

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ КК КМТ)**



**МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ. ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.
ТЕХНОЛОГИИ КНАУФ**

**МАТЕРИАЛЫ КРАЕВОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
17 МАЯ 2023 г.**

**Краснодар
2023**

УДК 69(063)
ББК 38я431
М94

Печатается по решению Управляющего совета ГБПОУ КК
«Краснодарский монтажный техникум»

Редакционная коллегия:
к.г.-м.н. М.В. Григоренко
к.с.н. Е.Н. Нетребко
к.п.н., доцент Э.А. Орлова

М94 **Мы строим будущее. Инновации в строительстве. Технологии КНАУФ** // Материалы краевой научно-практической конференции (17 мая 2023 г.): материалы конференции [Электронный ресурс] / редакционная коллегия: М.В. Григоренко, Е.Н. Нетребко, Э.А. Орлова. – Электрон. дан. – Краснодар: ГБПОУ КК КМТ, 2023. – 1 электрон. опт. диск (CD или DVDROM).

В сборнике представлены материалы краевой научно-практической конференции по актуальным вопросам строительной отрасли.

УДК 69(063)
ББК 38я431

© ГБПОУ КК КМТ, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Приветственное слово директора С.Н. Рябиченко | 4 |
| Управленческие аспекты работы Конференции..... | 5 |
| Бредихин Е.М. Технологии КНАУФ: направления и перспективы применения..... | 6 |
| Гамзина И.В. Роль педагога в повышении мотивации студентов при обучении их на строительных специальностях..... | 10 |
| Григоренко М. В. Современный штукатур – это подённый ремесленник или творческий умелец? Обсуждение возможности мотивации обучаемых..... | 15 |
| Гончарова Е.Ю. Демонстрационный экзамен: теория и практика..... | 20 |
| Клюева Л.Л. Роль педагога в повышении мотивации студентов при обучении строительным специальностям..... | 23 |
| Лотник Е.Н. Возможности занятий физической культурой в процессе подготовки студентов строительных специальностей СПО..... | 25 |
| Орлова Э.А. Составление двуязычного словаря-минимума лексики отделочных строительных и декоративных работ | 28 |
| Пальчик Ю.С. Наставничество как технология эффективной подготовки по строительным специальностям в системе СПО: опыт техникума..... | 32 |
| Рыжкова У.С. Инновационные материалы и технологии в строительстве: важность их внедрения в учебный процесс..... | 35 |
| Селиванова Г.Н. Передовые технологии и материалы в строительстве – мотиваторы обучения строителей..... | 39 |
| Стриха С.Л. Характеристики и преимущества листовых материалов КНАУФ и обучение работе с ними | 42 |

***Приветственное слово директора С.Н. Рябиченко
участникам Краевой научно-практической конференции
«Мы строим будущее. Инновации в строительстве. Технологии КНАУФ»***

Уважаемые участники Конференции!

Краснодарский монтажный техникум впервые проводит Краевую конференцию строительной направленности. Поэтому выражаю искреннюю благодарность всем гостям, коллегам, экспертам, принимающим участие в ней.

Актуальность проведения Конференции обусловлена наличием на территории Кубани огромного числа строительных площадок, объектов и действующих проектов. Потребность в высококвалифицированных рабочих кадрах и новых технологиях велика. Так, в 2023 году, по данным пресс-службы администрации края, более 100 инвестиционных проектов будут реализованы в таких городах и районах как: Краснодар, Новороссийск, Ейский район, Каневской район, Абинский муниципалитет, Брюховецкий и Темрюкский районы. Инвестиционная стоимость проектов свыше 70 млрд. руб. При этом более 450 крупных инвестиционных проектов на данный момент уже реализуется в Краснодарском крае. Общая сумма инвестиций составляет 2,2 трлн. рублей, что является рекордным показателем за последние 15 лет.

Краевая научно-практическая конференция «МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ. ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ. ТЕХНОЛОГИИ КНАУФ» призвана положить начало конструктивному диалогу всех участников строительной сферы. В фокусе Конференции – информация о передовых технологиях проектирования и строительства, научно-исследовательские работы по строительной тематике, вопросы подготовки кадров и кадрового обеспечения отрасли, повышение эффективности строительных работ.

Желаю Вам плодотворной работы на благо развития строительной отрасли!

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Организации-участники конференции:

- Учебный центр Южной сбытовой дирекции – филиал ООО «КНАУФ ГИПС»
- ГБПОУ КК «Краснодарский монтажный техникум»
- ГБПОУ КК «Кореновский политехнический техникум»
- ГАПОУ КК «Новороссийский колледж строительства и экономики»

Миссия Краевой научно-практической конференция «МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ. ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ. ТЕХНОЛОГИИ КНАУФ» – создание информационной платформы для встречи сообщества, заинтересованного в развитии строительной отрасли на Кубани.

Цель Конференции – консолидация усилий профессионального, научного и педагогического сообществ в подготовке высококвалифицированных кадров для строительной отрасли с учетом современных достижений.

Задачи конференции:

1. Установление долгосрочных взаимовыгодных связей между строительными организациями и образовательными организациями высшего и среднего профессионального образования для эффективного развития строительной отрасли.
2. Содействие развитию профессиональных навыков и компетенций, повышение престижа строительных специальностей.
3. Демонстрация и продвижение современных технологий в строительстве, в том числе проектных и научно-исследовательских достижений строительных организаций, учреждений профессионального и высшего образования.
4. Повышение уровня профессиональной подготовки будущих специалистов для строительной отрасли, в том числе за счет внедрения эффективных методов организации учебного процесса, инноваций в строительстве.
5. Привлечение педагогов системы среднего профессионального и высшего образования к исследовательской и опытно-конструкторской работе, решению задач, имеющих практическое значение для развития строительной отрасли.

Направления работы Конференции:

1. Инновационные технологии и материалы в строительстве.
2. Технологии «КНАУФ»: направления и перспективы применения.
3. Роль педагогов в повышении мотивации обучающихся при обучении на строительных специальностях.

КНАУФ КАК НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ

ИСТОРИИ

*Бредихин Е.М., преподаватель
ГБПОУ КК «Краснодарский монтажный техникум»*

Актуальность. Начиная преподавание профессиональных дисциплин, преподаватель знакомит студентов с материалами, технологиями, производителями и партнерами, с которыми им придется работать. Так и в своей педагогической практике нам необходимо познакомить студентов с одним из самых масштабных партнеров строительной отрасли – фирмой КНАУФ. Собирая лекционный материал, мы широко использовали материалы официального сайта компании [1].

Цель нашей работы – ознакомление обучающихся с историей партнерства России с немецкой фирмой КНАУФ и возможностями этого партнерства.

Задачи: продемонстрировать студентам надежность партнерства с фирмой КНАУФ через его историю; показать полезность взаимодействия с ней.

Далее приведу материалы лекции: «Горные инженеры, братья Альфонс и Карл Кнауф, в начале 30-х годов были очарованы гипсом. Они мечтали преобразовать это уникальное творение природы так, чтобы строительство стало более быстрым, качественным и экономичным. Реализацию своих замыслов они начали в разгар экономического кризиса, когда в 1932 году основали фирму «Чистая гипсовая промышленность и горнодобывающие предприятия» («Reinische Gipsindustri und Bergwerksunternehmen»).

На родине они получили право на разработку гипсового рудника в Шенгене и открыли первый завод по производству сухих строительных смесей на основе гипса в Перле на реке Мозель. Эти предприятия стали первыми заводами известной сегодня во всем мире группы КНАУФ. В 1949 году, когда была образована Федеративная Республика Германия, фирма КНАУФ заново начала свою историю. В Северной Баварии, в городе Ипхофен, где сегодня располагается штаб-квартира фирмы, сначала был основан завод по производству гипсовых строительных смесей, а в 1958 году – первый завод по производству гипсокартонных листов.

В послевоенный период, происходит стремительное развитие компании, в результате которого небольшая фирма превращается в целую семью предприятий, производящих продукцию по всему миру. Несмотря на это, КНАУФ и сегодня считается классическим семейным предприятием, и именно поэтому является настолько успешным.

Первой продукцией компании были штукатурные смеси. В середине 60-х годов XX века фирма КНАУФ выпустила первую машинную штукатурку (МП 75), а вместе с ней и специальную штукатурную машину. Одновременно было налажено производство жидкой стяжки для пола на основе ангидрита.

С запуском первого производства гипсокартонных листов в 1958 году начался новый этап в истории фирмы КНАУФ. Стратегия компании была направлена не только на то, чтобы производить и продавать листы, но и на то,

чтобы предлагать потребителям всю палитру сопутствующих продуктов, то есть готовые решения для сухого строительства. Ассортимент продукции расширился, в том числе и за счет специальных инструментов и металлических профилей для монтажа стеновых и потолочных конструкций.

Когда в 1970 году компания КНАУФ приобрела пакет акций фирмы «Дойче Перлите ГМБХ» (Дортмунд), она впервые инвестировала в продукт, который производился не из гипса. Затем появились строительные смеси на основе извести и цемента, строительная химия и цементные плиты «Аквапанель».

Во Франции группа КНАУФ производит готовые элементы из пенополистирола для упаковки, а также литые детали для автомобильной и электронной промышленности.

Несмотря на процесс диверсификации деятельности, основной акцент долгое время делался на производстве сухих гипсовых смесей и систем сухого строительства. Лишь спустя годы еще одной опорой бизнеса компании стало быстро расширяющееся производство изоляционных материалов. Начало этому процессу было положено в 1978 году, когда компания приобрела завод по производству изоляционных материалов из стекловолокна в Шелбивилле (США).

Начиная с 1970 года, доктор Альфонс Кнауф и доктор Франц Виршинг поддерживали регулярный обмен научным опытом с некоторыми учеными и институтами Советского Союза. В конце 70-х годов, как продолжение этих отношений, в Москве было открыто представительство компании «КНАУФ Инжиниринг».

С началом экономических преобразований и сменой государственного строя фирма КНАУФ заинтересовалась возможностью участия в гипсовой промышленности России. Представители фирмы посетили некоторые предприятия и вступили в первые переговоры. Выводы были неутешительными: большинство заводов находилось в плохом состоянии, отсутствовала возможность закупки запасных частей, долгое время не проводилось техническое обслуживание, производимая ими продукция никому не была нужна, так как ее ассортимент и качество совершенно не соответствовали требованиям времени.

Несмотря на все вышеперечисленное и значительный риск, руководством фирмы КНАУФ было принято решение о начале производственной деятельности в России. Определяющим фактором стал колоссальный потенциал российского рынка.

Вкладывая средства в развитие собственных предприятий в разных странах, фирма КНАУФ претворяет в жизнь свой принцип «быть ближе к клиенту», обеспечивать его высококачественной продукцией по приемлемым ценам. Философия деятельности компании в стране выражается в стремлении поставлять на рынок инновационные и энергосберегающие строительные материалы, произведенные на предприятиях внутри страны, из российского сырья, с привлечением местного персонала, развивать заводы до уровня

современных предприятий-производителей и формировать передовую структуру маркетинга.

Решение о приходе фирмы КНАУФ в строительную отрасль Казахстана было принято в 2001 году. Тогда компания поверила в перспективы страны, настойчиво проводящей рыночные реформы, позволившие ей стать одной из самых динамично развивающихся стран в СНГ. Поэтому было логичным, что при возрастающем значении страны в международном сообществе и экономическом росте в Республике Казахстан фирма КНАУФ решила построить недалеко от Алматы современный завод для обеспечения местного рынка высококачественными строительными материалами.

Сегодня КНАУФ – крупнейший немецкий инвестор в строительной отрасли России, Казахстана, производящий высококачественную продукцию с привлечением местных специалистов и из местного сырья. Помимо российских предприятий в группу КНАУФ Восточная Европа и СНГ, входят предприятия в Казахстане, Узбекистане, Грузии, Азербайджане; в ее составе действуют также сбытовые структуры в Армении, Белоруссии, Киргизии, Монголии, Таджикистане, Туркменистане.

Отделка предохраняет здание от атмосферных и других внешних воздействий, увеличивает срок его службы, украшает здание. Комплектные системы КНАУФ представляют собой полный набор специально подобранных материалов для выполнения отделочных работ.

Преимущества комплектных систем КНАУФ неоспоримы [1]:

- комплектные системы позволяют наиболее правильно, качественно и экономно решить конкретную строительную задачу;
- значительно увеличивается производительность труда;
- достигается общая экономия затрат на строительство за счет облегчения конструкции здания;
- предоставляется возможность реализации неограниченных по замыслу многовариантных архитектурных решений;
- готовая поверхность имеет высокий уровень качества отделяемых поверхностей;
- поверхность пригодна под любую отделку: окраску, оклейку обоями, декоративное оштукатуривание;
- улучшаются тепло- и звукоизоляционные качества помещения;
- обеспечивается не только экологическая чистота, но и благоприятный для человека микроклимат в помещении.

Комплектные системы КНАУФ используются для решения различных строительных задач: потолки, сухое сборное основание пола, перегородки, наливные полы, утепление стен и кровли, отделка стен, утепление фасадов, фасадные системы, облицовка стен.

Производство строительных модулей в индустриальном масштабе - это новое направление деятельности группы КНАУФ, ориентированное на освоение

перспективного рыночного сектора быстровозводимых зданий различного функционального назначения.

Вся продукция КНАУФ сертифицирована на соответствие российским ГОСТам. При производстве материалов используется только высококачественное сырьё, товары имеют долговечную, удобную для транспортировки упаковку. Кроме того, на предприятиях КНАУФ имеются технологические возможности для поставок заказчику продукции нестандартных размеров».

В заключении преподаватель отмечает, что продукция КНАУФ по праву снискала уважение строителей во всём мире и широко востребована на рынках строительных материалов.

Таким образом, студент знакомится с историей компании, которая вполне вероятно, станет его работодателем, с отдельными материалами сайта, готовится к практическому взаимодействию с компанией во время производственных практик.

Список литературы:

1. ООО «КНАУФ ГИПС»: официальный сайт в России. – Краснодар, 2023.
– URL:<http://www.knauf.ru> (дата обращения: 02.02.2023)

РОЛЬ ПЕДАГОГА В ПОВЫШЕНИИ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Гамзина И.В., преподаватель

ГАПОУ КК «Новороссийский колледж строительства и экономики»

Актуальность. В условиях динамично развивающейся экономики успешность в учебе студента определяет будущее становление конкурентоспособного специалиста.

Цель: создание условий для организации практического обучения, которые способствуют повышению уровня учебной мотивации у студентов.

Задачи:

1. Способствовать формированию самосознания студента и адекватной самооценки.
2. Развивать коммуникативные навыки обучающегося, необходимые для успешного протекания процесса профессионального обучения.
3. Сформировать профессиональные навыки и умения, научить студентов применять их на занятиях практической направленности.
4. Повышать уверенность в себе и развивать самостоятельность.

Правильный выбор специальности – залог дальнейшей успешной жизни человека. Практическая деятельность при изучении дисциплин специальности является фундаментом для других видов деятельности, в том числе и профессиональной.

Целью практической подготовки студентов является обеспечение у них готовности к осуществлению профессиональной деятельности. Достижение этой цели осуществляется путем формирования у студентов общих и профессиональных компетенций, углубления и расширения знаний и умений, а также приобретения практического опыта по специальности, и конечной цели – быть востребованным и конкурентоспособным на рынке труда.

Практическому обучению принадлежит ведущая роль в формировании ряда важнейших профессиональных навыков и умений, связанных с умственной деятельностью в труде специалиста (например, проектирование и чтение чертежей, планирование технологических процессов, проектирование организации строительства, выполнение различных технических расчётов).

Различными умениями студент овладевает во время обучения. Мотивация обучающегося напрямую влияет на его профессиональное самоопределение.

Во время практических занятий, выявляется «вектор» практической направленности, интерес студента в том или ином виде профессиональной деятельности. Важно в каждом студенте распознать, выявить и развить его талант, способности. Кто-то хорошо владеет приемами графики, кто-то проявляет большой интерес к моделированию, а другому интересны программы автоматизированного проектирования.

В своей работе преподаватель профессиональных дисциплин часто сталкивается с ситуацией, когда студент при изучении теоретического курса

показывает знания на «удовлетворительно», плохо запоминает термины, определения, не может «профессиональным языком» изложить материал, а при выполнении практической работы, в частности проектировании объекта, или прохождения учебной практики по строительным работам, проявляет способности на «хорошо» или даже «отлично».

Проанализировать и выявить реальный интерес студентов к той или иной сфере деятельности в своей будущей профессии помогают уроки-диспуты, «деловая игра», творческие конкурсы, экспериментальные работы, решение профессиональных задач, олимпиада «Лучший по профессии». Реализовать эти задачи помогает внедрение на уроке практического обучения. Студенты демонстрируют не только профессиональные знания и умения, но и свою эрудированность, коммуникативность, инициативность, т. е. черты необходимые организаторам производства. При таком подходе учебная деятельность, периодически приобретая практический характер, сама становится предметом усвоения. Также помогают выявить профессиональные способности обучающегося индивидуальные задания и самостоятельные работы. Сбор материала, анализ его в конкретной ситуации формирует у студента первоначальный самостоятельный профессиональный опыт.

Во время уроков практической направленности и выявляется творческий потенциал и перспективы профессионального роста студента. Студент, видя «плоды» своего труда в виде проекта, макета, проявляет эмоции, заинтересованность в конечном результате. Это и мотивирует обучающегося к более детальному изучению дисциплин своей профессии и самообразованию.

Профессиональная направленность задания практического урока предусматривает прикладной характер, связанный со спецификой будущей сферы деятельности. Материал практического задания должен быть логически построен и служить средством выработки профессиональных компетенций. Содержание практической работы должно быть ориентировано и мотивировано на практическую значимость будущей производственной сферы. Для подготовки студентов к предстоящей трудовой деятельности важно развить у них интеллектуальные умения – аналитические, проектировочные, конструктивные, поэтому характер заданий на занятиях должен быть таким, чтобы студенты были поставлены перед необходимостью анализировать процессы, состояния, явления, проектировать на основе анализа свою деятельность, намечать конкретные пути решения той или иной практической задачи.

Для развития мотивации необходимо кроме выставления оценки по практической работе, проводить анализ выполненной работы, указывать «сильные» стороны работы, новизну, актуальность, профессиональную грамотность. При недостатках, ошибках – вместе со студентом разобрать причины их появления, а не просто оценить работу. При защите практической работы я определяю степень усвоения студентом знаний и умений по теме изучаемой дисциплины.

Используя в работе различные методы, формы, средства оценки, уровни оценивания, можно сделать вывод, что практическое обучение не только

мотивирует студента, но и является одновременно и процессом, и результатом формирования профессиональных компетенций. В то же время, контроль следует рассматривать не только как способ проверки знаний, но и как инструмент формирования основных мотивов учебной деятельности – мотива достижения и познавательного мотива, результаты которого позволяют объективно проанализировать качество подготовки студентов и выработать методы совершенствования учебного процесса.

Важен и момент поощрения студента. Это и призовое место на конкурсе, олимпиаде, просто акцент на качественную, интересную работу. Даже при небольших способностях, но при высокой мотивации, студент достигает успеха.

Одним из важных моментов в процессе практического обучения является курсовое проектирование. Курсовое проектирование призвано обеспечить качественную подготовку будущего специалиста к самостоятельному и творческому выполнению основных профессиональных функций.

При курсовом проектировании необходимо создать атмосферу, приближенную к реальному рабочему процессу. Студенты включаются в этот процесс, зарождается корпоративная культура коллектива.

Помогают в этом темы реального проектирования, на реальных площадках строительства. Студенты разрабатывают проекты в оборудованном кабинете с современными компьютерами и пакетом программ автоматизированного проектирования. Работают в программе «Нанокad», «Архикад», «Кредo», «Гранд-смета». Обучающиеся с интересом приступают к проектированию зданий, автомобильных дорог, объектов садово-паркового строительства, выполнению архитектурных проектов. Мотивацией служит свобода творческого потенциала, воплощение профессиональных идей. В ходе курсового проектирования у студентов закрепляются теоретические знания, формируется понимание необходимости постоянно их совершенствовать, возникает более устойчивый интерес к специальности. Появляется момент профессионального состязания, зарождается «здоровая» конкуренция, что является мотивационным фактором обучения. Курсовое проектирование и практические работы по профессиональным модулям имеют междисциплинарный характер. Для их выполнения студенту необходимо обладать знаниями и умениями нескольких дисциплин.

При работе над курсовым проектом у студента проявляются личностные качества и личностное отношение к предмету деятельности. Проверяется готовность обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности. Студенты получают возможность реализовать свои профессиональные знания и умения, применять неординарные решения, творчески подходить к различным ситуациям. Так как на сегодняшний день главной задачей образования становится подготовка выпускника такого уровня, чтобы попадая в проблемную ситуацию, он мог найти несколько способов её решения, выбрать рациональный способ, обосновать своё решение. Процессы, произошедшие в ценностных ориентациях современных студентов (духовности, моральных установок, гражданской идентичности) нацеливают на изменение целевых ориентаций

среднего профессионального образования, направленные на саморазвитие, самовоспитание и самосовершенствование личности будущего специалиста.

В моем плане – создание «экспериментального проекта», осуществление связи между специальностями посредством курсового или дипломного проекта одного объекта (жилой дом, промышленное здание, группа домов микрорайона, общественное или административное здание). Студентом специальности «Архитектура» разрабатывается архитектурный проект с визуализацией и интерьером здания, студентом специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» разрабатывается конструктивная часть и проект производства и организации строительства, студентом специальности «Садово-парковое и ландшафтное строительство» – проект озеленения и благоустройство территории объекта, а студентом специальности «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» проектируются подъездные пути, автодороги, площадки и автостоянки. Студентам специальности «Производство неметаллических строительных изделий и конструкций» разрабатывается проект технологического производства строительных конструкций, используемых при строительстве данного объекта.

Сочетание процесса теоретического обучения с практической направленностью и потребности в специалистах на рынке труда позволяют выпускникам нашего колледжа успешно трудоустроиваться по полученной специальности. За время обучения в нашем колледже студенты постигают основы тех знаний, умений и навыков, которые помогут им окончательно стать профессионалами уже в процессе их профессиональной деятельности.

Таким образом, подготовка будущих специалистов к профессиональной деятельности невозможна только в процессе аудиторной работы. Без опыта практического применения теоретических знаний в реальных условиях производства нельзя говорить о вполне сформированных высококвалифицированных специалистах.

Список литературы:

1. Бакшаева, Н.А. Психология мотивации студентов: учебное пособие для вузов / Н.А. Бакшаева, А.А. Вербицкий. – 2-е изд., стер. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 170 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08576-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт.

2. Конюкова, О.Л. Компьютерная графика. Проектирование в среде AutoCAD [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Л. Конюкова, О.В. Диль – Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2021. – 101 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69541.html>. – ЭБС «IPRbooks»

3. Маркова, А.К. Формирование мотивации учения: книга для учителя / А.К. Маркова. – М.: Просвещение, 2020.

4. Рыжевская, М.П. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.П. Рыжевская. – Электрон. текстовые данные. – Минск:

Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. – 292 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67754.html>. – ЭБС «IPRbooks»

5. Юдина, А.Ф. Строительство жилых и общественных зданий / А.Ф. Юдина. – М.: Академия, 2020. – 76 с.

СОВРЕМЕННЫЙ ШТУКАТУР – ЭТО ПОДЁННЫЙ РЕМЕСЛЕННИК ИЛИ ТВОРЧЕСКИЙ УМЕЛЕЦ? ОБСУЖДЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЕМЫХ

*Григоренко М.В., кандидат геолого-минералогических наук, консультант
учебный центр компании КНАУФ*

Актуальность. В последнее десятилетие мы стали свидетелями глубоких преобразований в сфере профессионального образования (как, впрочем, и во многих других сферах): изменились все государственные образовательные стандарты, разделилось по уровням высшее образование, исчезли учебные заведения начального профобразования, мощно внедрилась система чемпионатов «Worldskills Russia», нынче преобразованная в проект «Молодые профессионалы».

Цель – обсудить в рамках конференции возможности мотивации обучающихся.

Задачи:

1. Рассмотреть вопросы эволюции профессии отделочника.
2. Сформулировать, что необходимо знать современному мастеру.
3. Показать возможные пути мотивации обучаемых.

Появляются различные прогнозы о востребованности в будущем различных профессий, и характерно, что если упоминания о строительных компетенциях появляются там очень редко и в какой-нибудь экзотической форме, типа «эко-аналитик зелёной архитектуры», то профессии строительных отделочников отсутствуют вовсе. Современный школьник, пользующийся для выбора профессии только интернетом, не найдёт для себя никаких мотивов стать отделочником, и тем более, например, штукатуром.

В то же время, реальная действительность показывает нам совсем другие востребованности, где тех же штукатуров и, тем более, отделочников широкого профиля ждут с нетерпением в каждом городе и поселении. Да и учебные заведения пока ещё не столкнулись с отсутствием абитуриентов, поступающих на строительные направления. Хотя, нужно честно признать, что имидж профессий этого цикла весьма невысок, и нам всем требуется подумать о возможных путях мотивации будущих мастеров.

Эволюция профессии отделочника

Очень кратко коснёмся истории этого вида деятельности и эволюции его технологий. Рождения базовых технологий теряется в глубокой древности, доказанный возраст отдельных сохранившихся образцов – не менее 5-6 тысяч лет. В течение веков появлялись новые материалы, новые инструменты, возникали новые профессии, например, в XX веке – гипсокартонщики, укладчики утеплённых фасадов, в XXI веке – монтажники навесных фасадов, штукатуры-механизаторы, мастера 3D муралов и другие.

Однако труд отделочника, в первую очередь, штукатура, остаётся тяжелым, монотонным, иногда даже опасным, впрочем, как и у всех участников

строительного производства. Тем более необходимы усилия специалистов в подготовке новых поколений квалифицированного персонала.

Прежде всего, представляется совершенно необходимым, чтобы обучаемые знали историю профессии и её лучшие достижения. Понятно, что не в каждом городе можно показать живой образец высокопрофессиональной отделки, но должны быть технические средства для демонстрации подобранных визуальных примеров. Несмотря на все исторические катаклизмы, в мире сохранилось множество великолепных образцов мастерства отделочников, от древнеегипетских до самых современных. Вызывают восхищение храмы, дворцы, общественные и жилые здания, декорированные лепниной, резьбой, мозаикой, сграффито, венецианской штукатуркой, фресками и т. д.

Важно подчеркнуть, что они созданы руками людей, обладавших зачастую меньшими ресурсами знаний, выбора материалов, инструментов, приспособлений. А вот талант, упорство, ответственность мастера не зависит от времени, эти черты были и раньше, есть и сейчас, только нужно их обнаружить и помочь им раскрыться. Конечно не каждому мастеру выпадает заказ на высокохудожественную отделку, требующую, помимо таланта и умения, больших затрат средств и времени. Куда чаще мастера ждёт рядовая монотонная работа. Но высокое качество отделки требуется на всех объектах, независимо от уровня затратности.

Нужно отметить, что в зарубежной практике уровень внимания к базовым технологиям отделки не снижается, а, напротив, разрабатываются новые рекомендации по их улучшению, основанные на самых последних достижениях науки [4].

На наш взгляд, потребность в отделочниках в обозримом будущем не исчезнет, и готовить их обязательно нужно. Учить будущих и уже работающих мастеров базовым технологиям нужно тщательно, а выбирая из них талантливых, давать возможность им освоить и высокохудожественные технологии. То есть, создавать широкий резерв квалифицированных мастеров и узкий резерв творческих, эксклюзивных мастеров.

Что нужно знать мастеру

Программы обучения закреплены в государственных образовательных стандартах. В обсуждаемом случае – это, главным образом, ФГОС СПО по профессии 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ».

Пока не будем обсуждать соответствие стандарта реалиям современной стройки, считая его удовлетворительным. Но подготовленность мастера формирует также блок общеобразовательных дисциплин, прежде всего, физика, химия, математика, биология и даже иностранный язык. Наш опыт сотрудничества с учебными заведениями показывает, что программы этих дисциплин никак не адаптированы к профессиональным проблемам, с которыми сталкиваются отделочники.

Попробуйте найти в программах обучения подсказки, почему трескается и обсыпается слой штукатурки, как защитить помещение от шума и электромагнитных волн, почему на стене, отделанной гипсовыми материалами,

выступают пятна ржавчины, как начертить на потолке эллипс для монтажа сложной поверхности, почему возникает грибковое поражение отделки, как найти нужный инструмент в каталоге иностранного производителя. Конечно, как говорят, жизнь научит, но часто такая стихийная наука даётся с тяжёлыми потерями для заработка и репутации мастера.

Что же касается подготовки творческих мастеров, то здесь ещё сложнее: необходимы хотя бы самые краткие знания о черчении (прежде всего в электронном формате), изобразительном искусстве, дизайне, архитектуре и её истории, в том числе истории применявшихся ранее материалов. Частично эти вопросы акцентируются во ФГОС СПО по профессии 072200.02 «Реставратор строительный», но он применяется при обучении крайне редко. А потребность в реставрации архитектурного наследия очень высока, к этому мы ещё вернёмся ниже.

Рано или поздно наступает момент, когда молодой мастер приходит на реальный строительный объект, и с чем же он сталкивается?

Во-первых, он впервые видит новые материалы и инструменты: технический прогресс так стремителен, что даже самые активные учебные учреждения не могут успеть за ним, если не сотрудничают тесно с предприятиями-носителями технологий.

Во-вторых, трудовые обязанности мастера регулируются теперь целой серией профессиональных стандартов, не всегда соответствующих программам обучения и современной терминологии (Штукатур, Монтажник КОК, Плиточник, Маляр, Монтажник фасадных систем, не утверждённый Реставратор и т.д.). Автор может это утверждать, поскольку был членом рабочей группы по актуализации профстандарта «Штукатур».

В-третьих, приходит понимание, что для успеха индивидуального мастера и, тем более, бригады, потребуется освоение смежных компетенций, определяемых другими стандартами (Каменщик, Плотник, Паркетчик, Электромонтажник, Сантехник и др.), поскольку кооперация разных мастеров, как правило, реализуется очень мучительно.

В-четвёртых, молодой мастер столкнётся с давлением заказчиков и даже руководителей подрядных компаний в отношении «упрощения», т.е. нарушения технологий и проекта с целью снижения себестоимости работ.

В-пятых, если группа мастеров работает в составе строительной компании, они имеют перед собой согласованный проект, доставленные материалы и возможность консультаций со стороны специалистов компании. Если же мастер выбирает путь индивидуального предпринимателя (а это для отделочников очень распространённый вариант), то он берёт на себя ответственность проектировщика, и его квалификация должна обеспечить и безопасность, и комфортность объекта [2, 3].

На этом этапе трудового пути очень желательно наставничество с участием опытных мастеров и специалистов. Это то, что мы когда-то потеряли и с переменным успехом пытаемся восстановить.

Предложения для обсуждения

Часть предложений уже названа выше. Прежде всего, необходимо тесное сотрудничество профильных учебных заведений со специалистами-носителями современных технологий. В качестве положительного примера можно назвать партнёрство Краснодарского монтажного техникума с компаниями КНАУФ и БОШ, но есть много и других примеров. Конечно, необходима соревновательность обучаемых; при всех сложностях, которые принёс проект «Worldskills Russia», ставший теперь проектом «Молодые профессионалы», совершенно очевидны положительные сдвиги в подготовке мастеров. Правда, иногда слышатся упрёки, что этот проект направлен на подготовку малочисленной элиты мастеров, и не влияет на общий уровень квалификации персонала. Здесь можно спорить, но, по-нашему мнению, разделение резерва мастеров на категории рядовых и элитных вполне целесообразно. Совершенно необходимо восстановление института наставничества, хотя мы отдаём себе отчёт о сложностях этой процедуры.

Теперь о других предложениях, упомянутых вскользь. По нашему мнению и опыту, малоэффективно преподавать общеобразовательные дисциплины в учреждениях среднего профобразования по программам, оторванным от будущих специальностей студентов. Например, может ли быть курс физики одинаков для строителей и для IT-специалистов? Или курс химии для отделочника и для повара? Для такой специальности, как отделочник, во всяком случае, для её элитной части, весьма желателен курс основ изобразительного искусства, дизайна и архитектуры. Предполагая, что будет возрастать востребованность в реставрационных работах, было бы целесообразно дополнить программы обучения основами такой компетенции. Даже в нашем городе и крае, сравнительно молодом и не обладающем большим числом объектов архитектурного наследия, есть примеры удачной реставрации и, напротив, удручающего состояния наследия [5]. С другой стороны, мы видим, что молодёжь с энтузиазмом разукрашивает пустующие поверхности в городской застройке техниками стрит-арта; и иногда здесь явно виден талант, но чаще – очевидная художественная безграмотность и гражданская безответственность.

На самых различных уровнях специалисты нашей компании всегда выступали за внедрение курсов повышения квалификации работающих мастеров-отделочников и частично их внедрили. Причём мы всегда акцентировали внимание на том, что проведение таких курсов эффективнее на рабочих местах, а не в удалённых центрах, куда не все имеют возможность прибыть [1]. Подобная практика существует в Финляндии по инициативе объединений работодателей, и она обязательна для повышения уровня оплаты труда мастеров. Инициативы частных компаний, подобных нашей, к сожалению, не позволяют повлиять на уровень оплаты труда, но всё же способствуют конкурентоспособности мастеров.

Одним из путей мотивации будущих специалистов мы видим экскурсии студентов на выставки, соревнования, реальные объекты строительства и ремонта, архитектурного наследия, отраслевые промышленные предприятия.

Такие акции уже практикуются, но, как представляется, здесь есть ещё немалый для мотивации. Например, в соседнем с нами Ставрополье, в небольшом посёлке энергетиков Солнечнодольске, несколько лет проводились международные форумы художников-профессионалов по росписям фасадов многоэтажных зданий, образцы оставлены для туристов. Они были бы полезны и для студентов-отделочников.

Список литературы:

1. Бондаренко, С.А., Григоренко, М.В. Возможные резервы роста профессионализма персонала строительного комплекса (взгляд бизнес-участника образовательных проектов) // Высшее и среднее профессиональное образование России в начале 21-го века: состояние, проблемы, перспективы развития. Материалы 12-ой Международной научно-практической конференции (г. Казань, 17 мая 2018 года). Книга 1. С.18 – 22. Казань, РИЦ «Школа», 2018. – 430 с. ISBN 978-5-906935-75-5. – Текст: непосредственный.

2. Кусаинов, А.А., Ильичев, В.А., Ботабеков, А.К. и др. Проектирование сейсмостойких конструкций с системами сухого строительства. Учебное пособие /М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. – 272 с. ISBN 978-5-93093-574-5. – Текст: непосредственный

3. Орлов, А.В. Гипсовые материалы для комфортных условий // Международный научный симпозиум «Инновации в области применения гипса в строительстве (31 мая – 01 июня 2012 г.). Сборник тезисов докладов». С. 58 – 63. / ФГБОУ ВПО «Московский государственный строительный университет» М.: ООО «Аделант» 2012. – 160 с. ISBN 978-5-93642-347-5. – Текст: непосредственный.

4. Росс, Х. Штукатурка. Практическое руководство: Материалы, техника производства работ, предотвращение дефектов / Хартмут Росс, Фридеман Шталь; Пер. с нем.- СПб.: РИА «Квинтет», 2006. – 274 с.: ил. ISBN 5-902983-03-7. – Текст: непосредственный.

5. Субботин, О.С. Архитектурно-градостроительное развитие Кубани XVIII-XX вв.: монография / О.С. Субботин. – Краснодар: ЭДВИ, 2018. – 368 с.:ил. ISBN 878-5-906563-28-6. – Текст: непосредственный.

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

*Гончарова Е.Ю., преподаватель
ГБПОУ КК «Краснодарский монтажный техникум»*

Актуальность. Профессия строителя – востребована и перспективна в России и Краснодарском крае. В послании Федеральному Собранию Российской Федерации 4 декабря 2014 года Президент отметил, что к 2020 году как минимум в половине колледжей России подготовка по 50 наиболее востребованным и перспективным рабочим профессиям должна вестись в соответствии с лучшими мировыми стандартами и передовыми технологиями. И действительно, в последние годы демонстрационный экзамен стал важным шагом в подготовке будущего профессионала в сфере строительства.

Цель: обозначить важность и актуальность демонстрационного экзамена в деле подготовки строителей в системе СПО.

Задача – обмен педагогическим опытом.

Демонстрационный экзамен - форма оценки соответствия уровня знаний, умений, навыков студентов, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной профессии или специальности в соответствии со стандартами. Он обязателен для студентов, поступившим на обучение по актуализированным ФГОС СПО по 50 наиболее востребованным перспективным на рынке труда профессиям и специальностям в рамках процедуры государственной итоговой аттестации.

Работодатели не всегда доверяют дипломам соискателей и часто предъявляют требования к наличию стажа не менее одного года, поэтому профессиональное образование нуждается в новых процедурах оценки, обладающих независимым и объективным характером. Такими процедурами становятся демонстрационный экзамен и независимая оценка квалификации.

Чаще всего выпускные квалификационные работы проходят в формате дипломных работ. В стандартах нового поколения пытались разделить процедуры оценки знаний и умений студентов и оценки профессиональных компетенций.

Приоритетным направлением в нашей стране является развитие рабочих профессий. Одной из основных целей данного направления является подготовка и выпуск конкурентоспособных кадров для российского рынка труда. Для реализации этой цели вводится демонстрационный экзамен, который позволит определить качество подготовки выпускника по соответствующим компетенциям. Например, в нашем техникуме несмотря на то, что по актуализированным программам государственная итоговая аттестация может проходить в новом формате лишь с 2020 года, мы начали апробацию демонстрационного экзамена с 2017 года по компетенции «сухое строительство и штукатурные работы». Для того, чтобы определить сильные и слабые стороны

в подготовке студентов и провести соответствующую работу над ошибками. Эта форма экзамена предполагает оценку компетенций путем наблюдения за выполнением трудовых действий в условиях, приближенных к производственным.

Оценка качества образования в настоящее время является одним из актуальных вопросов развития не только системы образования, но и экономики страны в целом. Необходимость изменения подходов к оценке квалификации является одной из самых обсуждаемых тем в научно-педагогическом сообществе. Существует разрыв между требованиями к квалификации персонала и требованиями к знаниям, навыкам и компетенциям, получаемыми в результате образования. Оценка компетенций – новая для профессионального образования задача, которую невозможно решить лишь с помощью традиционных методов контроля и инструментов оценки. В России начинает зарождаться система новых инструментов эффективной внешней оценки качества профессионального образования. В неё входят такие механизмы и инструменты, как различные системы аккредитации и инновационные проекты. Аналоги демонстрационного экзамена всегда существовали в российском образовании:

- квалификационный экзамен по завершению программы профессионального обучения;
- промежуточная аттестация по профессиональным модулям СПО;
- практическая работа как часть ВКР по программам подготовки квалифицированных рабочих.

Эти формы аттестации аналогичны демонстрационному экзамену по содержанию – демонстрации деятельности, но они не выдерживают принцип выставления независимой оценки, требования к материально-технической базе. Именно поэтому в практиках ищут инструменты, которые помогут усовершенствовать реализацию программ СПО и оценивание результатов освоения этих программ. На сегодняшний день идет поэтапное внедрение актуализированных программ, где форма государственной итоговой аттестации это демонстрационный экзамен.

За организацию и качество процедуры отвечают советы по профессиональным квалификациям, которые устанавливают требования к квалификациям, утверждают оценочные средства и гарантируют их качество. Также эти советы наделяют полномочиями центры оценки квалификации.

Проведение ГИА в форме демонстрационного экзамена закрепляется во ФГОС по ТОП-50 и фиксируется в порядке проведения государственной аттестации. С другой стороны, в ряде стандартов проведение демонстрационного экзамена не зафиксировано. По таким стандартам пока остаётся традиционная практика: государственная итоговая аттестация по образовательной программе в реализовавшей её образовательной организации.

Демонстрационный экзамен предусматривает определение уровня знаний и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями. Успешная сдача экзамена в таком формате означает готовность студента к профессиональной деятельности в выбранной области.

На сегодняшний день нашим техникумом ведется работа в части оценки профессиональных компетенций через демозкзамен, по заключению соглашений о признании демонстрационного экзамена по стандартам с действующими работодателями, которые в обязательном порядке должны пройти обучение на право проведения и оценивания демонстрационного экзамена и могли оценить профессиональные навыки, иметь возможность участвовать в подготовке кадров до приема на работу, иметь сведения о студентах соответствующей квалификации для дальнейшего трудоустройства и пополнения кадрового состава.

Список литературы:

1. Демонстрационный экзамен по стандартам Ворлдскиллс [Электронный ресурс]: Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <http://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracionnyj-ekzamen/obshhaya-informacziya.html>, свободный.

2. Демонстрационный экзамен в колледже [Электронный ресурс]: Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <https://academy-prof.ru/blog/demonstracionny-ekzamen-v-spo>, свободный.

3. Демонстрационный экзамен по модели НОК [Электронный ресурс]: Электрон. текст. дан. – Режим доступа: <http://academica.ru/stati/stati-o-pervom-vysshem-obrazovanii-i-magistrature/837427-demonstracionnyj-ekzamen-v-kolledzhe>, свободный.

РОЛЬ ПЕДАГОГА В ПОВЫШЕНИИ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ

Клюева Л.Л., преподаватель

ГАПОУ КК «Новороссийский колледж строительства и экономики»

Актуальность. Происходящие в экономической жизни современного общества изменения требуют качественного преобразования характера труда: повышения конкурентоспособности работников в различных сферах производственной деятельности. Особенно важным становится вопрос о стимулах и мотивах учебно-профессиональной деятельности студентов.

Цель – показать роль преподавателя в деле мотивации студента строительной специальности СПО.

Задача: на примере колледжа продемонстрировать процесс повышения мотивации студента к обучению профессии.

В настоящее время педагог должен дать обучающемуся не только сумму теоретических знаний, но и уметь вызвать у учащегося интерес к выбранной профессии. Именно мотивация вызывает у студента активность, заинтересованность на занятии, ориентирует на профессиональную деятельность. Когда молодой человек поступает после 9 класса в колледж, он мало представляет себе выбранную профессию, так как обычно он идет на ту или иную специальность по совету родителей, друзей. Наша задача - продемонстрировать обучающемуся преимущества выбранной специальности, востребованность таких специалистов на рынке труда. Удовлетворенность обучающегося образовательным процессом способствует положительному и эффективному восприятию преподаваемого и изучаемого материала. Поэтому педагог должен знать и понимать те факторы и то поведение, которые ожидают от него студенты, которые вызывают их положительное восприятие учебного процесса.

Основная задача педагога – это вовлечь студента в учебный процесс, а не заставлять его участвовать в нем. Преподаватель, знающий и любящий свою деятельность, увлеченный своим предметом, вызывает искреннее уважение со стороны студентов, формирует у них высокий уровень мотивации к познанию самого предмета. Необходимо переориентировать результаты образования с понятий «знания, умения, навыки» на понятие компетенция обучающихся. Профессиональное образование должно быть направлено на удовлетворение потребности экономики в кадрах.

В колледже имеется современное оборудование, на котором работают ребята. Это и штукатурная машина, и бетоносмеситель, и машина «Мицисс» для определения марки цемента, также обучающиеся работают на современном геодезическом оборудовании. Особый интерес вызывает изучение программ «Архикад», «Нанокad». В ходе всех видов практик ребята расширяют и углубляют практические умения и навыки, приобретают производственный опыт, осваивают современное оборудование. Все это вызывает у студентов

интерес к выбранной специальности, способствует формированию готовности проявлять ответственность за выполняемую работу, вырабатывает умение взаимодействовать в коллективе, способность самостоятельно решать проблемы в области профессиональной деятельности.

Наши студенты вместе с ведущими преподавателями принимают непосредственное участие в ремонте помещений колледжа и общежитий, городских объектов. Для мотивации и заинтересованности студентов в получаемой профессии в колледже работает многофункциональный центр прикладных квалификаций, где ребята могут получить дополнительную рабочую профессию и рабочий разряд. Например, строители получают квалификацию по декоративной штукатурке.

Студенты нашего колледжа принимают участие в движении «Профессионалы» по компетенции «Сухое строительство» и занимают призовые места. В современных условиях системы среднего профессионального образования сформировался определенный круг потребителей – это студент, работодатель, общество и сама система профессионального образования. Работодатель намерен получить от образования компетентного работника, способного с первых же дней эффективно выполнять свои функции. Поэтому для нашего колледжа работодатели являются социальными партнерами. С нами сотрудничают предприятия цементной промышленности, ОАО «Выборстройинжиниринг», архитектура города и др. С каждым предприятием заключены договоры о сотрудничестве. Мы сотрудничаем по многим вопросам: производственная практика, организация уроков – экскурсий на производство, уроков с приглашением специалистов, совместное участие в ярмарках профессий. В период преддипломной практики наши студенты работают в качестве дублеров различных специалистов. Так сейчас наши ребята распределены на преддипломную практику не только на предприятия в городе, но и в крае.

Такой подход сближает профессиональное образование с производством и помогает обеспечить качественную подготовку профессионально компетентных, конкурентоспособных специалистов, мотивирует обучающихся и дает уверенность в подготовленности к дальнейшей работе.

Список литературы:

1. Асеев, В.Г. Мотивация поведения и формирования личности / В.Г. Асеев. – М.: Академия, 2019. – 266с.
2. Пряжников, Н.С. Мотивация трудовой деятельности / Н.С. Пряжников. – М.: Академия. – 2020. – 482 с.

ВОЗМОЖНОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СПО

*Лотник Е.Н., преподаватель
ГБПОУ КК КИТ «Кореновский политехнический техникум»*

Актуальность. В условиях современных высокотехнологичных производств возрастает требование здоровья, уровня психофизической подготовки специалистов различных профессий. Нынешним молодым кадрам требуется специальная физическая подготовка, зависящая от специфики профессии. Профессиональная прикладная физическая подготовка должна обеспечить успешную трудовую деятельность выпускников.

Цель – показать необходимость занятий физической культурой студентов строительных специальностей СПО.

Как преподаватель физической культуры считаю, что наши задачи в доступной форме на практических и теоретических занятиях таковы:

1. Вооружить учащихся прикладным знанием профессии и физическими качествами, необходимыми им для успеха в трудовых операциях и высокоэффективной работы.
2. Сформировать двигательные навыки и умения, которые помогут их продуктивному труду, как будущим специалистам.
3. Способствовать воспитанию их физического и психического потенциала, необходимого для будущей работы.
4. Научить пользоваться средствами релаксации, чтобы избавляться от производственного утомления, чтобы быстро и полностью восстанавливать силы.

Специалисты строительной сферы считают, что студентам строительных профессий важно иметь такие профессиональные качества, как общий и силовой потенциал, эмоциональный потенциал, оперативное и пространственное мышление, устойчивое и переключающееся внимание, глазомер и стрессоустойчивость, коммуникативный потенциал.

На всех стадиях развития нашего техникума физическому воспитанию и развитию спорта уделялось большое место в подготовке физически крепких и здоровых молодых специалистов строительного профиля. Физическая культура и спорт всегда рассматривались как одно из эффективных средств в этой подготовке.

Например, значимость *гимнастики* на занятиях физической культуры очень велика. Гимнастика учит владеть телом в пространстве, сохранять равновесие и восстанавливать равновесие в различных и изменяющихся опорах, выполнять четкие движения отдельных частей тела. Воспитывать нравственные и волевые качества: выносливость, самообладание, решительность в случае оправданного риска.

Упражнения *легкой атлетики* способствуют повышению

функциональных возможностей всех органов и систем, особенно нервно-мышечной, сердечнососудистой, дыхательной, то есть тех, которые в наибольшей степени обеспечивают успех в любом виде физической деятельности [3, с. 20].

В ходе спортивных занятий воспитывается оптимальная двигательная реакция на разные раздражители – свет, звук, тактильность [1, с. 16]. Функции зрительного анализа развиваются. Представители командных видов спорта говорят: «Хорошо посмотреть поле». Это означает быстро разобраться в ситуации, иметь большой объем зрения и поэтому быстро решить, как себя вести в той или иной ситуации. Выявлены зависимости: чем выше уровень зрительных анализаторов, тем более точное реагирование на движущиеся объекты.

Анализируя многочисленные виды спортивной игры, мы выбираем оптимальный вариант – *бадминтон*. Несложная по техническому смыслу спортивная игра, не требует дорогого инвентаря, но она весьма эффективна в развитии качеств, которые необходимы для будущей строительной профессии. Игра развивает выносливость, быструю реакцию, координацию. Так же развиваются мышцы спины, рук, ног, устойчивое внимание, глазомер и мышление.

Работа строителя нелегка и предусматривает наличие определенных личных и физических качеств, без которых профессия не обходится: хорошая физическая и психологическая подготовка, умение концентрироваться, исполнительность, аккуратность. Такие качества личности развиваются при помощи физических средств: гимнастики, легкой и тяжелой атлетики, спортивных игр.

На базе нашего техникума работают спортивные секции, например *теннисная*. Игра оказывает большое влияние на центральную нервную систему. Большая скорость выполнения движения и частые его изменения, постоянная интенсивность и мышечная активность способствуют повышению силы, ловкости, скорости. Занятия настольного тенниса положительно сказываются на развитии зрительной, вестибулярной, мышечной и прочих систем организма. У занимающихся наблюдается увеличение поля и глубины зрения, что не только важно в игре, но и необходимо в строительных видах трудовой деятельности.

Популярна и секция *баскетбола* в нашем колледже. Современные специалисты в области баскетбола отмечают, что занятия этим видом спорта оказывают огромное влияние на мозговое развитие. Разные сигналы в игре стимулируют функционирование нервной клетки и взаимодействие между ними и помогают выявить и развивать возможности нервной ткани. Это очень актуально для студентов строительных специальностей СПО.

В баскетболе постоянно меняется игровая ситуация. Ход игры на площадке заранее неизвестен ни игроку, ни тренеру. Действовать нужно исходя из ситуации, а не по определенной программе. Основная форма мозговой деятельности в таких условиях – это не отработка стандартных умений, а творчество – мгновенное оценивание ситуации, решение тактических задач, выбор соответствующего действия [4, с. 88].

Во время занятий по *волейболу* повышается двигательная активность студентов, уменьшается риск утомления, снимается стресс. Игра развивает выносливость, внимание, ловкость, быстроту реакции, высокая концентрация и переключаемость внимания. Волейбол развивает оперативную память, повышает уровень наблюдения, способность принятия решений, развивает высокую координацию движений.

Наибольших сдвигов в понимании значимости общей и профессиональной физической подготовки мы наблюдаем, после того, как студенты пройдут практику на производстве. Именно там молодые люди могут адекватно оценить насколько они физически готовы к будущей профессии [2, с. 56].

Таким образом, в ходе занятий на уроках физической культуры и в спортивных секциях колледжа студенты вместе с профессиональными знаниями и умениями приобретают физические качества так необходимые им в будущей профессии. Каждый из рассмотренных видов физической активности вносит свой вклад в формирование здорового, активного и думающего специалиста строительной отрасли, учит ловкости, выносливости, гибкости, силе, скорости – основным физическим качествам, формирует устойчивый мотив к занятиям физической культурой.

Список литературы:

1. Бароненко, В.П. Здоровье и физическая культура школьника: учебник для студентов учреждений среднего и профессионального образования / В.П. Бароненко, Л.А. Рапопорт. – М.: Альфа_М, 2008.

2. Жидких, В.П. Профессионально-прикладная физическая культура в системе подготовки специалистов-строителей: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04: Омск, 2000. – 331 с.

3. Мищенко, И.В. Педагогические основы профессионально-прикладной физической подготовки студентов строительных специальностей / И.В. Мищенко, В.Н. Пушкина, А.Н. Зелянина // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=11215> (дата обращения: 09.02.2023). – Текст: электронный.

4. Рахматов, А.И. Личностный подход в формировании профессиональной физической культуры инженера-строителя / А.И. Рахматов. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы XIII Междунар. науч. конф. (г. Казань, июнь 2020 г.). – Казань: Молодой ученый, 2020. – С. 52-55. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/371/15840/>

СОСТАВЛЕНИЕ ДВУЯЗЫЧНОГО СЛОВАРЯ-МИНИМУМА ЛЕКСИКИ ОТДЕЛОЧНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И ДЕКОРАТИВНЫХ РАБОТ

*Орлова Э.А., кандидат педагогических наук, доцент, преподаватель
ГБПОУ КК «Краснодарский монтажный техникум»*

Актуальность. Студенты, обучающиеся в системе среднего профессионального образования, стремятся овладеть терминологической лексикой на иностранном языке для усиления межпредметных связей, повышения статуса профессии и самого специалиста, для получения информации профессионального характера из зарубежных источников.

Общепрофессиональная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью основной образовательной программы ФГОС СПО по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ. Учебная дисциплина носит прикладной характер и связана с профессиональными модулями: ПМ.01 Выполнение штукатурных и декоративных работ, ПМ.02 Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций.

Учебные занятия по дисциплине проходят в форме практических занятий. При подготовке методических рекомендаций к практическим занятиям преподаватели иностранного языка столкнулись с проблемой отсутствия специальных словарей отделочно-декоративной строительной лексики, и пришли к необходимости создания авторского словаря-минимума.

Необходимость создания такого типа словаря обусловлена следующими основными причинами:

- недостаточная изученность двуязычной терминосистемы отделочных и декоративных работ в строительной отрасли;
- отсутствие на рынке словарной продукции подобного типа.

Актуальность предопределила цель и задачи исследования:

Цель – составления двуязычного словаря-минимума лексики отделочных и декоративных работ в строительной сфере.

Задачи:

- теоретическое обоснование создания словаря-минимума профессиональных терминов;
- описание процесса создания словаря.

Область применения словаря – практические занятия по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной деятельности» для профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ и смежных профессий.

Создание словаря любого типа традиционно основывается на параметрическом принципе, в основе которого лежит понятие лексикографического параметра, впервые представленное Ю.Н. Карауловым [6, с. 36]. При рассмотрении и выделении композиционных параметров мы опирались на работы С.В. Гринева [3, с.11], З.И. Комаровой [7, с.74-75], Т.С.

Серова [9, с.143-150] и др., согласно которым любое исследование словаря осуществляется по определенным заданным параметрам. Эти параметры так или иначе связаны с анализом мега-, макро- и микроструктуры словаря [5, с.18], в том числе на этапе его проектирования.

Методы исследования были выбраны с учетом целей и задач работы. В работе были использованы: анализ литературы, метод наблюдения и сравнения, лексикографический метод [2, с.11] и метод концептуального моделирования [4, с.171]. Работа проводилась в несколько этапов:

- этап 1 (январь 2023) – обоснование определения типа словаря и его объема.
- этап 2 (февраль 2023) – выбор поурочного способа составления словаря и начало работы.
- этап 3 (март – май 2023) – работа с профессиональными терминами и структуризация материала.
- этап 4 (июнь 2023) – оформление работы и печать материала.

Изучение теории вопроса позволило убедиться в том, что некоторые аспекты составления словаря-минимума сегодня остаются актуальными для лингвистов. Каждый словарь-минимум характеризуется целенаправленным отбором словника, отвечающим целям и задачам обучения и определенной методической направленностью [1, с. 119].

Идея создания словаря-минимума возникла в ходе преподавания дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» уже после выхода из печати «Методических рекомендаций к практическим занятиям» [8, с. 19-20]. Отдельные темы практических занятий включали в себя новую лексику, другие – нуждались в ней. Тогда было принято решение о составлении поурочного словаря, который в общей сложности, исходя из объема дисциплины, должен был включать около 300 слов.

Прежде всего, студентов познакомили с наименованием техникума на английском языке – Krasnodar Assembly College и названием профессии «Мастер отделочных строительных и декоративных работ» - Finishing and Decorative Works Master. Термины *assembly* и *finishing* были включены в словарь.

Практическое занятие №1 явилось показательным для начала работы. Сама тема «Материалы, применяемые при выполнении отделочных работ» предполагала наличие новых лексических единиц профессионального характера, которые явились бы основой для составления словника. Текст объемом 625 слов включал около 40 профессиональных терминов, например:

plaster – штукатурка

slabs – плиты перекрытия

drywall – гипсокартон

concrete – бетон

marble – мрамор,

ряд узкоспециализированных строительных терминов, таких как:

thin layer – тонкий слой

mixture of binder – вяжущие вещества (гипс, битум)

gypsum-fiber – гипсоволокнистый

lining walls – облицовка стен.

На этапе планирования словаря-минимума предполагалось, что каждое практическое занятие позволит познакомиться с 10-12 новыми терминами с тем, чтобы обучающийся выучил их к следующему занятию и мог оперировать этой лексикой при составлении предложений и диалогов. Однако первое занятие обогатило наш словарь большим числом терминов, и работа была продолжена.

В работе над словарем-минимумом мы столкнулись с проблемой следующего характера: названия тем практических занятий приводятся в «Методических рекомендациях» на русском языке в соответствии с требованиями стандарта. Понять, как эта тема будет звучать на английском языке студент не может из-за незнания иноязычных синонимов. Тогда было принято решение о включении в словарь-минимум «русско-английского» раздела. Туда вошли такие термины как:

каркасно-обшивные конструкции – frame-sheathing structures

штукатурные работы – plastering works

малярные работы – painting works

оклеивание – pasting

ремонт – repair job

монтаж – assemblage

наклонный – oblique и ряд других, встречающихся в названии тем и разделов.

В настоящее время работа над созданием словаря-минимума продолжается.

Таким образом:

необходимость создания словаря-минимума нами теоретически обоснована;

– опыт создания словарей подобного типа изучен;

– способ создания и объем контента определены;

– работа над выделением лексических единиц и структурирование материала в алфавитном порядке проводится.

На последнем этапе работы непосредственно перед публикацией словаря-минимума материал будет вынесен на рассмотрение цикловой комиссии по филологическим дисциплинам.

Список литературы:

1. Баско, Н.В. Принципы составления двуязычного профессионально-ориентированного словаря / Н.В. Баско // Современная лексикография: достижения, проблемы, перспективы: Сб. науч. тр. – Краснодар, 2001. – С. 111-147. – Текст: непосредственный.

2. Гавар, М.Э. Лексикографический метод и его применение в исследовании диалектной синонимии / М.Э. Гавар // Вестник Томского государственного университета. – 2014. – № 384. – С. 11-17. УДК 811.161.1.374 – Текст: непосредственный.

3. Гринев, С.В. Введение в терминологическую лексикографию: учебное пособие / С.В. Гринев. – М., 1986. – 98 с. – Текст: непосредственный.

4. Дегиль, И.М. Потенциал метода концептуального моделирования (на материале формирования социокультурной компетенции студентов-лингвистов) / И.М. Дегиль, Д.Б. Королева, Е.М. Кузнецова, О.А. Кузнецова // Вестник Томского государственного университета. – 2018. – № 437. – С. 171-181. DOI: 10.17223/15617793/437/25 УДК 378.4 – Текст: непосредственный.

5. Жучкова, Е.В. Моделирование отраслевой словарной типологии: на материале словарей по психологии в русском и английском языках: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.20. Екатеринбург, 2008. – 23 с. – Текст: непосредственный.

6. Караулов, Ю.Н. Лингвистическое конструирование и тезаурус литературного языка / Ю.Н. Караулов. – М.: Наука, 1981. – 367 с. – Текст: непосредственный.

7. Комарова, З.И. Семантическая структура специального слова и ее лексикографическое описание / З.И. Комарова. – Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1991. – С. 74-75. – Текст: непосредственный.

8. Орлова, Э.А. Иностраный язык в профессиональной деятельности: Методические рекомендации к практическим занятиям / Э.А. Орлова, Е.О. Мильченко. – Краснодар: ГБПОУ КК Краснодарский монтажный техникум, 2021. – 94с. – Текст: непосредственный.

9. Серова, Т.С. Содержание поэтапной разработки учебного терминологического словаря тезаурусного типа / Т.С. Серова, Г.Р. Чайникова // Педагогическое образование в России. – М., 2015. – № 2. – С. 143-150. – Текст: непосредственный.

НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ТЕХНОЛОГИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО СТРОИТЕЛЬНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В СИСТЕМЕ СПО: ОПЫТ ТЕХНИКУМА

*Пальчик Ю.С., преподаватель
ГБПОУ КК «Краснодарский монтажный техникум»*

Актуальность. В современных педагогических условиях особую актуальность и инновационность приобретает технология наставничества, под которой в обобщенном виде понимается система передачи опыта, знаний, формирования навыков, компетенций и ценностей через общение «поступающий – студент – преподаватель», основанное на доверии и партнерстве.

Цель – обмен педагогическим опытом в деле наставничества при подготовке студентов строительных специальностей СПО.

Задачи:

1. Изучение теории и истории наставничества и применение технологии.
2. Демонстрация эффективности технологии.

Нормативную основу реализации наставничества в нашем образовательном учреждении составляют Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», Распоряжение Министерства просвещения РФ от 25.12.2019 г. № Р-145, Устав ГБПОУ КК «КМТ» и иные локальные нормативные акты техникума.

Целью внедрения технологии наставничества в ГБПОУ КК «КМТ» является максимально полное раскрытие потенциала личности наставляемого, необходимое для успешной личной и профессиональной самореализации, создание эффективной системы поддержки, самоопределения и профессиональной ориентации поступающих, обучающихся и педагогов.

В Краснодарском монтажном техникуме по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений внедрено в практику три уровня или модели реализации наставничества:

- 1) «мастер или педагог – школьник»;
- 2) «мастер или педагог – студент»;
- 3) «мастер – мастер» или «педагог – педагог».

Инновационность уровня наставничества «мастер производственного обучения – школьник» проявляется в том, что данная система является новым подходом к предпрофильной подготовке обучающихся, считается отличной практикой ранней профориентации школьников и, в будущем, эффективной технологией по подготовке рабочих кадров и развитию их квалификации.

В рамках практической реализации нашего первого уровня наставничества по компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» нами регулярно проводились мастер-классы для школьников, «Дни открытых дверей», семинары, анкетирование и тестирование школьников на базе «КМТ».

В профориентационных мероприятиях были задействованы обучающиеся 6-9 классов школ города Краснодара № 69, № 52, № 2, № 43, № 62, № 19, № 83,

№ 31, № 71, № 67, № 57, № 71 (12 школ). В результате мы получили положительные отзывы о своей работе, многие старшеклассники из этих школ стали нашими студентами.

Особо можно отметить результативность первого уровня наставничества при подготовке в течение трех лет школьников МБОУ СОШ № 31 города Краснодара Кобылинского Олега и Клименко Тимофея. Кобылинский Олег в столь юном возрасте в итоге нашего взаимодействия прошел все этапы соревновательного отбора, занял первое место в Итоговых соревнованиях Национального Чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» в городе Новосибирске в апреле 2022 года в возрастной группе юниоров, а ранее в 2021 году был призером (2 место) во всероссийском чемпионате профмастерства в городе Уфа. Второй наставляемый Клименко Тимофей добивался призовых результатов на уровне чемпионатов Краснодарского края.

Благодаря системной работе администрации техникума и наставника оба победителя стали студентами «Краснодарского монтажного техникума», тем самым мы перешли на второй уровень модели наставничества в техникуме «мастер или педагог – студент».

На втором уровне наставничества по компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» уже со студентами 1 курса Кобылинским Олегом и Клименко Тимофеем реализуется наставничество мастером производственного обучения Пальчиком Ю.С. по их подготовке к участию в чемпионатах и соревнованиях профессионального мастерства в основном составе, данные студенты совместно с мастерами производственного обучения и более старшими товарищами, обучающимися уже 4 курса – Зозом Антоном (в 2022 году занял 1-е место в чемпионате Краснодарского края и 1-е место на уровне РФ) и Беловым Валентином (в 2021 году занял 1-е место в чемпионате Краснодарского края и 2-е место на уровне РФ) участвуют в организации профориентационных мероприятий для подрастающего поколения школьников, в профессиональных пробах в рамках краевого проекта «Билет в будущее», стажировках на базах ведущих работодателей, социальных партнеров «КМТ».

В целом наши наставляемые студенты готовятся стать в дальнейшем мастерами производственного обучения в техникуме, перейти на третий уровень нашей системы наставничества «мастер – мастер».

В настоящее время третий уровень «мастер – мастер» успешно реализуется в педагогическом взаимодействии мастеров производственного обучения – Пальчика Ю.С. и Куропятника А.Н. Преподаватель Пальчик Ю.С. выпускник «КМТ» по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, принимал результативное участие, как студент, в конкурсах профессионального мастерства, а на данный момент получает педагогический опыт в области подготовки студентов-победителей чемпионатов профессионального мастерства, организации мастер-классов, профессиональных проб с участием школьников и студентов строительных специальностей, проведения учебных практик и участия в организации демонстрационного

экзамена.

Таким образом, в настоящее время реализуемая в техникуме трехуровневая модель наставничества по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы» демонстрирует следующие практические достижения:

- непрерывность и качественное наполнение процесса передачи знаний, умений и навыков через сочетание формального и неформального общения наставника и наставляемого, наставника и родителей наставляемого, применение суггестивных технологий в общении, положительного личного примера наставника, приемов ведения наставляемыми дневника «проб и ошибок», постепенного увеличения объема нагрузок и времени работы, чередования видов профессиональной деятельности;

- раскрытие личностного и профессионального потенциала наставляемых;

- подготовка наставляемых к самостоятельной, осознанной и продуктивной деятельности;

- функционирование эффективных каналов передачи личностного, жизненного и профессионального опыта;

- улучшение показателей техникума по подготовке участников и победителей конкурсов профессионального мастерства;

- практическая реализация концепции построения личностных и карьерных траекторий.

Список литературы:

1. Быстрова, Т.Б. Пути преодоления формализма в процессе реализации программы наставничества в системе СПО [Электронный ресурс] / Т.Б. Быстрова // Академический вестник. Вестник СПб АППО. – 2022. – №2. – С. 56-60.

2. Гафнер, Ю.А. Опыт реализации целевой модели наставничества в форме «преподаватель-преподаватель» [Электронный ресурс] / Ю.А. Гафнер // Академический вестник. Вестник СПб АППО. – 2022. – №2. – С.71-74.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: ВАЖНОСТЬ ИХ ВНЕДРЕНИЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Рыжкова У.С., преподаватель

ГАПОУ КК «Новороссийский колледж строительства и экономики»

Актуальность. Прогресс не стоит на месте, он затронул и строительную отрасль. Каждый день внедряются в производство новые технологии и материалы, ускоряющие рабочий процесс, экономящие сырьё, и приносящие прибыли, а также повышающие управление производственным процессом.

Инновации позволяют строительным компаниям занять выгодные позиции среди конкурентов. Многие технологии компенсируют недостаток рабочей силы, снижают затраты на производство.

Эффективность строительной отрасли зависит от результатов работы отдельных строительных площадок. Строительство каждого дома сопряжено с высокими материальными и трудовыми затратами. Одна из целей инновационных разработок – обеспечить высокую производительность с минимальными вложениями.

Актуальность темы доклада обусловлена тем, что строительная отрасль России не является высокотехнологичной или инновационно активной, соответственно, резервы экономического роста отрасли лежат в сфере внедрения и освоения инновационных технологий, что объективно и неоднократно доказано результатами развития строительных отраслей страны.

Цель доклада: обосновать необходимость внедрения инновационных технологий и материалов строительства в процесс обучения молодых специалистов.

Задачи:

- Рассмотреть основные проблемы современных инновационных технологий и материалов в строительной сфере.
- Изучить способы внедрения в учебный процесс на примере интерактивных методик.
- Доказать необходимость изучения инновационных технологий на этапе возвращения молодых специалистов.

В России строительная индустрия традиционно относится к числу наиболее консервативных отраслей современной экономики, темпы внедрения в которой различных технологических инноваций существенно отстают от средних темпов, демонстрируемых мировой экономикой в целом.

Важными критериями инновационной технологии являются: упрощение и ускорение процесса строительства; снижение себестоимости строительства; увеличение жизненного цикла здания/сооружения; обеспечение энергосбережения и звукоизоляции, небольшого веса сооружения и комфортного микроклимата внутри. Главную роль во внедрении инноваций играют снижение затрат на строительство и экологическая безопасность, так как именно эти качества отличают технологии новейшего времени от прежних.

Международные темпы и масштабы технологического прогресса в отрасли будут зависеть от степени и скорости перехода на автоматизированные методы строительства и массового внедрения робототехники и технологий с минимальным вмешательством людей. Так, многие эксперты сегодня сходятся во мнении, что одной из ключевых тенденций ближайших десятилетий в строительной индустрии должен стать ускоренный переход от традиционных технологий возведения домов непосредственно на стройплощадках к сборно-модульному (внеплощадочному) домостроению и далее к практически конвейерному производству домов из унифицированных панельных или модульных компонентов, спроектированных при помощи компьютеров.

Например, основная тенденция в технологии строительства производства это метод сухого строительства и возведение зданий с использованием несъемной опалубки. Технология сухого строительства отличается «чистотой» выполнения процесса возведения зданий и представляет собой конструктивную сборку из штучных материалов, изготовленных экструзионным методом из композитных материалов, обладающей высокой точностью геометрических размеров.

Инновации в строительстве имеют ряд проблем при внедрении, основные из них:

- низкий уровень квалификации сотрудников предприятия;
- отсутствие желания сотрудников, проектировщиков и строителей применять в своей работе современные инновационные материалы;
- отсутствие достаточных познаний современного рынка строительных материалов и всех возможностей, которые он может предоставить.

В обучение специалистов строительной отрасли отсутствует курс по современным технологиям в строительстве. Специалист, недавно закончивший, к примеру, строительный техникум, или другое учебное заведение, обучен применять в строительстве устаревшие материалы и технологии. Хотелось бы, что бы государство (в нашем случае областные и муниципальные власти) обратило внимание на данную проблему и приняло активное участие в ее решении. В сложившихся условиях педагоги могут сами внедрять в учебный процесс изучение инновационных технологий и материалов в строительстве, например по дисциплинам «Материаловедение», «Основы строительного производства» и т.д. по специальности строительство и архитектура.

На своих уроках я применяю несколько современных методик внедрения строительных инноваций в интерактивном формате обучения:

1. Деловые игры

Деловая игра – это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Деловые игры в профессиональном обучении воспроизводят действия участников, стремящихся найти оптимальные пути решения проблем.

Например, роли распределяются следующим образом:

- «менеджеры» фирм – студенты по два человека от каждой строительной компании;
- «заказчики» – все остальные студенты групп.

В ходе игры «менеджеры» демонстрируют видеофильмы, образцы инновационных строительных материалов, рассказывают о свойствах и области применения новых технологий и материалов. Студенты («заказчики») заполняют бланки контрактов по доставке материалов тех строительных фирм, которые наиболее убедительно и ярко представили свои материалы.

2. Кейс-метод

Кейс-метод – усовершенствованный метод анализа конкретных ситуаций, метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов).

Непосредственная цель метода – обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них.

Пример кейса может быть таким: Заказчик готов построить новый бизнес-центр с использованием инновационных технологий. Студентам, как проектировщикам необходимо подобрать материалы и технологии в соответствии с действующими нормами ГОСТ, СП и федеральными законами. При решении кейса студенты должны понять ситуацию, оценить обстановку, определить, есть ли в ней проблема и в чем ее суть.

3. Метод работы в малых группах

Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

Учащиеся делятся на группы по 5-7 человек. Каждой группе выдается задание подготовить информацию об инновационных и традиционных технологиях в строительстве. Рассказывать обо всех плюсах и минусах.

В результате группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем.

Очень важно в конце дискуссии сделать обобщения, сформулировать выводы, показать, к чему ведут ошибки и заблуждения, отметить все идеи и находки группы.

Не малую роль по внедрению инноваций в учебный процесс имеет участие учащихся в различных конференциях, конкурсах и научных проектах. Цель данных мероприятий стимулирование контактов и обмена научно-техническими достижениями между специалистами. Посещение современных научных выставок-ярмарок помогает лучше познакомиться с новинками современного рынка.

Применение преподавателем интерактивных технологий обучения способствует формированию профессиональных компетенций у студентов, стимулирует будущих специалистов использовать в своей работе более смелые решения и постепенно уходить от повсеместного использования консервативных и устаревших методов строительства.

Список литературы:

1. Бадьин, Г.М. Современные технологии строительства и реконструкции зданий: моногр. / Г.М. Бадьин, С.А. Сычев. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2013. – 288 с.

2. Бочек, В.П. Инновационные технологии в строительстве и экономическая выгода от их использования: [о роли современных нанотехнологий в обеспечении высоких эксплуатационных свойств строительных материалов] / В.П. Бочек // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 8-1. – С. 143-146.

3. Субботин, О.С. Инновации в архитектуре и строительстве (на примере Краснодарского края): учебное пособие] / О.С. Субботин, С.А. Бондаренко. – Москва: Стройматериалы, 2016. – 79 с.

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ – МОТИВАТОРЫ ОБУЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЕЙ

Селиванова Г.Н., преподаватель,

*Отличник системы профессионального образования, заслуженный мастер
профессионального образования Кубани,*

ГБПОУ КК «Краснодарский монтажный техникум»

Актуальность. Как никогда велика роль подготовки современных высокопрофессиональных кадров в области строительства, где Краснодарский край по вводу жилья занимает лидирующее положение. Профессиональное образование стало одним из важнейших источников подготовки трудовых ресурсов в России, в развитии кадрового потенциала экономики нашего региона и социальной сферы, гарантом интеллектуального развития молодежи.

Цель – повышения мотивации обучающихся к трудовой деятельности.

Задача – формирование познавательного интереса у обучающихся на основе изучения и демонстрации передовых технологий и материалов.

Строительная отрасль находится в приоритетном развитии, где обучение по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ вошло в топ-50 востребованных профессий и это, несомненно, связано с широким уровнем инноваций [3, с.3], в т.ч. в промышленности строительных материалов. В современных условиях КНАУФ – один из крупнейших производителей строительных материалов, на территории Краснодарского края находится завод по производству строительных материалов «ООО» КНАУФ/ГИПС КУБАНЬ». В России работают 6 собственных учебных центров и 29 ресурсных центров в системе СПО в составе «Академии КНАУФ». Продукция КНАУФ - это комплексные, до мельчайших деталей продуманные, идеально гармоничные с выходом на высочайший уровень качества продукты. Комплектные системы: потолки, облицовки, перегородки, полы, фасады, материалы и технологии ремонтных работ; архитектурные решения, механизация строительных работ. Именно на примере технологий и материалов КНАУФ ведется подготовка по строительным профессиям. Все вышеперечисленные системы осваиваются обучающимися в рамках МДК 01.01 Технология штукатурных и декоративных работ и МДК 02.01 Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций.

Контролем и оценкой результатов освоения профессионального модуля являются оценки как личностного [ЛР] развития, так и профессиональные компетенции [ПК].

В поэтапной системе обучения нами используются:

- инновационные площадки (с привлечением специалистов учебного Центра КНАУФ);
- обновленные программы подготовки;
- подготовка и участие в региональных чемпионатах профессионального мастерства.

Студенты нашего колледжа вошли в состав сборных региональных команд и представили свое мастерство на российских соревнованиях «Сухое строительство и штукатурные работы». К выпускнику предъявляют требования, среди которых важное место занимают ответственность, профессионализм, самоорганизация, творческий подход. Процесс совершенствования подготовки в современных условиях достаточно трудоемкий и обусловлен многими факторами: один из которых – мотивация студентов.

Для создания максимально приближенной к рабочей ситуации обстановки в профессиональном учебном заведении придерживаются принципа максимального использования инновационных строительных материалов, макетов, наглядных пособий в учебном процессе [1, с. 34] Специально оборудованные учебные кабинеты, мастерские, лаборатории способствуют профессиональному и личностному образованию студентов. Здесь, несомненно, играет роль и повышение квалификации преподавателя профессиональных дисциплин.

Для качественного освоения профессии 08.01.28 и получения профильных базовых знаний, в соответствии с учебным планом, кабинеты оснащены учебниками, рабочими тетрадями, плакатами, справочниками, учебными материалами для самостоятельной работы, подготовленными преподавателем.

Специально составленные презентации с демонстрацией новых материалов и технологий:

- повышают привлекательность профессии;
- создают возможности для трансфера технологий ведущих мировых производителей;
- способствуют практикоориентированному обучению.

Все вместе дает положительные результаты. Так, в 2022 году в нашем колледже студенты строительных специальностей показали следующие результаты:

- оценка качества защиты выпускных письменных экзаменационных работ составила 88%:
- демонстрационный экзамен сдан с 100% качеством подготовки.

Таким образом, взаимодействие с фирмой КНАУФ в деле подготовки современных строителей, соответствующий опыт подготовки преподавателей, демонстрация инновационных передовых технологий и материалов мотивирует студентов к более высокому уровню подготовки и самоподготовки, приобретению необходимых теоретических и практических знаний и умений, максимально эффективно готовит к работе в профессии.

Список литературы:

1. Буданов, Б.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций / Б.А. Буданов, В.В. Поплавский. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 173 с.
2. Гипельсон, В.Е. Выбор профессии: чему учились и гдегодились? / В.Е. Гипельсон, Р.И. Капелюшников // Профессиональное образование. – 2019, №8. – С.19-21.

3. Елизарова, В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. Практикум / В.А. Елизарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. –150 с.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ЛИСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ КНАУФ ДЛЯ ЖИЛОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ОБУЧЕНИЕ РАБОТЕ С НИМИ

*Стриха С.Л., руководитель
Краснодарский учебный центр ООО «КНАУФ ГИПС»*

Актуальность. Российский бизнес КНАУФ развивается быстрыми темпами. Более 20 производственных предприятий выпускают широкий ассортимент продукции для высокотехнологичного строительства. Это различные виды листовых материалов на основе гипса и цемента, комплектующие элементы каркаса из металла, большой перечень продукции для выполнения штукатурных работ как вручную, так и механизировано.

Цель – представить новейшие листовые материалы КНАУФ и возможности обучения работе с ними.

Задачи:

1. Демонстрация преимуществ листовых материалов КНАУФ в современном жилом строительстве.

2. Продвижение технологий КНАУФ.

Компания КНАУФ в течении ряда лет поддерживает компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы», «Малярные и декоративные работы», «Облицовка плиткой», в качестве официального партнера профессиональных конкурсов, предоставляет материалы для выполнения конкурсных заданий и оказывает экспертную поддержку во время проведения соревнований, ведет активную деятельность, направленную на повышение престижа рабочих профессий и уровня мастерства выпускаемых специалистов. Современные листовые материалы КНАУФ представлены в таблице:

Таблица – Современные листовые материалы КНАУФ и их характеристики

| Наименование листового материала | Назначение | Масса, кг/м ² | Плотность, кг/м ³ | Объемное водопоглощение, % |
|----------------------------------|---|--------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ГСП-А 12,5мм | Сухой и нормальный влажностный режим | 8,3 | 670 | - |
| ГСП-А 9,5 мм | Сухой и нормальный влажностный режим | 6,7 | 670 | - |
| ГСП-Н2 | Сухой, нормальный и влажный режимы | 8,3 | 670 | ≤10 |
| ГСП-Н1 | Низкое влагопоглощение: оконные и дверные откосы | 8,3 | 670 | ≤5 |
| ГСП-DF | Сухой и нормальный влажностный режим, огнестойкие | 10,0 | ≥800 | - |
| Сапфир | Огнестойкий | 10,0 | 1000 | ≤25 |
| Акуборд | Для бескаркасной | 32,0 | | - |

| | | | | |
|-------------|---|------|------|---|
| | облицовки гипсовых и газобетонных стен и перегородок толщиной до 100 мм | | | |
| ГСП-R 15мм | Прочность на изгиб | 12,0 | 800 | - |
| Сайлентборд | Огнестойкая звукоизоляция | 17,5 | 1400 | - |

Приведем ряд примеров листовых материалов, не вошедших в таблицу, но представляющих интерес для специалистов:

1. КНАУФ суперлист (ГВЛ гипсоволокнистый лист) производится методом полусухого прессования смеси гипсового вяжущего и волокон распушенной макулатуры.

Плотность около 1200 кг/м³

Основные размеры:

2500x1200x12,5 мм

(44 кг)~15 кг /м²

2500x1200x10 мм

(32 кг)~11 кг /м²

1200x600x10 мм (малоформатный)

1200x1200x10 мм (малоформатный)

Виды по ГОСТ Р 51829 2001:

Обычные (ГВЛ). Применяется в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами.

Влагостойкие (ГВЛВ) обработаны гидрофобизатором (водопоглощение внешней поверхностью листов ГВЛВ не более 1 кг/м² за 1 ч.) Применяется в помещениях с сухим, нормальным и влажным влажностными режимами, а также в неотапливаемых помещениях.

2. АКВАПАНЕЛЬ ® Внутренняя АКВАПАНЕЛЬ ® Универсальная

Характеристики:

– Сердечник на основе портландцемента и легкого минерального заполнителя

– Поверхности плиты армированы стеклосеткой

– Торцевые кромки дополнительно армированы стекловолокном технология EasyEdge ®

Листовое изделие, состоящие из сердечника на основе легкого бетона, армированного стеклосеткой и его преимущества:

1. Абсолютная влагостойкость

2. Технологичность (быстрый монтаж без грузоподъемной техники и трудоемких процессов обработки)

3. Морозостойкость (не менее 75 циклов замораживания/оттаивания)

4. Биологическая и химическая стойкость (устойчивость к поражению грибком, воздействию кислот, солей и щелочей)

5. Негорючесть (соответствие требованиям пожаробезопасности подтверждено сертификатами)

6. Возможность создания криволинейных поверхностей (радиус до 1 м)
7. Долговечность (срок службы более 50 лет)

3. КНАУФ суперлист НГ (негорючий, влагостойкий гипсоволокнистый лист, ГВЛВ НГ) высококачественный, экологически чистый материал. Производится путем прессования смеси гипсового вяжущего, волокон распушенной макулатуры, рубленых стеклянных нитей, равномерно распределенных по всему объему листа, и специализированных добавок.

Маркировка красным цветом.

Плотность около 1320 кг/м³

Основные размеры:

2500x1200x12,5 мм

(49 кг)~16,5 кг /м²

2500x1200x10 мм

КНАУФ суперлист НГ применяется в качестве огнезащитного облицовочного материала в конструкциях перегородок и облицовок стен на путях эвакуации, в зальных помещениях, и других строительных конструкциях. Облицовка из 2х слоёв ГВЛ НГ имеет предел огнестойкости 45 минут, из 3х слоёв 90 минут. Может использоваться для зашивки коммуникационных шахт в многоэтажных домах.

4. Негорючие плиты КНАУФ Файерборд представляют собой изделие, состоящее из негорящего гипсового сердечника, все плоскости которого, кроме торцевых кромок, облицованы негорючим стеклохолстом, прочно приклеенным к сердечнику. Имеют прямую форму продольных и торцевых кромок.

Основной размер плит:

2500x1200x12,5 мм

Используются в помещениях с повышенными требованиями пожарной безопасности. Где необходимо применение негорючих строительных материалов (НГ) и класса пожарной опасности КМ0.

Компания выделяет следующие преимущества листовых материалов КНАУФ и демонстрирует их на сайте:

1. Выигрыш в площади.
2. Гибкое планирование помещений.
3. Меньшая нагрузка.
4. Комфортный климат.
5. Огнестойкость.
6. Звукоизоляция.
7. Прочность.
8. Сроки строительства (сокращаются).
9. Защита от влаги.

Учебный центр компании КНАУФ предлагает всем желающим следующие образовательные платформы:

1. Обучение в центре КНАУФ (запись на сайте).
2. Дистанционное обучение: вебинары и он-лайн мастер-классы.

3. VR –тренажер КНАУФ (сбор перегородки).

Таким образом, компания КНАУФ продолжает свою работу на российском строительном рынке, активно продвигает свою продукцию, участвует в подготовке мастеров по работе с материалами компании, повышает престиж профессии и отрасли в целом, готовит информационные и демонстрационные материалы и размещает их на официальном сайте, делая их достоянием всех заинтересованных сторон.

Список литературы:

1. ООО «КНАУФ ГИПС»: официальный сайт в России. – Краснодар, 2023. – URL:<http://www.knauf.ru> (дата обращения: 12.03.2023).

Научное электронное издание

**МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ. ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.
ТЕХНОЛОГИИ КНАУФ**

**МАТЕРИАЛЫ КРАЕВОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
17 МАЯ 2023 г.**

Материалы конференции

| | |
|----------------------------|----------------|
| Ответственный редактор | О.Е. Зобенко |
| Технический редактор | Е.Н. Нетребко |
| Корректор | Е.О. Мильченко |
| Оригинал-макет подготовила | Э.А. Орлова |

Подписано в печать 25.05.2023.

Объём издания – 500 Мбайт. Тираж –10 электронных оптических дисков (*)

*CD-ROM или DVD-ROM

Издательство ГБПОУ КК КМТ
350000, Краснодар, Мира, д. 53
kmt-kk@mail.ru

