вышеупомянутое свидетельствует о том, что младший школьный возраст – самый подходящий для воспитания заинтересованности к социальным действиям, к жизни собственного государства. Немаловажно не упустить данный период и привлечь каждого в яркую увлекательную жизнь, деятельность коллектива, нацеленную на выражение заботы о ближайшем, а затем и дальнем окружении детей. Однако при этом следует предоставить любому ребенку реальную возможность принять активную позицию в организации коллективной работы: нахождении ее цели, планировании, поиске методов и средств ее выполнения, рассмотрении и оценке результатов. Образовательная организация общих дел, где ребята по-настоящему имеют все шансы показать себя – хорошая школа воспитания социальной активности, гражданственности, а в конечном итоге – патриотизма

[4].

Патриотическое развитие основывается на любви к своей небольшой Родине. Наш Родной край – Чувашия. Учитель стремится, чтобы ребята узнали ее во всей красе, узнали ее истоки, ее историю, ее актуальность, ее язык. Чуваши говорят: «Не научившись любить свой народ, не сможешь уважать людей иных наций, их язык. Во внеурочной деятельности огромное внимание следует уделять обычаям чувашского народа. Важно проводить разнообразные мероприятия: разучивание песен, стихов, игр. Огромный интерес отдавать написанию проектов на чувашском языке, так как многие родители не владеют языком [2].

Воспитание чувства патриотизма у школьников – процесс долгий и непростой. Без любви к Родине нельзя построить мощную Россию. Без почтения к собственной истории, к делам и обычаям старшего поколения невозможно вырастить достойных жителей. Чем основательнее, глубже, ярче и содержательнее будут познания обучающихся о родном крае и лучших его людях, тем наиболее эффективными скажутся они в создании благородного высоконравственного чувства: заинтересованности и любви к родному краю, глубокого почтения к патриотическим традициям земляков, а ключевое – они могут помочь ученикам на общедоступных, близких примерах из окружающей жизни осознать сущность и полноту большого патриотизма – патриотизма, как чувства долга перед народом, перед Родиной.

Литература

1. Агапова И.А. Патриотическое воспитание в школе / И.А. Агапова, М.А. Давыдова. – М.: Айрис – пресс, 2015. – 212 с.

2. Козакова И.С. Особенности патриотического воспитания школьников / И.С. Казакова // Обруч. - 2013. - № 6. - С. 8-12.

3. Мазыкина Н. В. Инновационные подходы в патриотическом воспитании и гражданском становлении личности / Н.В. Музыкина // Воспитание школьников. - 2002. - №6. - С. 6-11.

4. Мусина В.Е. Патриотическое воспитание школьников / В.Е. Мусина // Учебно-методическое пособие. – М., 2012. - С. 23-24

ЗДОРОВЫЕ ДЕТИ – СЧАСТЛИВЫЕ РОДИТЕЛИ!

Семенова Анастасия Сергеевна, студентка
Фарфоровская Елена Геннадьевна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Аннотация. В работе рассматриваются понятия здоровье, питание, правильное питание, культура питания. Также мы выделили основные методы и формы организации образовательной деятельности по формированию у детей дошкольного возраста культуры питания в условиях современного дошкольного образовательного учреждения.

Ключевые слова: правильное питание, здоровье.

Одной из основных задач образовательного учреждения является обеспечение конституционного права каждого маленького гражданина на защиту своей жизни и здоровья. Невозможно сохранить здоровье подрастающего поколения без сбалансированной диеты. В конце концов, это одно из главных условий для гармоничного роста, физического и нервно-психического развития, устойчивости к инфекциям и другим неблагоприятным факторам окружающей среды.

Сбалансированное питание детей дошкольного возраста является обязательным условием обеспечения здоровья, устойчивости к инфекциям и другим неблагоприятным факторам, способности учиться и работать на всех этапах развития детского организма.

В связи с этим организация питания в образовательном учреждении является одним из важных факторов профилактики заболеваний и поддержания здоровья детей дошкольного возраста, а обеспечение полноценного и безопасного питания дошкольников является приоритетным направлением в осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Мы знаем, как важно для ребенка организовать сбалансированное питание. Диетологи понимают, что важно не тратить время и вести здоровый образ жизни, пока тело ребенка все еще формируется и развивается. И тогда через некоторое время мы сформируем поколение, которое будет заботиться о своем здоровье.

С вступлением в силу Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» подходы к качеству дошкольного образования изменились во всех областях. Родители предъявляют серьезные требования к еде и считают, что она должна быть сбалансированной и качественной. Перед руководством города встала важная задача: переосмыслить подходы к организации питания в столичных дошкольных учреждениях.

Баннер «Организация питания» был создан на официальном сайте управления образования города Чебоксары и на сайтах дошкольных учреждений, который содержит всю необходимую информацию. Он предлагает пошаговые инструкции по организации питания в дошкольном учреждении. В связи с вступлением в силу нового Закона об образовании изменились подходы к исчислению платы, взимаемой с родителей за присмотр и уход.

Ежеквартально руководители детских садов отчитываются перед родителями о проделанной работе и потраченных деньгах.

В целях усиления контроля над поставками продуктов питания в столичные учреждения было подписано соглашение о взаимном сотрудничестве между администрацией города и БУ ЧР «Чебоксарская городская станция по борьбе с болезнями животных» Госветслужбы Чувашии

Ежемесячно специалистами управления образования администрации города Чебоксары и представителем городской ветеринарной службы проводятся выездные проверки образовательных заведений. Эта работа в

первую очередь направлена на то, чтобы дети получали вкусную качественную пищу, отвечающую всем стандартам и требованиям.

Сегодня питание в дошкольных учреждениях организовано по 10-дневному меню, разработанному Институтом питания Российской академии наук. Это означает, что блюда повторяются каждые 10 дней, рацион сбалансирован и содержит все необходимые витамины и минералы [1]. Они изготавливаются из ряда пищевых продуктов, которые определены в СанПиН 2.4.1.3049-13 от 15 мая 2013 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций».

Другими словами, это правильное питание, которое необходимо для развития и формирования нормальной иммунной системы ребенка. И если родители хотят, чтобы их ребенок получил все необходимое для его роста и развития, они должны научить его правильно питаться. Это приоритетная задача не только для образовательных заведений, но и для родителей. К тому времени, когда ребенок начинает посещать детский сад, он уже должен держать ложку и есть самостоятельно. И папа, и мама должны объяснить ему, что не следует отказываться от приема пищи в саду.

Очень важно, чтобы блюда, предлагаемые в дошкольном учреждении и приготовленные дома, не отличались существенно.

Администрация города Чебоксары инициировала муниципальный проект «Здоровые дети – счастливые родители». Целью проекта является разработка и внедрение здорового питания и поддержание здорового образа жизни с раннего возраста посредством формирования культуры питания у детей и взрослых. В рамках проекта в детских садах проводятся различные мероприятия по улучшению качества питания: мастер-классы для родителей и детей с участием поваров, семинары по здоровому и правильному питанию с участием специалистов здравоохранения.

Основная цель этой работы – продемонстрировать технологию приготовления и эстетический дизайн оформления детских блюд.

В дошкольных учреждениях города Чебоксары введен второй завтрак для дошкольников. Хорошо продуманный прием пищи может стать шагом к здоровому питанию. Еда должна быть легко усваиваемой, питательной и хорошо «гармонировать» с основным завтраком.

Поэтому сбалансированное питание, обеспечивающее ребенка всеми необходимыми питательными веществами, белками, жирами, углеводами, витаминами и минеральными солями, а также энергией, является необходимой предпосылкой для гармоничного роста и развития дошкольников.

Литература

1. Мельникова Л.Н Детское питание - залог здоровья нации / Л.Н. Мельникова // Наука и инновации. - 2011. - № 1. - С. 25-26.

2. Постановление Главного государственного санитарного врача от 15 мая 2013 года № 26 Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных

организаций».

АКТИВИЗАЦИЯ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ

Собина Анастасия Дмитриевна, студентка
Софронова Лариса Анатольевна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

Мотивация к учебе считается решением вопросов процесса социализации и развития личности. Мотив к обучению является главным, наиболее значимым фактором развития школьника младшего возраста в настоящее время, поэтому формирование мотивации к обучению – важное свойство в развитии личности ребенка. Данную тему исследовали разные педагоги и психологи. Тогда все пришли к тому, что игровые технологии во время процесса обучения являются уникальной формой обучения. Данные технологии могут позволить сделать процесс обучения более интересным, увлекательным. Игры помогут запомнить, повторить, закрепить то, что необходимо знать человеку. А также во время игровых действий работают и психические процессы [2].

Изначально сильнее всего мотивация к учению проявляется в 1 классе, но постепенно мотивация снижается, так как у ребенка отсутствуют цели, потому что общественная позиция завоевана. Положительное отношение к процессу обучения влияет на формирование личности обучающегося младших классов. Под его влиянием активизируется мыслительная деятельность ребенка, формируется интерес к мотивации учения. Положительное отношение к учению проявляется в социальной, а также в познавательной активности младшего школьника в благоприятном эмоциональном состоянии ребенка [1].

Проблема формирования положительной учебной мотивации исследовали разные известные педагоги, психологи: Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.К. Макаров, Ю.К. Бабанский и другие. Они выявили, что мотивация, развитие устойчивых познавательных потребностей и интересов устанавливаются ещё в начальных классах.

Игровая форма на уроках создается благодаря различным игровым ситуациям и приемам, выступая при этом средством побуждения, стимулирования к познавательной деятельности младшего школьника. Потенциал игровых технологий в образовательной деятельности будет заключаться в понимании учителем начальных классов функций и групп игровых приемов, которые зависят от места и сочетания элементов игровых сюжетов.

Следует грамотно совмещать вид развлечения с иными формами учебно-воспитательного процесса – это один из самых сложных действий преподавателей. Формирующий потенциал игры заложен в самой ее природе. В

игре в то же время уживаются добровольность и обязательность, развлечение и напряжение, мистика и реальность, обособленность от ежедневной и непрерывной взаимосвязи с ним, чувствительность и целесообразность, личная заинтересованность и совместная ответственность. Педагогическая значимость игры состоит в том, что она представляет собой мощнейшую мотивацию, ребенок придерживается личностным установкам и мотивам [2].

Игровая технология строится как целостное образование, которое охватывает некоторые части учебного процесса и объединяется общим содержанием, сюжетом, персонажем [1]. В игровые технологии включают упражнения, игры, которые формируют умения. Например, игры на последовательность помогают выделять признаки предметов, их характеристики, сравнивать и сопоставлять их. Если взять в пример группы игр, где в процессе у младших школьников развивается умение отличать реальные явления от нереальных, и группы игр, воспитывающих умение владеть собой, быстроту реакции на слово, фонематический слух, смекалку и другие умения, то при этом игровой сюжет развивается параллельно основному содержанию обучения, помогает активизировать учебный процесс, осваивать ряд учебных элементов. Составление игровых технологий из отдельных игр и элементов – это забота каждого учителя начальной школы.

Конечно же, обучение не может стать сплошной игрой. Учителю необходимо знать и помнить, что дидактические игры кратковременны (10-20 мин.), и важно, чтобы всё это время не снижалась умственная активность играющих, не падал интерес к поставленной задаче. Учитель как организатор игры должен также вести постоянную связь между обучением и игрой. Формирование мотивов учения у младших школьников будет эффективно при соблюдении определённых условий в процессе подготовки и проведения игровых уроков и занятий.

Слово «игра» не является научным понятием в строгом смысле слова. Именно поэтому ученые по-разному рассматривают данное понятие. Ф. Шиллер, Г. Спенсер, В. Вундт первые начали разработку теории игры еще в XIX веке. Во время разработки своих философских, психологических и естественно-эстетических взглядов они рассматривали не только, что игра – это самое распространенное явление жизни, но и связывали происхождение игры с происхождением искусства. А уже в отечественной педагогической литературе встречаются разные взгляды и подходы к возможностям игр [2].

Игра представлялась как фактор процесса социализации ребенка, а также как средство усвоения социальных установок (Л.С Выготский). По мнению ученого Д.Н. Узнадзе, игра будет являться формой психогенного поведения, а значит внутренне присущего, имманентного личности. На наш взгляд, наиболее полное определение представлено у В.С. Кукушина. Он заявил, что игра – это вид деятельности в условиях ситуаций, которые направлены на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением. А.Н. Леонтьев дал интересное понятие для игры.

Игра рассматривалась и характеризовалась как свобода личности в воображении [1].

Наиболее глубоко технология игры как форма организации и совершенствования учебного процесса рассмотрена С.Ф. Занько, Ю.С. Тюнниковым и С.М. Тюнниковой, которые полагают, что «до развития теории проблемного обучения, ее основных понятий, принципов, методов игра не могла получить и не имела педагогической логики построения ни в аспекте дидактической интерпретации структуры и содержания проблем, ни в аспекте организации осуществления процесса игры».

Иначе игру представляет Б.П. Никитин, а именно как набор задач, которые ребенок решает с помощью кубиков, кирпичиков, квадратов из картона, пластика. Технология развивающих игр Б.П. Никитина интересна тем, что программа игровой деятельности состоит из набора развивающих игр, которые при всем своем многообразии исходят из общей идеи и обладают характерными особенностями.

А.А. Вербицкий описал игровой метод наиболее точно, широко, а также он наиболее точно определил принципы для деловой игры. А.А. Вербицкий также составил структуру или игровую модель, выявил особенность деловой игры. Развитием деловых игр также занимался Ю.Н. Кулюткин. Он внес большой вклад в развитие деловых игр, описал основные этапы проведения деловых игр.

Понятие «игровые технологии» возникло позже. Понятие «игровые педагогические технологии» состоит из нескольких групп методов и приемов организации педагогического процесса в форме разных педагогических игр. А уже потом возникло такое понятие как «игровые технологии», что в нашем понимании означает процесс реализации игры. В структуру игровой технологии как деятельности ограниченно входят целеполагание, планирование, реализации цели, а также анализ результатов, в которых личность полностью реализует себя как субъект.

Как же в современной школе используются игровые технологии? Игровые технологии используются как:

- самостоятельное освоение темы, понятий;
- как элементы более обширной технологии;
- в виде технологии занятий;
- как технология внеклассной работы [2].

Можно сделать вывод, что игровая деятельность в обучении однозначно повышает мотивацию учащихся к дальнейшей успешной работе, учебе. Игровые технологии обеспечивают единство эмоционального и рационального в обучении. Также игровые технологии повышают творческую активность и учителя, и ученика, то есть благоприятно влияют на деятельность. Игры в процессе обучения имеют здоровьесберегательную направленность, потому что снимают усталость во время учебной деятельности, напряжение умственного труда и повышают работоспособность.

Литература
1. Деменьтьева Е.А. Развитие положительной мотивации учения младших школьников посредством интеллектуальных игр / Е.А. Дементьева. - Школьная педагогика. – 2017. - №1. – С. 23-26.
2. Маркова А.К.Формирование мотивации учения / А.К. Маркова. – М.: Просвещение, 2011. – 214 с.

ТВОРЧЕСКИЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБУЧЕНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Степанова Екатерина Юрьевна, студентка
Белова Татьяна Анатольевна, преподаватель
ГАПОУ ЧР «ЧПК» Минобразования Чувашии

В последние годы отмечается интерес к обучению иностранному языку детей дошкольного возраста, что определяется современными тенденциями развития системы воспитания ребенка, обусловленного изменениями социокультурной ситуации. Если раньше при работе с дошкольниками упор делался исключительно на освоение родного языка, то теперь все больше внимания уделяется и изучению иностранного языка.

Но изучение английского языка в его традиционной форме зачастую является для младших дошкольников утомительным и неинтересным процессом. Соответственно, перед методистами и педагогами встает вопрос: как сделать так, чтобы занятие по английскому языку было интересным и увлекательным для дошкольников, чтобы дети хорошо и прочно усваивали новый материал?

Между тем, большой интерес для детей представляют творческие предметно-практические виды деятельности. Л.С. Выготский отмечал, что развитие творческой предметно-практической деятельности тесно взаимосвязано с речевым развитием ребенка. Активное участие детей в деятельности не только повышает мотивацию овладения английским языком, но и создает «материальную» основу для качественного формирования элементов новой языковой системы в сознании ребенка.

Детское творчество – одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других. В дошкольном возрасте детское творчество ярче всего проявляется в музыкальной и изобразительных видах деятельности.

Творческие задания и занимательные упражнения помогут детям усвоить языковой материал, овладеть навыками английской речи на доступном им уровне. В целом, использование изобразительного искусства и рукоделия на занятиях может стать отличным способом облегчить изучение иностранного языка для дошкольников. Результат этих увлекательных занятий не только

конкретный – поделки, но и невидимый для глаз – развитие тонкой наблюдательности, пространственного воображения, нестандартного мышления.

Актуальность данной темы послужила разработке плана практической работы, который направлен на повышение уровня иноязычного развития детей дошкольного возраста через использование творческих видов деятельности на занятиях по английскому языку.

Практическая часть работы реализуется на базе БОУ «Чебоксарская НОШ для обучающихся с ОВЗ № 2». В дошкольном образовательном учреждении есть все условия для обучения дошкольников английскому языку через использование творческих видов деятельности:

- игрушки (куклы, машинки, мягкие игрушки и др.);
- наглядные пособия (наборы картинок, разделённые по темам: домашние и дикие животные, растения, одежда, цифры и др.);
- художественные принадлежности (акварельные краски, гуашь, кисточки, баночки для воды, цветные карандаши, альбомы для рисования, пластилин, стеки, доски для пластилина, картон, цветная бумага, клей, ножницы, салфетки, восковые мелки, глина и др.);
- магнитная доска для прикрепления наглядных пособий;
- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- магнитофон.

Однако занятия по английскому в данном учреждении не ведутся, следовательно, упускается наиболее благоприятный возраст для формирования навыков общения детей на английском языке, а изучение иностранного языка, как известно, всесторонне обогащает личность, развивает способности ребенка, как творческие, так и мыслительные, что является очень важным при раннем становлении личности.

Мы запланировали мероприятия с детьми с использованием творческих видов деятельности на английском языке: пение, рисование, лепка, аппликация (таблица 1).

Таблица 1

Механизм проведения работы

Подготовительный этап	Основной этап	Заключительный этап
Изучение нормативно-правовой и методической литературы	Родительское собрание	Организация выставки совместных работ детей и родителей
Анализ предметно-пространственной среды	Вводная беседа с детьми	Диагностика уровня сформированности элементарных навыков общения на английском языке
Пополнение предметно-пространственной среды	Проведение НОД по английскому языку	Создание памяток для родителей

необходимым материалом		
Составление и разработка конспектов занятий по английскому языку	Организация творческих видов деятельности на английском языке	Анкетирование родителей
Анкетирование родителей	Разучивание песен на английском языке	
Диагностика уровня сформированности элементарных навыков общения на английском языке		

Во время прохождения практики нами были организованы следующие мероприятия с детьми:

1. НОД «Знакомство (Hello! What's your name?)». На первом занятии мы научили детей здороваться, знакомиться на английском языке, познакомили с выражениями «Yes», «No», «Stand up!», «Sit down!», «Sit down!», «Hands on hips!», «Hands up!», «Hands down!», «Hands to the sides!», «Bend left!», «Bend right!», «Hop!». На данном занятии для лучшего усвоения темы детьми мы разучили песню «What's your name?!».

2. НОД по английскому языку «Что я умею делать (Things I can do)». На втором занятии мы научили детей задавать и отвечать на вопрос «What can you do?», познакомили с выражениями «Clap your hands!», «Stamp your feet!», «Nod your head!», «Dance a dance!». На данном занятии мы разучили песню «Clap your hands».

3. НОД по английскому языку «Цвета (Colours)». На третьем занятии мы научили детей называть цвета на английском «orange», «red», «yellow», «pink», «blue», «white», «black», «brown», «violet», «grey», «green», познакомили с выражениями «Which (flower) do you like?», «I like (blue)». На данном занятии мы организовали рисование «Какого цвета радуга?».

4. НОД по английскому языку «Части тела (Body parts)». На четвертом занятии мы научили детей называть части тела на английском «face», «nose», «mouth», «ears», «head», «knees», «fingers», «toes», познакомили с выражениями «Here is my (mouth)», «Do you like the (face)?». На данном занятии мы разучили песню «Head, Shoulders, Knees & Toes».

Работа еще не закончена, нам предстоит провести еще 10 мероприятий с дошкольниками.

Продолжать проводить занятия по обучению английскому языку желательно до того момента, когда дети пойдут в школу, чтобы сохранилась преемственность обучения. Также необходимо обеспечить развитие педагогического коллектива, направленное на повышение квалификации, развитие профессионального потенциала. Нужно совершенствовать условия пребывания детей в детском саду, организовать дополнительные

образовательные услуги по обучению детей английскому языку.

Литература

1. Бабинская П.К. Практический курс методики преподавания иностранных языков / П.К. Бабинская. – Мн.: Тетра Системс, 2014. – 92 с.

2. Бедич Е.В. Английский язык для детей 4-5 лет Е.В. Бедич. – Эксмо, М., 2010. – 112 с.

3. Вронская И.В. Методика раннего обучения английскому языку / И.В. Вронская. – Санкт-Петербург: КАРО, 2015. – 336 с.

4. Рогова Г.В. Методика обучения английскому языку: пособие для учителей и студентов пед. вузов / Г.В. Рогова. – М.: Просвещение, 2014. – 232 с.

РЕШЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ С ПРАКТИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ

Тярова Софья Сергеевна студентка
МЦК-ЧЭМК Минобразования Чувашии

В работах многих ученых разработаны методические вопросы решения практических задач. В современной педагогике картина представлена иначе: на уроках практические задачи используются редко и не систематично. Поэтому целью нашего проекта является создание методического сайта по решению задач по математике с практическим содержанием для студентов колледжа.

Практическая задача – это задача, в которой отражаются реальные ситуации из жизни, и после ее решения студенты научатся применять математические знания на практике.

Задачи с практическим содержанием должны обладать познавательной ценностью, они должны быть понятными обучающимся, описывать реальные ситуации, которые студенты могли бы наблюдать в настоящей жизни.

Главное умение студентов – это способность самостоятельно решить задачу. А чтобы уметь организовать и самостоятельно решить практическую задачу, нужно быть активным, самостоятельным, высокоинтеллектуальным учеником, но, к сожалению, не каждый может таким быть.

Решение любой задачи, как с практическим содержанием, так и нет, можно осуществить по четырём этапам:

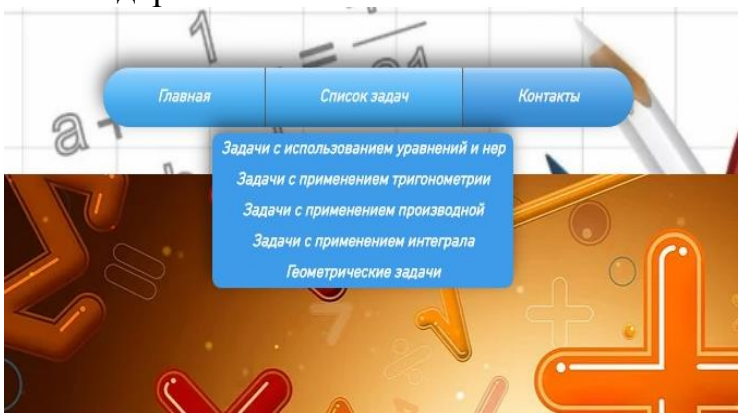
1. Осуществить анализ условия;
2. Реализовать поиск пути решения – выдвижение гипотез – составление плана решения;
3. Реализация полученного плана;
4. Исследование полученного решения – «взгляд назад».

С каждым годом задачи такого типа становятся всё популярнее. Поэтому мы решили провести исследование по вопросу о том, какое количество задач такого вида предлагается учебной литературой по математике? Чтобы ответить на данный вопрос, рассмотрим учебники, по которым мы занимаемся в колледже. Проанализировав учебники для СПО и 10-11 классов, мы пришли к

выводу, что в учебниках по математике для СПО задачам с практическим содержанием отводится очень мало упражнений. Студентам же колледжа необходимо научиться самостоятельно решать задачи, которые встретятся на их пути, для этого нужно больше времени уделять практическим задачам, отражающим реальные ситуации из жизни.

Название учебника	Количество упражнений	Количество задач с практическим содержанием	Процентное соотношение практических задач
Алгебра и начала математического анализа 10, 11 класс (Ш.А.Алимов)	1399	54	≈ 4%
Практические занятия по математике (Н.В.Богобомолов)	2423	443	18%
Алгебра и начала математического анализа, геометрия (М.И.Башмаков)	156	55	≈ 35%
Геометрия 10, 11 класс (Л.С.Анатанасян)	870	18	≈ 2%

Поэтому результатом нашего проекта является методический сайт, на котором расположены математические задачи с практическим содержанием. При наполнении сайта задачами мы опирались на мотивационный аспект. В задачах рассматривали какие-либо физические явления или технические проблемы, использовали исторические или старинные задачи, рассматривали простые практические задачи перед изучением новой темы, задачи со сложным ответом, задачи из банка заданий по ОГЭ или ЕГЭ, иллюстрировали практические задачи с помощью компьютерной техники. Wix.com – международная облачная платформа, написанная на Scala, для создания и развития интернет-проектов, которая позволяет конструировать сайты и их мобильные версии на HTML5 с помощью инструментов drag-and-drop. С помощью конструктора Wix.com мы создали сайт «Решение математических задач с практическим содержанием».



Разделы сайта:

– главная;

– список задач (решение задач с использованием уравнений и неравенств, решение задач с применением производной, решение задач с помощью интеграла, решение задач с применением тригонометрии, решение геометрических задач);
– контакты.

Практические задачи играют важную роль в процессе обучения математике. Важно их использование при закреплении, углублении и приобретении навыков решения математических задач. Так, например, 75% студентов нашей группы решали задачи со всех разделов математики, опубликованных на сайте, 15% решали задачи из разделов алгебры и начала анализа, 10% решали только задачи по геометрии. Что говорит о заинтересованности студентов колледжа в решении таких задач. То есть создание сайта с задачами по математике с практическим содержанием очень важно для студентов СПО.

ЧТОБ ЗДОРОВЫМ БЫТЬ СПОЛНА, ФИЗКУЛЬТУРА ВСЕМ НУЖНА

Шибаева Татьяна Федоровна, студентка
Ярайкин Александр Николаевич, руководитель, преподаватель
Чебоксарский экономико-технологический колледж Минобразования Чувашии

Всем известна роль здорового образа жизни человека, который является основой профилактики заболеваний.

Цель работы: пропаганда физической культуры и спорта, здорового образа жизни. Для раскрытия цели были поставлены следующие задачи:

- Выяснить приоритеты для состояния здоровья человека.
- На примере своих родственников и знакомых проследить становление всесторонне развитой личности через спорт.
- Доказать, что здоровье человека находится в его собственных руках и, даже имея ограниченные возможности, можно стать нужным не только себе, но и Родине.

Работа является актуальной, так как на 60% здоровье человека зависит от его образа жизни, поэтому очень важно приучить человека с детства и юности самому заботиться о своем физическом состоянии.

Здоровый образ жизни включает в себя три составляющие: уровень жизни, стиль жизни и качество жизни.

Уровень жизни (уровень благосостояния) – это степень удовлетворения материальных и духовных потребностей людей массой товаров и услуг, применяемых в единицу времени.

Стиль жизни – поведенческая сторона человека, то есть установленный

стандарт, под который подстраивается индивид.

Качество жизни – анализ некоторого набора критерий и черт жизни человека, обычно основанный на его личной степени удовлетворенности этими условиями и чертами.

Особое место в режиме здоровой жизни принадлежит распорядку дня, определенному ритму жизни и деятельности человека. Не успевает только тот, кто ничего не делает. Если с юности придерживаться определенного режима и стиля жизни, можно многого добиться.

Физическая культура и спорт дают знания о здоровом образе жизни, учат правильно организовывать свой досуг, бережно относиться к своему будущему. На примере людей старшего поколения, которым уже более восьмидесяти лет, мы можем доказать, «чтоб здоровым быть сполна, физкультура всем нужна».

В процессе исследования мы встречались с ветеранами спорта, изучали по документам и фотографиям их трудовую, спортивную и досуговую деятельность, возможности и достижения ветеранов.

Другим направлением исследования были результаты зимних Паралимпийских игр 2014 года, где наши спортсмены завоевали 80 медалей, из них 30 золотых.

В ходе изучения проблемы здорового образа жизни в нашем учебном заведении мы провели соцопрос 136 студентов, который выявил следующее:

1. Постоянно занимаются спортом – 30,7%;
2. Стараются правильно питаться – 28,1%;
3. Принимают витамины – 20%;
4. Регулярно проходят медосмотр вне техникума – 15%;
5. Хотели бы заниматься спортом, но спортивные учреждения находятся далеко от дома – 10%;
6. Не успевают заниматься спортом, т.к. подрабатывают после учебы – 7%.

Таким образом, мы выяснили, что здоровье человека находится в его руках и напрямую зависит от того образа жизни, который он ведет. Для формирования у подрастающего поколения правильного представления о здоровье и красоте необходимо шире освещать принципы здорового образа жизни, прививать любовь к регулярным занятиям спортом и воспитывать гордость за спортсменов, чтобы было, с кого брать пример, достойный подражания.

Литература

1. Фотографии и воспоминания. Личный архив ветеранов спорта Филиппова В.Ф., Немцева В.Л., Маркова Е.Г.
2. В.И. Реабилитация в спорте. М., «Советский спорт», 1990
3. Захаров Е., Карасев А., Сафонов А. Энциклопедия физической подготовки. Методические основы развития физических качеств. М., 2017.
4. Куц Владимир. От новичка до мастера спорта. М., Астрель, 2019.
5. Дневник паралимпиады «Сочи-2014».
6. Sport-express.ru
7. Чемпионат.ру Российский интернет-портал о спорте, все новости чемпионатов

России.
8. SportBox.ru Ежедневные спортивные новости. Комментарии и интервью, общение с экспертами. Архив новостей спорта.
9. www.artmis.ru/novosti/19-reklama-zdorovya-i-zdorov...o-obraza-zhizni.html
10. www.markasport.ru/pages/184/37.html
11. prezentacii.org/prezentacii/prezentacii-po-fizkult...ralimpiady-2010.html
12. allsport.tellur.org/index.php-id=26412.htm

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Шевченко Светлана Кирилловна,
преподаватель ГБПОУ АО
«Астраханский технологический техникум»

Современному обществу необходимы специалисты, имеющие не только прочные и глубокие профессиональные знания, но и способные к самостоятельному, нетрадиционному решению производственных задач. Перед каждым профессиональным учебным заведением стоит задача подготовки конкурентоспособного и востребованного выпускника. Это, в свою очередь, ставит новые требования к педагогическим работникам. Ребята поступают в Астраханский технологический техникум на отделение общественного питания с конкретной целью: получить рабочую профессию по одной из специальностей – «Повар. Кондитер», «Пекарь». Основной упор в процессе обучения они делают на получение профессиональных навыков по данным специальностям. В настоящее время подготовка в области экономики – это составная часть образования. Весь мир требует работника иного типа, который будет сочетать и компетентность, и профессионализм в определенной сфере работы. Работника, который будет обладать мобильностью в профессии. Преобразования в России требуют и формирования определенной экономической культуры населения. Поэтому преподавание экономики мы рассматриваем с трёх сторон. Теоретическая подготовка – изучение теории экономики и овладение научными понятиями. Практическая подготовка – овладение навыками экономического поведения. А также этическая подготовка – освоение системы моральных норм и ценностей, характерных для определенной экономической системы.

Сегодня никого не надо убеждать в необходимости широкого вовлечения обучающихся в самостоятельную творческую деятельность с целью повышения интереса к предмету. При активном включении учащийся в

большей степени становится субъектом деятельности. Он вместе с преподавателем входит в диалог. При этом, является участником познавательного образовательного процесса, выполняет различные задания: проблемные, поисковые. Главным фактором профессионального успеха является формирование ключевых компетенций работника.

Проектная работа готовит будущего специалиста к тому, чтобы свои умения, навыки и знания он мог творчески реализовать, использовал исследовательский опыт в своей работе. Поэтому очень важно развивать потенциал творчества обучающегося, развивать его познавательные способности, научить его планировать и оценивать свои результаты. Главная цель в проектной работе по экономике обучающихся неэкономических специальностей – это выявление талантливой молодежи, которая способна продолжить свое обучение и, конечно же, способствовать повышению уровня подготовки специалистов среднего звена. Проектная работа связана с исследовательской деятельностью, которую мы ведем в двух направлениях. Первое направление – это учебное время (на занятиях). Второе – после занятий. Учебная работа включает: выполнение заданий, практических работ, которые содержат исследовательские элементы, конкретные задания с исследовательским характером, обработку полученных данных. Работа во внеучебное время включает исследования в группах, индивидуальную работу под руководством педагога. Это и участие в мероприятиях состязательного и организационно-массового характера, таких как олимпиады, конференции, семинары, конкурсы различного уровня. Проводим и занятия с отдельными обучающимися, у которых есть выраженная мотивация к проектной деятельности.

Организовывая работу, мы сочетаем принцип добровольности и обязательности. Обучающийся должен провести исследовательскую работу, но имеет право предложить интересную тему. Предлагаемые темы всегда отвечают профессиональной направленности.

Проектная работа ставит определенные задачи. Она формирует мотивацию, позволяет поэтапно овладеть методами изучения, развивает критичность, которая выражается в оценке определенных идей, явлений, теорий.

Организацию проектной работы мы проводим поэтапно. Сначала идет теоретическая подготовка. Затем сама исследовательская работа, оцениваются результаты, подводится итог исследования. Ребята могут представить свою работу в разных формах: доклад, исследовательский проект, алгоритм решения задачи, сообщение по определенной теме и другие. Для организации работы студентов надо пройти такие шаги: создать мотивацию (объяснить значение исследования, а студенты – осознать проблему). Далее создать ориентировочную основу действий (показать состав умения и образец выполнения, а студенты – осознать последовательность выполнения действий). Организовать исполнительскую основу действий (организовать выполнение

тренировочных упражнений, а студенты – овладеть исследовательскими умениями, научиться переносить их на новые условия). Создать творческую основу действий (организовать творческие задания студентам, а студенты – выполнить).

Проектная работа вырабатывает у студентов следующие черты:
- самостоятельность (умение находить решения);
- мышление (способность понять сущность проблем);
- критичность (оценивать свои и чужие мысли);
- конкретность и широту (уметь оценить проблемы со всех сторон);
- последовательность (использование правил логики);
- подвижность (нахождение удачного способа решения проблемы);
- гибкость (способность изменения способов решения).

И, конечно же, проектная работа развивает навыки планирования. Все эти качества пригодятся выпускникам в дальнейшем, т.к. они наиболее ценятся в производственной деятельности.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИКУМЕ

Король М.Ш., Кушнеревич Д.В.
ГБПОУ АО «Астраханский технологический техникум»

Аннотация: В статье рассматривается организация проектно-исследовательской деятельности студентов ГБПОУ АО «АТТ» на примере организации квалификационно-выпускных работ.

Выпускная квалификационная работа в техникуме выполняется в форме выпускной работы по темам и имеет практическое исполнение (приготовление блюд).

Выпускная работа в техникуме является самостоятельной работой студента, главной целью и содержанием которой является исследование и разработка уникальной рецептуры блюда и его приготовления. Выполнение данного вида работы способствует систематизации и закреплению полученных студентом знаний, умений, практического опыта и овладению общими и профессиональными компетенциями, установленными ФГОС СПО по профессии 43.01.09.

Ключевые слова: проектно-исследовательская деятельность, компетентностный подход, выпускная квалификационная работа, проектная деятельность.

Проектно-исследовательская деятельность интересна тем, что её можно рассматривать как совместно учебно-познавательную, исследовательскую творческую деятельность студентов и преподавателей, которая имеет общую цель, единые методы, способы деятельности, направленную на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для всех участников проекта.

В статье рассматривается организация проектно-исследовательской деятельности студентов ГБПОУ АО «АТТ» на примере организации квалификационно-выпускных работ.

Отличительное для нашего времени изменение в характере образования – осуществление подготовки специалистов на основе новых федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, основанных на компетенциях. Компетентностный подход с одной стороны ограничивает своими рамками, но с другой стороны позволяет проявить творческий потенциал студента. Одним из способов проявить всесторонние способности студентов является проектная деятельность как обязательный элемент образовательных стандартов. В большей степени применению принципов проектной деятельности способствует выполнение выпускной квалификационной работы. [1]

Выпускная квалификационная работа в техникуме выполняется в форме выпускной работы по темам и имеет практическое исполнение (приготовление блюд).

Выпускная работа в техникуме является самостоятельной работой студента, главной целью и содержанием которой является исследование и разработка уникальной рецептуры блюда, и его приготовление. Выполнение данного вида работы способствует систематизации и закреплению полученных студентом знаний, умений, практического опыта и овладению общими и профессиональными компетенциями, установленными ФГОС СПО по профессии 43.01.09.

Организация данного вида исследовательской деятельности включает в себя разработку тем выпускных работ руководителями, в техникуме руководителями работ являются мастера производственного обучения, их утверждение и закрепление за студентами приказом по техникуму. [8]

Для успешного и качественного выполнения письменной экзаменационной работы студентам необходимо:

— уметь сформулировать проблемы, цель и задачи работы;

— иметь глубокие знания в области специальных и общепрофессиональных дисциплин и руководствоваться ими при решении задач выпускной работы;

— уметь использовать современные средства вычислительной техники, в первую очередь персональные компьютеры, как в процессе выполнения исследований, так и при оформлении письменной экзаменационной работы;

— свободно ориентироваться при подборе различных источников информации и уметь работать со специальной литературой;

— квалифицированно оформлять графический и табличный материалы, иллюстрирующие содержание письменной экзаменационной работы;

— убедительно излагать основные результаты исследования и пути решения поставленных задач в ходе защиты письменной экзаменационной работы;

— правильно и творчески применять полученные в процессе обучения теоретические знания;

— грамотно пользоваться нормативно-правовыми актами;

— грамотно выполнять необходимые расчеты.

Предметом разработки выпускных работ являются блюда национальных кухонь.

Объектами исследования выпускных работ могут быть блюда:

— из мяса и овощей;

— из рыбы и овощей.

Актуальность исследования определяется несколькими факторами:

— потребностью в расширении сети предприятий общественного питания;

— потребностью в расширении ассортимента блюд предприятий общественного питания;

— потребностью привлечения посетителей и повышению конкурентоспособности предприятий общественного питания;

— потребностью в новых технологиях.

Цель исследования: разработка технологии приготовления блюда национальной кухни:

— исследование истории и особенностей национальной кухни;

— исследование значения блюд из овощей, мяса (рыбы) в питании;

— исследование технического оснащения цехов предприятий общественного питания.

Задачи исследования:

— разработка рецептуры блюда;

— разработка режимов, правил приготовления блюда;

— подбор сырья и товароведная оценка его качества;

— подбор механического, немеханического, теплового и холодильного оборудования, инструмента, инвентаря и посуды;

— определение санитарно-гигиенических требований к процессу приготовления блюд;

— расчет себестоимости блюда.

Основные методы исследования:

— теоретические;

— практические.

Структура письменной экзаменационной работы – необходимо указать количество глав, параграфов, таблиц, исследуемых источников, приложения.

Практическая значимость: разработанная технология приготовления блюда национальной кухни может быть использована предприятиями общественного питания для расширения ассортимента блюд.

Так в текущем году за студентами профессии 43.01.09 Повар, кондитер, были закреплены следующие темы работ:

— «Приготовление блюда французской кухни «Свинина, запеченная под ананасом в белом вине, с брокколи в сливочном соусе и картофелем, запеченным с грибами»».

— «Приготовление блюда армянской кухни «Баранина с курагой и овощами в керакане»».

— «Приготовление блюда грузинской кухни «Люля-кебаб с жареным картофелем и овощами»».

— «Приготовление блюда русской кухни «Кролик по-охотничьи с овощами в сливочном соусе»»

— «Приготовление блюда казахской кухни «Рагу из баранины с картофелем, морковью и луком»»

— «Приготовление блюда итальянской кухни «Солтимбока» (говядина, запеченная под овощами) с брокколи в сливках».

Основной особенностью тематик работ является их практическое приготовление, что способствует полному погружению в процесс приготовления блюда и исследованию культуры, способов приготовления блюда в стране происхождения.

Необходимым условием написания работ является преддипломная практика, целью которой является практическое воплощение рецептуры блюда указанного в теме работы, а также приобретение практических навыков работы в команде и составление меню. Студенты проходят практику непосредственно в заведениях общественного питания и имеют возможность участвовать в процессе приготовления блюд, разработки меню, что способствует правильному раскрытию темы работы и составлению технологической карты, а также более эффективной подготовки первоначального варианта работы.

Основными предприятиями общественного питания для прохождения практики, с которыми сотрудничает техникум, являются группа компаний «Даир», отель Азимут, ПанамаСити.

Выполнение работы начинается с ознакомлением студентов техникума с Положением о ВКР и получения индивидуального задания от мастера производственного обучения. В задании устанавливается последовательность, очередность и сроки выполнения всех этапов работ. Вместе с графиком мастер производственного обучения и учащийся составляют план работы, раскрывающий общую тематику работы и последовательность ее выполнения. Также в плане прописывается примерный объем разделов. После завершения работы она предоставляется мастеру производственного обучения, который

составляет отзыв о проделанной работе. На основании отзыва и выполненной работы заместитель директора по учебной работе решает вопрос о допуске студента к защите. ВКР, допущенная к защите, направляется на рецензию. Рецензент оценивает работу по форме и содержанию. Работа, заверенная подписью, с рецензией и отзывом мастера производственного обучения, обозначенными на титульном листе, предоставляется в ГАК для защиты.

Защита работ проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников ФГОС СПО профессии 43.01.09. В процессе защиты выпускных работ студент должен проявить не только качества профессионального повара при приготовлении блюда, но и представить комиссии материал, собранный в процессе составления рецептуры (сочетания продуктов, исторические характеристики, внесенные изменения в первоначальный рецепт). В результате проделанной работы студент раскрывает профессиональный, творческий и исследовательский потенциал.

Формирование и развитие качеств личности, креативного типа мышления и составляет основу современной концепции образования.

Сегодня решающее значение имеет то обстоятельство, какой тип специалиста готовит профессиональная школа для разрешения актуальных проблем, стоящих перед современным обществом.[5]

Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся в образовательных учреждениях требует грамотного научно-обоснованного подхода и решения комплекса задач организационно-управленческих, учебно-методических, кадрового обеспечения, организационно-методических, информационных, дидактических и психолого-педагогических. [2]

Литература

1. Кузнецов В.С. Исследовательско-проектная деятельность как форма учебного сотрудничества в ВУЗе. Интернет ресурс. URL:
2. Лапп Е.А., Ярикова С.Г. Учебно-проектная деятельность студентов в условиях учебно-научно-методического комплекса//Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2009. № 6. С. 99–103.
3. Лежнина М.А. Организация проектной, проектно-исследовательской деятельности. Интернет ресурс.
4. Ломов А.С. Дистанционная поддержка в процессе подготовки студентов высших учебных заведений//Сибирский педагогический журнал. 2011. № 1. С. 88–94.
5. Макарова Е.Л. Ключевые исследовательские компетенции современного учителя, их формирование в процессе обучения в вузе//Образование и саморазвитие. 2010. Т. 5. № 21. С. 96–102.
6. Методические рекомендации по организации проектной деятельности учащихся. Интернет ресурс.
7. Молдахметова, Г.З. Специфика открытого образования и его влияние на методику обучения языкам / Г.З. Молдахметова. — С.33
8. Назарова Л.П., Сотник В.Г. Исследовательская компетентность как основной компонент профессионализма учителя//Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. 2008. № 2. С. 69–78.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ТЕХНИКУМА ПОСРЕДСТВОМ АКТИВНЫХ ПРИЕМОВ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ АКТУАЛИЗИРОВАННЫХ ФГОС СПО И ФГОС СПО ПО ТОП-50

Вострокнутова Н.А., Волкова В.К.,
преподаватели
Воткинский промышленный техникум

Аннотация

В связи с тем, что английский язык играет важную роль в формировании ключевых компетенций обучающихся образовательных организаций среднего профессионального образования, появилась повышенная потребность в специалистах, владеющих английским языком, способных осуществлять иноязычное языковое общение и способных осуществлять эффективную профессиональную деятельность в сфере международного сотрудничества. Владение английским языком необходимо и для того, чтобы быть конкурентоспособным на рынке труда.

Ключевые слова: система профессиональной подготовки, профессиональная коммуникативная иноязычная компетенция, профессионально-ориентированное обучение, активные приемы и методы обучения.

Обучение иностранному языку является одной из основных составляющих системы профессиональной подготовки специалистов на всех уровнях в Российской Федерации, в том числе в образовательных организациях среднего профессионального образования.

Для успешного формирования профессиональной коммуникативной иноязычной компетенции необходимо сформировать способность говорить, читать и писать на иностранном языке и понимать иноязычную речь на слух в области профессионального языка, то есть научить пользоваться специальным языком для решения коммуникативных профессиональных задач.

Согласно требованиям актуализированных ФГОС СПО, ФГОС СПО ТОП - 50 и стандартов WorldsSkills Russia выпускник техникума должен уметь использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности. С 2014 года педагоги и обучающиеся техникума стали активными участниками Чемпионатов по стандартам WorldSkills Russia. Ежегодно растет количество участников по широкому спектру компетенции и повышается результативность выступлений обучающихся нашего техникума под руководством опытных преподавателей профессионального цикла и мастеров производственного обучения.

Следовательно, обучение иностранным языкам обучающихся неязыковых профессий в техникуме является актуальным и востребованным.

Для успешного овладения иностранным языком обучение должно иметь профессионально-ориентированный характер, основываться на профессионально-деятельностной стороне иноязычного общения. Главной целью изучения иностранного языка в техникуме должно являться формирование умений обучающихся пользоваться иностранным языком как средством общения в сфере своей будущей профессиональной деятельности.

В методике изучения иностранного языка различают знание языка и владение языком *(knowledge* и *proficienc*у). Известно, что можно «знать» язык: помнить, понимать и осознанно применять его грамматические, фонетические, лексические правила, но не уметь свободно пользоваться этими знаниями в коммуникативных целях вне учебной обстановки. В то же время некоторые обучающиеся с более низкими показателями знаний в области грамматики могут неплохо справляться с устной практикой. Таким образом, владение языком подразумевает не просто знание некоторого языка, а способность мобилизовать это знание при выполнении определенных коммуникативных задач в определенных контекстах или ситуациях.

Формирование иноязычной компетенции является сложным процессом по ряду причин:

- загруженность обучающихся общеобразовательными дисциплинами;
- недостаточная мотивация;
- процесс обучения происходит в искусственной языковой среде;
- иностранный язык рассматривается как второстепенная дисциплина;
- отсутствие разработанной методики обучения иностранному языку и его отрыв от профессиональной подготовки будущего квалифицированного рабочего, служащего.

В решении вышеперечисленных проблем определенная роль отводится самостоятельной работе обучающихся, которая непосредственно связана с их аудиторной деятельностью. В нашем техникуме проводится подготовка квалифицированных рабочих, служащих по 15 профессиям. Мы преподаем английский язык у студентов всех профессий, но реализуем ФГОС СПО по ТОП-50 с обучающимися по профессии «Повар, кондитер», в учебный план которой уже введена новая учебная дисциплина общепрофессионального цикла «Иностранный язык в профессиональной деятельности». Кроме этого, знание иностранного языка необходимо для профессионалов в этой области, так как ежегодно нашу страну посещают миллионы иностранных туристов, и они в первую очередь сталкиваются с представителями ресторанного и гостиничного бизнеса. Кураторство в группах по этой профессии позволяет нам проводить эффективную внеурочную работу по обучению языку для активного применения как в повседневной, так и в профессиональной деятельности.

Хочется отметить что, высшей ступенью овладения иностранным языком на неязыковых профессиях считается сформированность профессионально-

комуникативной компетенции, что предусматривает специальное обучение с целью формирования профессионально значимых навыков и умений в сфере будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся – это студенты различных профессий, поэтому необходимо обратить внимание на ряд особенностей:

- низкий базовый уровень знаний иностранного языка;
- недостаточное количество часов, отводимых на изучение иностранных языков;
- мотивация обучающихся (при поступлении в техникум они желают получить рабочую профессию, не подозревая о том, что им придется изучать иностранный язык, который для многих не был интересен ещё в средней общеобразовательной школе).

Очень часто интерес к предмету у обучающихся снижается, появляется безразличие, неуверенность, вызываемые трудностями, с которыми он встречаются при изучении языка. Поэтому одна из главных задач преподавателя иностранного языка поддерживать заинтересованность в предмете, желание работать каждый день. Чтобы этот интерес не пропал у обучающихся, преподаватель не только должен знать свой предмет, но и искать новые приемы и методы, которые развивают познавательный интерес к обучению.

В рамках учебного занятия по учебной дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» мы используем следующие активные методы и приемы поэтапного формирования коммуникативной компетенции:

- Метод «мозгового штурма» (мозговая атака, «brainstorming»), который является методом стимулирования творческой активности. Участникам дискуссии предлагают высказать наибольшее количество возможных вариантов решения, из общего числа предложенных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

Вариантами использования данного метода могут быть следующие:

1. Начать учебное занятие с мозговой атаки в качестве речевой зарядки – Warming Up («разогрев»), задавая обучающимся вопросы: What do you associate with …? What immediately comes into your mind when you hear …?

2.Предложить обучающимся расслабиться, настроиться на тему размышления, взять ручки и записать те мысли, которые «приходят им в голову» по той / иной теме / проблеме.

- Метод «Mind-Map» (ассоциативная карта) – метод структуризации с использованием графической записи в виде диаграммы. Эффективно используется для систематизации или повторения материала; при работе с текстом; при повторении в начале учебного занятия; при введении в тему; при сборе необходимого языкового материала; при оценивании.

На основном этапе учебного занятия можно воспользоваться многими методами и приемами – их огромное количество, но нам бы хотелось остановиться на следующих:

a) прочитать определение и назвать блюдо «Give it a name»;
Пример:
1) Two slices of bread with food between them.
2) It is a food that is made by cooking fruit with a lot of sugar.
b) выбрать правильный ответ «Choose the right answer»;
Пример:
1) Coca-Cola is usually served as… a) dessert; b) beverage; c).
2) Apple pie is….. a) a sandwich; b) an appetizer; c) a dessert.
c) задания на составление меню ресторана, кафе;
Пример:

Starters	*Main courses*
Herring with onion Assorted fish Assorted meat	Lamb chop Entrecote Roast beef Boiled sturgeon Fried salmon

RESTAURANT

Salads Cucumber and tomato salad Crab salad Fish salad	*Desserts* Ice cream Mousse
Soups Mushroom soup Onion soup Pea soup Beef tea and patties	*Beverages* Mineral water Coca-cola

d) перевод рецептов блюд с русского на английский язык, и, наоборот, наиболее понравившиеся нам английские рецепты – на русский и проведение сравнительного анализа;

Пример:

Chicken salad *Ingredients:* - 2 teaspoons lemon juice; - 2 cooked chicken breasts, diced; - 2 stalks of celery of diced ; - 1/4 cup of slivered almonds ; - mayonnaise; - salt and pepper to taste; - 4 small tomatoes or green peppers; -fresh spinach greens.	Куриные котлеты *Ингредиенты:* - 2 чайные ложки лимонного сока; - 2 приготовленные куриные грудки, нарезанные кубиками; - 2 сельдерея, нарезанных кубиками; - 1/4 стакана измельченного миндаля; - майонез; - соль и перец для вкуса; - 4 маленьких помидора или зеленый перец; - свежая зелень шпината

e) подготовка презентаций по будущей профессии;

f) задания в группах: составить таблицу «Methods of cooking» по нахождению преимуществ и недостатков каждого способа приготовления;

Пример:

Способы приготовления	Преимущества	Недостатки
Deep frying Quick cooking in boiling fat	Retains some vitamins	Increases the fat content of foods

Dry-frying Fat-free frying	No fat added. Good retention of vitamins and minerals	Only suitable for foods containing some natural fat
Stir-frying Quick cooking over high heat	Crisp look and taste. Little fat is needed. Minimal vitamin loss	High in salt if too much soya sauce is used
Microwaving Cooking in a microwave oven	Minimal vitamin loss	Uneven cooking with «cold» and «ho»" spots in food

g) задания в парах: составить диалоги.

На рефлексивно-оценочном этапе учебного занятия эффективными являются следующие приемы:

1. Лестница успеха;
2. Лист самооценки;
3. Анкета и лист самооценки группы;
4. Оценка эмоционального состояния и настроения;
5. Я сделал;
6. Подведение итогов.

Таким образом, с помощью активных приемов и методов обучения можно не только значительно повысить качество подачи материала и мотивации к изучению иностранного языка, но и эффективно формировать иноязычную компетенцию обучающихся техникума в рамках реализации актуализированных ФГОС СПО и ФГОС СПО по ТОП-50. Непрерывный процесс использования современных педагогических технологий в образовательном процессе является залогом подготовки личности, способной вступать в иноязычное общение на личностном и профессиональном уровне, владеющей набором общих и профессиональных компетенций, которые являются хорошей базой для их дальнейшего профессионального роста.

Литература

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English учебник английского языка для студентов профессиональных образовательных организации, осваивающих профессии и специальности СПО – М,2017.
2. Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. Английский язык учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО – М,2017
3. Ларин Т.В. Основы межкультурной коммуникации – М,2017
4. Пассов Е.И., Кузовлева Н.Е. Урок иностранного языка. (Настольная книга преподавателя ИЯ). – Ростов н/Д: Феникс; М: Глосса-Пресс, 2010.
5. Щербакова Н.И., Звенигородская Н.С. Английский язык для специалистов сферы общественного питания – English for Cooking and catering учебник для студентов сред.проф. образования – М,2017.

Электронные ресурсы:

1. Гончарова Т.А. Английский язык для профессии «Повар-кондитер». (СПО). Учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Гончарова, Н.А. Стрельцова. — Электрон.текстовые данные — Москва : КноРус, 2019. — Режим доступа: https://www.book.ru/book/930711/view2/1

ОГЛАВЛЕНИЕ

Асташкин С.О. Молодежь и наука – шаг в будущее (КанТЭТ)..……..... 4

Бородина Т.Л. Организация образовательного пространства через проектную деятельность (Чебоксарский педагогический университет им. И.Я. Яковлева) …… 6

Тогузов С.А. Опыт и результаты проектной деятельности студентов Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета (Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета) ……..... 9

Якимов О.Г., Кириллова А.А. Организация проектно-исследовательской деятельности в Чебоксарском профессиональном колледже им. Н.В. Никольского: опыт и перспективы (ЧПК) …….…….. 12

Пути, возможности и проблемы формирования личностных и профессиональных компетенций обучающихся через включение их в проектно-исследовательскую деятельность

Азанова А.А. Рекомендации по подготовке иностранных студентов в технологическом вузе (на примере направления «Технология изделий легкой промышленности») (Казанский национальный исследовательский технологический университет ……..... 15

Артамохина Т.Ю., Михайлова В.В. Совместная работа руководителей и студентов над проектной деятельностью по созданию сувениров из глины (Стерлитамакский многопрофильный профессиональный колледж) …… 18

Александрова В.В. Кадровая политика строительной отрасли (ЧТСГХ) …….. 21

Александрова В.В. Особенности развития строительной отрасли …… 20

Анненкова И.В. Роль государства в развитии туризма (ЧЭТК) …….. 24

Архипова Н.И., Власенкова Т.Е. Особенности использования проектного метода при организации научно-исследовательской работы студентов колледжа (ЧЭТК)…….. 27

Архипова С.Ю. Индивидуальная проектная деятельность студентов в условиях внедрения ФГОС (НПТ) …… 29

Барышева Ю.Е. Пути формирования профессиональной компетентности студентов в рамках подготовки к выпускной квалификационной работе (Тверской торгово-экономический колледж) …… 31

Берсенева А.А., Масленникова Ю.В., Юкина О.А. Об опыте использования метода проектов при обучении иностранному языку (Пензенский колледж информационных и промышленных технологий (ИТ-колледж)) …… 34

Благочиннова Л.В. Автоматизация расчетов поверки логометра (НХМТ) …… 37

Большакова М.Е. Орнаментальная символика чувашского народа как воспитание патриотизма (ЧПК) ……..... 39

Васильева Е.М. Организация деятельности обучающегося при исследовании нутриентного состава детских сухих молочных смесей (НХМТ) ……. 42

Владимирова С.В. Организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся в профессиональной организации (АТК) …… 45

Губаева Н.Ю. Влияние агрессивности на становление личности студента (АТК) …..... 49

Данилова С.Ф. Информационные технологии в проектной деятельности (МЦК-ЧЭМК) ……..... 52

Ермолаева Е.В. Проектно-исследовательская деятельность по дисциплине «Строительство автомобильных дорог и аэродромов» как фактор развития профессиональных компетенций у студентов (АТК) ……..... 53
Иванова С.А., Иванов Л.Б. Ассоциативное мышление при формировании профессиональных компетенций (МЦК-ЧЭМК) …….. 56
Илларионова Н.Н. Математика и архитектура (КСТ) …… 59

Ильина Н.В., Петрова Т.М. Использование SCRUM-метода в проектной деятельности студентов (МЦК-ЧЭМК) ……. 60
Инкина С.Н. Проектно-исследовательская деятельность как средство формирования профессиональных компетенций (НХМТ) …… 62
Караваева Т.Н., Ильина Е.М. Судьба ветерана (ЧПК) ……. 65

Кириллов Н.В. Предпрофильная подготовка – предпосылка к эффективному профобразованию (ЦАТТ) ……... 67
Кириллова Н.В. Особенности применения современных педагогических технологий и методов при подготовке учебных проектов студентов (МЦК-ЧЭМК) ……..... 69
Колесова Н.А. Основы эколого-экономической подготовки специалистов среднего звена (МЦК-ЧЭМК) ……. 72
Кольцова О.Г., Сергеева А.А. Организация работы с обучающимися по созданию родословных (ЧПК) …….. 74
Коренкова Т.С. Накопители как способы сохранения избыточной энергии в альтернативной энергетике (МЦК-ЧЭМК) …… 76
Кучерова Т.Г. Хуплу – старинный чувашский пирог (БАТ) …….. 78

Латошинская О.М. Об особенностях «восточного» и «западного» менталитета (ЧПК) ……. 80
Маркова Е.Н. Проектная деятельность как средство формирования дизайнерских способностей обучающихся (ЧЭТК) …….. 82
Михайлова А.Я. Выполнение индивидуального проекта как одно из современных требований к результатам образования студентов СПО (АТК) ……..... 85
Михеева Т.Ю. Мой земляк – художник (БАТ)……. 88

Михопаркина Е.Е. Оценка вероятности банкротсва по данным бухгалтерского баланса (ЧКТ) ……... 89
Николаева И.А. Чемпионат «молодые профессионалы» *WORLDSKILLS RUSSIA: вызов времени* (НХМТ) …… 92
Осинкина Ю.А. Создание рабочего студенческого отряда для оценки физического износа здания общежития Пензенского колледжа архитектуры и строительства (Пензенский колледж архитектуры и строительства) ……..... 94
Павлинова И.В. И.А. Бунин – патриарх русской литературы (КСТ) ……. 98

Пигачева Г.В. Пожарная безопасность (ЧПК) ……. 99

Попкова О.А. Кейс-метод как инновационная технология активного обучения (АТК) ……. 101
Пурганова Е.В. Использование страха в рекламе и маркетинге. Как эмоции заставляют покупать? (Пензенский колледж архитектуры и строительства) ……... 103
Сборщикова Е.Г. Биткоин – валюта будущего? (КСТ) ……... 106

Селиванова Л.Д. Исследование народных традиций воспитания в период Великой Отечественной войны (по роману в стихах «Род Аптраман» и поэме «Таня» П.П.

Хузангая) (ШПТ) ……..... 108

Семёнова Н.Г. Использование образовательной технологии «портфолио» (ЧТСГХ) ……. 112

Ситникова М.А. Роль практических задач в проектной деятельности студентов (МЦК-ЧЭМК) ……..... 114

Смирнова Е.В., Барабаш Н.Н. Маркетинговые инструменты для ведения успешного бизнеса (ЧКТ) …… 116

Софронова О.В. Использование лазерной указки и графита в экспериментах по определению влажности воздуха (ЧЭТК) ……. 118

Тимкова С.А. Пост в социальных сетях как выражение жизненной позиции (ЧТТПиК) …….. 121

Тимофеева Л.В. Имитационное моделирование в исследовательской работе (МЦК-ЧЭМК) ……..... 123

Федорова Л.В. Применение проектно-исследовательской деятельности при преподавании строительных дисциплин (ЦАТТ) …… 126

Халдырмина Н.Д. Из опыта работы по организации проектно-исследовательской работы (БАТ) …… 128

Холодковская Г.Е. Методическое сопровождение проектно-исследовательской деятельности обучающихся (Сызранский медико-гуманитарный колледж) ……. 129

Шувалова И.А. Инновационные продукты ПАО «Сбербанк» (ЧПК) ……. 132

Шувалова И.А. Организация переработки изношенных шин и производство резиновой плитки в Чувашии (ЧПК) …….. 135

Ярайкин А.Н. Формирование здорового образа жизни в молодежной среде (ЧЭТК)…….. 138

СЕКЦИЯ 1: ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Акимов А.В., Шумалкина М.В. Мобильное приложение «Расписание для студентов колледжа» (МЦК-ЧЭМК) ……..... 142

Голыгина Н.Д. Создание фракталов в программе FREE PASCAL (МЦК-ЧЭМК) ……. 143

Крылова А.Ю., Тимофеева Л.В. Исследование технологии 6G (МЦК-ЧЭМК) ……..... 146

Муллин Д.В. Дальномер своими руками на платформе ARDUINO (КанТЭТ)……. 147

Тарасов Д.А., Данилова С.Ф. Использование ANDROIDSTUDIO в проектной деятельности (МЦК-ЧЭМК) ……..... 150

СЕКЦИЯ 2: ПРОИЗВОДСТВО И ИНЖЕНЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ПОДСЕКЦИЯ 1: Машиностроение, металлообработка, сварочные технологии, лабораторный химический анализ, экология

Васильева М.В. Модернизация мест отбора проб циклона марки ЦН-24 с точки зрения экологии (МЦК-ЧЭМК) …….. 153

Виноградов В.А. Симбиоз оборудования для повышения устойчивости опорных систем магистрального трубопровода в условиях вечной мерзлоты с системой контроля их геометрического положения (КанТЭТ) …… 154

Волоснов И.Д., Селиванов С.В. Разработка плана учебной мастерской с использованием САПР (МЦК-ЧЭМК) …….. 156

Джураев А.Б. Оптимизация техпроцесса изготовления детали «ОСЬ» 25.01-13-68 на ПАО «Промтрактор» (МЦК-ЧЭМК) …… 158

Кожевников М.Ю., Казаков М.Ю. Разработка 3D-проекта учебной мастерской в CAD-системе (МЦК-ЧЭМК) …….. 160
Козлов Г.О., Андреева Л.Л. Изготовление сварной фермы (НПТ) …….. 163

Лаврентьев Р.А., Хомская И.Ю. MACALIAN-BENTSLE: новое поколение автодизайна (ШПТ)……. 165
Морозов Д.С., Пигачева Г.В. Пожарная безопасность на производстве (ЧПК) ……. 168

Сидорова В.С. Расчет экономической целесообразности внедрения систем очистки сточных вод на малых реках г. Чебоксары (МЦК-ЧЭМК) …….. 170
Шакаманов П.А. Андреева Л.Л. Оборудование для дымоудаления при сварке (НПТ) 173

Шепилев И.И. Гигиеническая оценка загрязнения воздуха автомобилями г. Чебоксары и Чебоксарского района (ЦАТТ) ……. 175

ПОДСЕКЦИЯ 2: Энергетика, электротехника, электроника, автоматика, робототехника

Борисова П.А. Роботизированная ячейка пайки (на основе применения промышленного манипулятора kuka) (МЦК-ЧЭМК) ……... 178
Гаркуша Д.И. Сравнительный анализ датчиков электронного блока автомобиля и стиральной машины (МЦК-ЧЭМК) ……... 180
Лебедева А.Ю., Архипов М.А. Виртуальный ассистент для людей с нарушением зрения как элемент доступной городской среды Чебоксар (МЦК-ЧЭМК) …… 181
Мухин В.Ю. Бортовой велокомпьютер (МЦК-ЧЭМК) ……... 183

Падев Е.Г., Григорьев Д.О., Данилов А.В. Автоматизация расчетов поверки логометра (НХМТ) ……... 184
Петрова А.Э. Система измерений в России и Великобритании (МЦК-ЧЭМК) …….. 186

Хорасев Е.Э., Данилова С.Ф. Реверсивный пуск двигателя с защитой (МЦК-ЧЭМК)…….. 188

СЕКЦИЯ 3: ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Андряшина А.А., Михопаркина Е.Е. Роль бухгалтерского баланса в анализе финансового состояния и оценке вероятности банкротства (ЧКТ) …….. 190
Арефьев В.В. Мечта в кредит (ЦАТТ) ……. 193

Афанасьева А.А. Налоговые вызовы цифровой экономики (ЦАТТ) ……. 197

Борзов Д.В., Андреев В.Г. Моя практика участия в работе совета подъезда (МЦК-ЧЭМК)…….. 200
Васильева Е.С., Самарина М.В. Как можно заработать в социальных сетях? (ЧЭТК) 201

Еремеева А.Н. Актуальность введения новых налогов с 2020 года в России (ЧЭТК) ... 203

Иванов Н.Н., Багадерова М.В., Шевелева О.И. Сбербанк онлайн. Кредиты и возможности по платежам в домохозяйсте (ЧЭТК) ……. 205
Козырева А.П. Влияние расходов на поддержание здоровья работников на налогообложение организации (ЧЭТК) …… 208
Кузьмина О.С., Фадеева Т.В. Перспективы развития сельского хозяйства (ЦАТТ) … 211

Макарова В.С., Шувалова И.А. Бизнес-план сыроварни **(**ЧПК) …… 214

Миронов Д.Г., Николаев И.В. Повышение финансовой грамотности, или изучение особенностей начисления пенсии гражданам РФ по действующему законодательству

(ШПТ) …… 216

Михайлов Д.А., Константинов Д.А., Шувалова И.А. Бизнес-план «Переработка изношенных шин и производство резиновой плитки» (ЧПК) …… 219
Мурзаков М.В., Шувалова И.А. Банковские инновационные продукты ПАО «Сбербанк» (ЧПК) …… 222
Озерова А.Д., Степанова С.А., Иванова Н.П. Развитие банковского менеджмента в современной российской практике (ЧЭТК) ……... 224
Павлова Ю.А., Васильева Т.А. Финансовая грамотность – путь к успеху (ЦАТТ)… 227

Сатувалдыева К.А., Аристова Л.Н., Дрезина О.М. Совершенствование схемы взаимодействия: работник, работодатель, фонд социального страхования (ЧЭТК) …. 230
Сафин Д.Р., Дрезина О.М., Аристова Л.Н. Формирование инвестиционной культуры сбережения посредством индивидуального инвестиционного счета (ЧЭТК)…….. 233
Тимакова К. Бизнес-план проекта «Фея чистоты» (ШПТ) ……... 236

Филимонова Е.И., Енисеева Е.Н., Куприна Н.В. Проблемы использования криптовалюты как инструмента финансового инвестирования (ЧКТ) ……... 239

СЕКЦИЯ 4: СТРОИТЕЛЬСТВО И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Артюшкина А.В. Стратегическая оценка деятельности организаций строительной отрасли (ЧТСГХ) ……..... 242
Банников С.Ю., Осинкина Ю.А. Обследование и оценка технического состояния здания общежития Пензенского колледжа архитектуры и строительства **(**Пензенский колледж архитектуры и строительства) ……..... 244
Григорьев А.И. Исследование конструктивных решений мансардных помещений исторического центра г. Санкт- Петербурга (ЦАТТ) ……... 246
Евгеньева А.С. Оценка качества продукции и конкурентоспособность организаций строительной отрасли (ЧТСГХ)…….. 249
Максимов Т.О. Проектирование велопешеходной дорожки «Дорожка к знаниям» (ЦАТТ) ……... 251
Панкратова К.Е., Семенова Л.А. Изготовление декоративного камня из яичных лотков (КСТ) ……. 253
Степанов Э.Н. Использование мобильных приложений во время практических занятий и учебной практики при освоении профессии «каменщик» (ВСХТ) 256
Шарифзянов И.И. Проверка вертикальности сооружений с расчетом и построением ЭПЮР в электронных таблицах Excel (ЧТСГХ) ……... 258
Ягин Д.С. Актуальность применения дорожной разметки в г. Алатырь (АТК) ……..... 261

СЕКЦИЯ 5: ТВОРЧЕСТВО И ДИЗАЙН

Андреева Е.Ю., Борисова Н.А., Игнатьева Л.И. Чехол для швейной машины (ЦАТТ) ……... 265
Арефьева Е., Маркова Е.Н. Романтика моей обуви (ЧЭТК) ……... 266

Гусева Е.А., Артамохина Т.Ю., Михайлова В.В. Проектная деятельность по созданию сувенирных изделий из глины (СМПК) …….. 272
Ивашков А., Соболькин В.А. Панно резное (МПТТ) …… 274

Корчева Д.В., Васильева А.Ф., Большакова М.Е. Вышивальное мастерство чувашского народа в патриотическом воспитании подрастающего поколения (ЧПК) ... 275

Соловьева Н.А. Проектирование коллекции моделей на основе исследования предпочтений потребителей (Сызранский медико-гуманитарный колледж) …….. 277
Федькин М.А. Исследование взаимосвязей между активными и реактивными силами в статике и плоских механизмах (Яранский технологический техникум) …… 279

СЕКЦИЯ 6: СФЕРА УСЛУГ

Андреева П.Р., Иванов О.О., Смирнова Е.В., Барабаш Н.Н. «Бизнес-проект «Ремесло «Сувар»» (ЧКТ) …….. 283
Бойкова Н.А. Разработка мероприятий по проведению лектория в ресторане (Тверской торгово-экономический колледж) …… 285
Кирьянова Е.А. Сервисная деятельность – основы качества подготовки квалифицированных специалистов по профессии «Повар, кондитер» (АТК) ……. 287
Некрасова С.В., Дубова Е.С. Домашние биотехнологии (МПТТ) ……... 288

Николаев А.Е., Слободчикова Н.В. Экспертиза качества и оценка конкурентоспособности макаронных изделий, выпускаемых отечественными производителями (НПТ) …….. 291
Федорова Н.А., Лютова Н.И. Маршрут исторического наследия (ЧТТПиК) …… 293

СЕКЦИЯ 7: ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА

Аксёнов Ю.А. Внедрение водородной технологии на транспорте – решение экологических и экономических проблем (ЦАТТ) ……... 296
Иванов В.П., Максимов Е.А. Влияние ширины захвата и глубины обработки культиваторных орудий на их качественные и энергетические показатели работы (ЦАТТ) ……... 298
Марков Д.Ю., Михайлов С.Б. Стресс в деятельности водителя и его влияние на безопасность движения (ЧПК) …… 302
Осипов А.А. Применение тахографов как мера безопасности на автотранспорте (ЦАТТ) ……... 304
Семиколенных А.К. Техносферная безопасность при эксплуатации наземного транспорта (КанТЭТ) ……. 307
Шамаева Е.А. Организации транспортных перевозок в Чувашской Республике (НХМТ) 310
……

СЕКЦИЯ 8: ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ
ПОДСЕКЦИЯ 1: Естественнонаучное направление

Албутова А.А., Софронова О.В. Использование лазерной указки и графита в экспериментах по определению влажности воздуха (ЧЭТК) …… 313
Анатольев А.В. Исследование шоколада (КанТЭТ) …….. 314

Ахмедуллина Р.Н., Захарова Н.В. Качество воды Батыревского района (БАТ) 317
…..….....

Васильев В.А., Архипова С.Ю. Создание витаминных препаратов в блокадном Ленинграде (НПТ) ……... 318
Волкова Н.С. Нетрадиционные музыкальные инструменты (КПК) …… 320

Ершова Е.М. Определение содержания витамина С в ягодах и фруктах (Вятский электромашиностроительный техникум) …… 323
Кириллова А.В. Задачи и упражнения на готовых чертежах как средство эффективного повторения курса планиметрии (ВСХТ) 325

Мочалова Ю.В., Мисюк Т.М. Потребительский кредит в жизни и практической деятельности современного человека (ЧКТ) 328
Мурзин А.В., Малык Т.К. Измерение и контроль уровня влажности воздуха (МЦК-ЧЭМК) …… 329
Никифоров А.А. Исследование аддитивного смешения основных цветов (МЦК-ЧЭМК) …… 332
Никулин Ю.В., Чубарь О.С. Проблема загрязнения твердыми бытовыми отходами на территории Пензенской области (Пензенский колледж архитектуры и строительства)…. 333
Сабирова И.Б. Применение программного обеспечения Microsoft Excel в решении задач линейного программирования (Техникум радиоэлектроники и информационных технологий имени А.В. Воскресенского) …… 335
Салова И.А. Альтернативная энергетика. Накопители как способы сохранения энергии (МЦК-ЧЭМК) …….. 336

ПОДСЕКЦИЯ 2: Гуманитарное направление

Алёшин И.Р., Казаков Н.Р. Проект по предмету английский язык «Туризм как перспективная сфера деятельности в экономическом развитии города Алатыря» (АТК)... 338
Дудина В.А., Хабибуллина Л.А., Милованова М.И. Роль предприятий башкирской нефти в достижении победы в Великой Отечественной войне (Уфимский топливно-энергетический колледж) …….. 340
Иванова А.А., Потапова И.В. Проблема борьбы с коррупцией в системе органов внутренних дел (ЧКТ) ……... 342
Краснова Е.А. Ликвидация неграмотности взрослого населения чувашского края в 1920-1930 гг. (по материалам государственного исторического архива Чувашской Республики) (МЦК-ЧЭМК) ……... 345
Краснова Е.А. Школы Алатырского района в годы Великой Отечественной войны (АТК) ……... 349
Крупнов Д.Е. Проблемы советского и немецкого авиапрома в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. на примере истребителей СССР и Германии (МЦК-ЧЭМК) …….. 351
Михайлова К.В. Родословная моей семьи (ЧПК) …… 353

Огурцов А.В., Лупанов Е.А., Селиванова Л.Д. Народные традиции воспитания в период Великой Отечественной войны (по роману в стихах «Род Аптраман» и поэме «Таня» П.П. Хузангая) (ШПТ) …… 355
Павлова В.С. Правовое регулирование социальной защиты многодетных семей в России (ЦАТТ) …… 357
Павлова Л.А. Судьба ветерана (ЧПК) …….. 360

Петрова А.В., Тимкова С.А. Пост в социальных сетях как выражение жизненной позиции (ЧТТПиК) ……... 361
Ребров Д.А. Эвакогоспитали г. Чебоксары в годы Великой Отечественной войны (МЦК-ЧЭМК) ……. 363
Скворцова А.Е., Паранина Н.М. Земли родной талант (КСТ)…….. 365

СЕКЦИЯ 9: ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Аврелькина А.Д., Трофимова Д.С., Никитин Р.И. Распространение криминальной субкультуры в среде обучающихся как одна из проблем правового воспитания (ЧКТ) …….. 367
Бардасова Т.С., Софронова Л.А. Проектная деятельность как средство активизации младших школьников (ЧПК) ……... 369
Воинова Д.Ф., Васильева Н.А. Обеспечение успешной адаптации детей к детскому

саду через игровую деятельность (ЧПК) ……... 372

Галкина А.П. Софронова Л.А. Формирование основ эстетической культуры младших школьников средствами музыкального искусства (ЧПК) ……... 375
Глахтеева Д.С. Психологические манипуляции. Человеческий фактор и групповое поведение (Пензенский колледж архитектуры и строительства) …… 377
Захарова А.А., Софронова Л.А. Формирование мотивации обучающегося к изучению русского языка (ЧПК) ……. 380
Иванова Д.Н., Михайлова О.К. Развитие социального интеллекта у старших дошкольников через игровую деятельность (ЧПК) …….. 383
Ильмухина Д.В., Филиппова Н.А., Софронова Л.А. Маршрутный лист как средство формирования музейной культуры детей школьного возраста (ЧПК) ……... 386
Никитина М.С., Фарфоровская Е.Г. Вариативные формы дошкольного образования как ресурс поддержки семьи с детьми раннего возраста (ЧПК) ……. 388
Николаева П.А., Софронова Л.А. Патриотическое воспитание младших школьников во внеурочной деятельности (ЧПК) ……... 391
Семенова А.С., Фарфоровская Е.Г. Здоровые дети – счастливые родители! (ЧПК)… 393

Собина А.Д., Софронова Л.А. Активизация игровой деятельности младших школьников как средство повышения мотивации к обучению (ЧПК) …… 396
Степанова Е.Ю., Белова Т.А. Творческие виды деятельности в обучении дошкольников английскому языку (ЧПК) ……. 399
Тярова С.С. Решение математических задач с практическим содержанием (МЦК-ЧЭМК) ……... 402
Шибаева Т.Ф., Ярайкин А.Н. Чтоб здоровым быть сполна, физкультура всем нужна (ЧЭТК) ……... 404
Шевченко С.К. Организация проектной деятельности в процессе изучения специальных дисциплин (Астраханский технологический техникум)…… 406
Король М.Ш., Кушнеревич Д.В. Исследовательская деятельность студентов в техникуме (Астраханский технологический техникум) ……... 408

Вострокнутова Н.А., Волкова В.К. Формирование иноязычной компетенции обучающихся техникума посредством активных приемов и методов обучения в рамках реализации актуализированных ФГОС СПО и ФГОС СПО по ТОП-50 (Воткинский промышленный техникум)..…….…. 413

Отпечатано в типографии ООО «Перфектум» 428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 52 Тел. (8352) 32-05-01, 32-05-02 E-mail: mail@perfectumbooks.ru
www.perfectumbooks.ru