



Некоммерческое частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования

«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

ПРИНЯТО:

**Решением Педагогического совета
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»**

Протокол № 4 от 01 сентября 2023г

УТВЕРЖДАЮ:

**Генеральный директор
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»**

А.В. Прикмета



**СБОРНИК
рабочих программ
профессионального обучения рабочих
(подготовка, переподготовка и повышение квалификации)**

Профессия – Отделочник железобетонных изделий

Квалификация – 3-4-й разряды

Код профессии – 16312

СОДЕРЖАНИЕ

№ пп	Наименование	Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
2.	УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)	10
3.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	43
4.	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	47
5.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	47
6.	ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	47

1. Общая характеристика программы

Настоящая программа для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессии «Отделочник железобетонных изделий» разработана в соответствии требованиями Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 № 438; Приказа Минтруда России от 10 февраля 2015 года N 74Н "Об утверждении профессионального стандарта "Бетонщик" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12 марта 2015 года, регистрационный N 36412); Единого тарифно-квалификационного справочника, раздела «Производство строительных материалов», вып.40 §195 - §196; п.3870 Перечня профессий рабочих, должностей служащих (Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство), утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534; Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации 23.08.2017 № 816.

В программу включены: квалификационные характеристики, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, организационно-педагогические условия, рабочие программы обучения для профессиональной подготовки новых рабочих на 3 разряд, для переподготовки на 3, 4 разряд и повышения квалификации на 4 разряды даны учебные планы, экзаменационные билеты и список литературы.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (выпуск 40, раздел «Производство строительных материалов»).

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – Отделочник железобетонных изделий

Квалификация: 3 разряд

Отделочник железобетонных изделий **3** разряда **должен знать**: устройство применяемых станков и средств малой механизации; требования к качеству изделий; способы приготовления отделочных материалов, их свойства и предъявляемые к ним требования; способы шлифования изделий; правила строповки, подъема, кантования, транспортировки и установки обрабатываемых изделий; назначение обрабатываемых изделий и основные требования к их внешнему виду; рецептуру, способы приготовления шпатлевки, растворов, составов для удаления пятен и ржавчины; способы отделки изделий.

Характеристика работ

Отделка вручную и с применением средств малой механизации железобетонных изделий (плит, панелей, блоков, концов и внутренней поверхности труб), прошедших тепловую обработку. Мойка панелей наружных стен на специальных моечных машинах с очисткой облицовки от клея и бумаги. Отделка откосов и сливов в проемах стеновых панелей. Доводка, шпатлевка и затирка поверхности изделий согласно требованиям технической документации. Отделка поверхности плит, панелей, ригелей, колонн под окраску и оклейку обоями. Шлифование прямолинейных поверхностей изделий (подоконных досок, ступеней, облицовочных досок и др.) на шлифовальных станках или с применением средств малой механизации. Подъем, установка, кантовка, перемещение и укладка изделий. Расшивка и заделка трещин, раковин и околос с приготовлением растворов и шпатлевки. Мойка панелей наружных стен кистями, щетками с очисткой облицовки от клея и бумаги. Удаление пятен и ржавчины. Промывка форм и прокладочных полотен вручную или в специальных моечных установках.

Квалификация: 4 разряд

Отделочник железобетонных изделий **4** разряда **должен знать**: устройство и принцип действия применяемых установок, машин и средств малой механизации; чертежи и технические условия на обрабатываемые изделия; состав смесей, используемых для торкретирования изделий; требования, предъявляемые к применяемым отделочным составам; типы и марки применяемых абразивных материалов; номенклатуру обрабатываемых изделий.

Характеристика работ

Отделка наружной поверхности труб и других железобетонных изделий способом торкретирования с одновременным уплотнением под давлением посредством цемент-пушки или других торкретирующих установок. Отделка

фасадных элементов зданий методом "декор" с облицовкой готовых изделий декоративным фактурным слоем дробленого камня или стекла. Вскрытие фактуры крупного заполнителя в архитектурных бетонах на моечных или других специальных машинах. Шлифование криволинейных поверхностей изделий на шлифовальных станках или с помощью ручного шлифовального электропневмоинструмента. Замена дефектной облицовочной плитки в готовых изделиях: панелях наружных стен, цокольных панелях, лестничных площадках, поддонах сантехкабин и др.

ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИИ

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника представлены в таблице 1.

Таблица 1

Код	Наименование
ВЦД 1	Выполнение комплекса работ по укладке, уплотнению бетонной смеси, уходу за бетоном, обработке бетонных поверхностей при строительстве, а также расширению, реконструкции, реставрации и капитальному ремонту зданий и сооружений
ПК 1.1	Выполнение комплекса простых работ при бетонировании
ПК 1.2	Выполнение комплекса бетонных работ средней сложности

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОППО

Результаты освоения ОППО определяются приобретенными слушателем компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности, а также при необходимости, успешно продолжить образование, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными профессиями.

ПК 1.1. Выполнение комплекса простых работ при бетонировании

Трудовые действия:

- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы

- Очистка опалубки, скальных оснований и бетонных поверхностей от строительного мусора, снега, льда
- Насечка бетонных поверхностей
- Очистка арматуры от ржавчины
- Уход за свежеложенным бетоном поливкой водой
- Очистка опалубки от бетона, обработка ее смазкой
- Приготовление бетонной смеси
- Загрузка бетонной смеси в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя
- Разборка бетонных и железобетонных конструкций
- Пробивка отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях
- Срубка голов железобетонных свай

Необходимые умения:

- Работать распылителем и ручным инструментом для бетонных работ
- Выполнять насечку бетонных поверхностей ручным инструментом
- Выполнять очистку арматурной стали от ржавчины ручным инструментом
- Выполнять очистку опалубки от бетонных смесей, обрабатывать ее смазкой
- Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве
- Приготавливать бетонную смесь в соответствии с дозировкой
- Загружать бетонную смесь в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя
- Применять ручной инструмент для бетонных работ

Необходимые знания:

- Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
- Требования, предъявляемые к состоянию опалубки
- Требования, предъявляемые к состоянию арматуры перед бетонированием
- Правила ухода за свежеложенным бетоном
- Правила сигнализации жестами при погрузочных работах
- Назначение ручного инструмента для бетонных работ
- Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Требования производственной санитарии и гигиены труда
- Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве

- Правила демонтажа бетонных и железобетонных конструкций
- Правила утилизации строительного мусора

ПК 1.2 Выполнение комплекса бетонных работ средней сложности

Трудовые действия:

- Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
- Подборка инструментов, оборудования и материалов, необходимых для выполнения задания, полученного от звеньев на смену
- Выполнение насечки бетонных поверхностей электрифицированным и пневматическим инструментом
- Очистка опалубки от строительного мусора, снега, льда электрифицированным и пневматическим инструментом
- Контроль внешнего состояния опалубки
- Очистка арматуры от ржавчины
- Укладка бетонной смеси в фундаменты, перекрытия, основания и массивы
- Уплотнение бетонной смеси при помощи погружных вибраторов
- Заглаживание бетонной смеси
- Уход за бетоном
- Подготовка оснований
- Установка маяков и выноска маячных линий
- Насечка, дробление, пиление и разломка бетонных и железобетонных конструкций
- Срубка голов железобетонных свай пневматическим инструментом
- Заделка выбоин, отверстий и борозд бетонной смесью

Необходимые умения:

- Работать электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом для бетонных работ
- Выполнять очистку арматурной стали от ржавчины электрифицированным инструментом
- Контролировать внешний вид опалубки
- Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве

Необходимые знания:

- Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций

- Требования к состоянию опалубки
- Требования к состоянию арматуры перед бетонированием
- Требования производственной санитарии и гигиены труда
- Назначение, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента для бетонных работ
- Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
- Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве

Категория слушателей: лица, уже имеющие профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в том числе и с ограниченными возможностями здоровья.

1.4. Продолжительность (объем) обучения: по программе профессиональной подготовки – 62 ак. часа, по программе профессиональной переподготовки – 40 ак. часов, по программе повышения квалификации – 24 ак. часов, краткосрочные курсы – от 8 ак. часов.

Сроки начала и окончания профессионального обучения определяются в соответствии с договором об оказании образовательных услуг, календарным учебным графиком. Образовательная деятельность по программе профессионального обучения организуется в соответствии с расписанием занятий или индивидуальным учебным планом.

1.5. Форма обучения

Очная, очно-заочная, заочная, с использованием методов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в учебной группе и/ или по индивидуальному учебному плану. Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения. Обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель». При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Режим занятий, как правило, 8-9 часов в день, включая теоретическое и практическое обучение, самостоятельную работу.

Практическое обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени и графика работы обучающегося в соответствии с рабочим учебным планом программы практического обучения. Количество часов,

отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

При реализации программы предусмотрена промежуточная аттестация обучающихся, в том числе в форме проверки знаний, необходимых для допуска к определенным видам работ. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель» самостоятельно.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих (при наличии таких разрядов, классов, категорий). Квалификационный экзамен проводится в экзаменационной (аттестационной) комиссии НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель». К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений, профильных организаций.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. Формы проведения квалификационного экзамена устанавливаются в соответствии с Положением об итоговой аттестации и Положением о профессиональном обучении. Квалификационная комиссия учитывает результаты теоретического и практического обучения, заключение по выполнению практической квалификационной работы обучающегося по выполнению комплекса работ по укладке, уплотнению бетонной смеси, уходу за бетоном, обработке бетонных поверхностей при строительстве, а также расширению, реконструкции, реставрации и капитальному ремонту зданий и сооружений, с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности. Решение комиссии сообщается слушателю сразу же после сдачи квалификационного экзамена. Комиссия составляет протокол в одном экземпляре, в которой проставляется оценка и дается рекомендация о присвоении квалификационного разряда, а также решение о выдаче свидетельства о профессии рабочего и удостоверения о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть

основной программы профессионального обучения и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

2. УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ

2.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы профессиональной подготовки по профессии «Отделочник железобетонных изделий» 3 разряд

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Теоретическое обучение	38	37	1	Зачет
1.1.	Модуль 1 «Общетехнические дисциплины»	4	3	1	Промежуточная аттестация
1.2.	Модуль 2 «Специальные дисциплины»	34	34	0	Промежуточная аттестация
2	Производственное обучение	16	-	16	Зачет
2.1.	Производственная практика	16	-	16	квалификационная пробная работа
3	Итоговая аттестация	8			Квалификационный экзамен
	ИТОГО:			62	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года, как правило, с учетом выходных и праздничных нерабочих дней в режиме 5-дневной

учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

Недели	1 неделя					2 неделя					
	Дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Количество часов	8	8	8	6	8	8	8	8			
Вид занятий	ТЗ, ПЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ, ПА, З	ТЗ	ПП	ПП	ИА			

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

З – зачет

ПП – производственная практика

ПА – промежуточная аттестация

ИА– итоговая аттестация

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ) УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной подготовки по профессии «Отделочник железобетонных изделий» 3 разряд

п/п	Наименование разделов и дисциплин*	Всего часов	В том числе:		Обучение с использованием ДОТ, ЭО**	Формы контроля
			ТЗ	ПЗ		
1	Модуль 1 Общетехнические дисциплины	4	3	1	4	Промежуточная аттестация
1.1	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	1	1	-	1	

1.2	Производственная санитария и охрана окружающей среды	2	1	1	2	
1.3	Материаловедение и электротехника	1	1	-	1	
2	Модуль 2 Специальные дисциплины	34	32	-	34	Промежуточная аттестация
2.1	Характеристика условий труда отделочника железобетонных изделий	2	2	-	2	
2.2	Требования безопасности при выполнении отделочных работ, при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и при складировании, штабелировании изделий, конструкций и строительных материалов	6	6	-	6	
2.3	Составляющие бетона, железобетона, бетонная смесь, вяжущие строительные материалы, абразивные материалы	8	8	-	8	
2.4	Рецептура и способы приготовления шпатлевки, растворов, составов для удаления пятен и ржавчины.	6	6	-	6	

2.5	Основы технологии отделочных строительных работ	8	8	-	8	
2.6	Установки, машины и средства малой механизации	2	2	-	2	
	Зачет	2	-	-	2	Тестирование
	Итого:	38	35	1	38	

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной подготовки по профессии «Отделочник железобетонных изделий» 3 разряд

Модуль 1. Общетеchnические дисциплины

Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности и охраны труда Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право, как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Иные непосредственно связанные с трудовыми отношениями: понятие, признаки, основания возникновения. Классификация иных непосредственно связанных с трудовыми отношениями. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Система трудового права как науки и учебной дисциплины. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор.

Тема 1.2 Производственная санитария и охрана окружающей среды Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности. Условия труда, причины травматизма. Производственная санитария. Первая

помощь при несчастных случаях. Безопасность труда во время работы отделочника железобетонных изделий. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Защита головы тела. Электробезопасность при выполнении работ. Требования безопасности по окончании работы. Требования к спецодежде, обуви. Меры защиты от поражения электрическим током. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Меры охраны окружающей среды.

Тема 1.3 Материаловедение и основы электротехники

1.3.1. Материаловедение

Основные сведения о металлах и сплавах. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Углерод и его свойства. Легкие сплавы. Алюминиевые сплавы на основе титана. Антифрикционные сплавы. Баббиты, бронзы и чугуны. Общие сведения, абразивный инструмент. Пластмассы. Твердые сплавы, минералокерамические и порошковые материалы. Защита металлов от коррозии Смазочные и вспомогательные материалы.

1.3.2. Электротехника

Физическая сущность электричества. Постоянный ток, его получение. Единицы измерения силы тока. Магнитное поле, индукция. Магнитное, химическое и тепловое действие тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электродвижущая сила.

Основные определения и характеристики переменного тока (частота и период). Характеристика и сущность трехфазного тока, его получение, мощность. Изменение мощности трехфазного тока в зависимости от нагрузки (равномерная и неравномерная, активная, реактивная, смешанная). Область применения трехфазного тока. Роль электроэнергии в народном хозяйстве. Единая энергетическая система России.

Электрическая цепь. Электрические машины и трансформаторы. Коммутационные аппараты. Электроизмерительные приборы.

Практикум по оказанию первой помощи пострадавшему.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Модуль 2. Специальные дисциплины

Тема 2.1. Характеристика условий труда отделочника железобетонных изделий

Специфика условий труда отделочника в зависимости от квалификации.

Сведения о характерных случаях травматизма среди отделочников. Вредные и опасные производственные факторы, влияющие на отделочника в процессе производственной деятельности. Действие опасных и вредных производственных факторов на организм работника.

Тема 2.2. Требования безопасности при выполнении отделочных работ, при выполнении погрузочно-разгрузочных работах и при складировании, штабелировании изделий, конструкций и строительных материалов

Правила безопасности при выполнении отделочных работ. Требования безопасности при работе на оборудовании, с инструментом и приспособлениями. Меры защиты от поражения электрическим током. Заземление и зануление оборудования. Правила безопасности при работе инструментом (кувалды, молотки, ключи и т.д.). Предупреждение травматизма при использовании инструмента. Неисправности, не позволяющие применять переносной электроинструмент. Последовательность выполнения операций и меры предосторожности при работе со шлифовальной машинкой. Требования электробезопасности при работе ручным электроинструментом. Классификация электроинструмента по степени защиты. Группа по электробезопасности, дающая право использования ручного электроинструмента. Требования безопасности при работе с переносным электроинструментом.

Требования к площадкам для выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Общие требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

Общие требования к выбору площадок для складирования и штабелирования грузов. Правила складирования и хранения железобетонных изделий, конструкций, строительных материалов.

Действия отделочника при несчастном случае.

Способы оказания первой помощи при кровотечении, ранениях, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок; при поражении электрическим током. Правила освобождения пострадавшего, попавшего под действие электрического тока.

Тема 2.3. Составляющие бетона, железобетона, бетонная смесь, вяжущие строительные материалы, абразивные материалы

2.3.1 Неорганические вяжущие материалы Назначение вяжущих веществ. Группы вяжущих веществ: неорганические (известь, цемент, гипсовые и ангидритовые вяжущие, магнезиальные вяжущие, жидкое стекло и др.); органические (битумы, дегти, животный клей, полимеры). Виды неорганических вяжущих веществ: воздушные, гидравлические. Воздушные вяжущие вещества и их виды: известковые; магнезиальные; гипсовые; жидкое стекло; кислотоупорный цемент.

Гидравлические вяжущие: портландцемент и его разновидности;

алюминатные цементы; гидравлическая известь.

Портландцемент. Марки портландцемента, общая характеристика. Разновидности портландцемента: быстротвердеющий, сульфатостойкий, гидрофобизированный, белый, цветные. Портландцементы с активными минеральными добавками: пуццолановый портландцемент, шлакопортландцемент. Область их применения.

2.3.2. Бетоны и добавки к ним. Общие понятия. Определение и назначение бетона. Составные части бетона: вяжущее вещество, вода, заполнители (песок, гравий, щебень). Основные свойства бетона: прочность, морозостойкость, водонепроницаемость, теплопроводность и др. Классификация бетона по объемной массе: особо тяжелый, тяжелый (обычный), облегченный, легкий, особо легкий. Материалы для бетона. Выбор цемента для бетона. Заполнители для бетона. Гравий и его виды, крупность. Щебень и способы его получения. Размер и прочность. Пески, используемые для приготовления бетонов. Вода для приготовления бетонной смеси и требования к ней. Свойства бетонной смеси: подвижность, жесткость, связность, структурообразование и твердение бетона. Свойства тяжелого бетона, марки бетона. Легкие бетоны. Бетон на пористых заполнителях. Материалы для изготовления легкого бетона. Технические требования к пористым заполнителям. Структура и свойства легкого бетона. Крупнопористый бетон. Гипсобетон. Ячеистый бетон. Материалы для ячеистого бетона. Железобетонные изделия и конструкции. Понятие о железобетонных изделиях и конструкциях. Типизация и унификация железобетонных изделий.

Типы изделий различного назначения: изделия для гражданских зданий, конструкции для производственных зданий, изделия для инженерных сооружений. Изготовление сборных железобетонных изделий, основные схемы производства сборного железобетона. Армирование изделий. Формование изделий. Твердение изделий. Контроль соответствия установки арматуры и закладных деталей проектному положению. Вспомогательные материалы. Материалы, применяемые для изготовления опалубки, их свойства. Условия хранения. Материалы, применяемые для смазки опалубки, их свойства. Требования, предъявляемые к смазочным материалам, их хранение. Материалы для армирования. Виды арматуры и прокатной стали.

2.3.3 Приготовление и транспортирование бетонной смеси

Основные технологические операции приготовления бетонной смеси: дозировка исходных материалов и их перемешивание. Приемы работы при дозировке и приготовлении бетонной смеси вручную. Инструменты, приспособления, инвентарь, необходимые для работы. Признаки готовности бетонной смеси. Сведения о механизированных способах приготовления бетонной смеси. Сроки хранения готовой бетонной смеси до ее укладки в

конструкцию. Способы перемещения бетонной смеси. Применение раздаточных бадей, бункеров, виброковшей, виброхоботов, лотков, виброжелобов. Перемещение бетонной смеси автобетононасосами. Меры по предупреждению расслаивания бетонной смеси. Способы подачи готовых бетонных смесей в конструкции. Мероприятия по снижению потерь бетонной смеси.

2.3.4 Укладка и уплотнение бетонной смеси, контроль качества

Подготовка поверхностей ранее уложенного бетона и основания к бетонированию: очистка, обезжиривание, нанесение насечек. Способы очистки бетонных поверхностей. Основные способы укладки бетонной смеси, способы ее уплотнения. Вибрационное уплотнение бетонной смеси. Технологические правила бетонирования фундаментов оснований и массивов. Требования к укладке бетонной смеси на горизонтальных и наклонных плоскостях. Правила устройства подстилающих слоев оснований полов. Устройство цементной стяжки. Правила укладки бетонной смеси при непрерывном бетонировании, при кратковременных и продолжительных перерывах. Приемы разборки бетонных и железобетонных конструкций при помощи механизированного инструмента. Правила срубки голов железобетонных свай вручную и пневматическим инструментом. Контроль качества выполненных работ.

2.3.5 Опалубочные работы

Виды опалубки: инвентарная, щитовая, объемно-переставная, блочно-щитовая, скользящая и др. Условия их применения. Опалубка деревянная, металлическая, пластмассовая, комбинированная; преимущества и недостатки каждой из них. Влияние опалубки на качество выполняемых работ. Допустимые отклонения от проекта при установке опалубки. Состав комплекта опалубки: блоки, наружные и внутренние панели, торцевые и угловые щиты, проемобразователи и вкладыши, крепежные и соединительные детали. Подготовка опалубки к монтажу: очистка, смазка щитов. Геометрическая проверка опалубки. Требования к стыковым соединениям. Геодезический контроль. Определение сроков начала демонтажа опалубки. Порядок демонтажа опалубки. Безопасность труда при производстве опалубочных работ.

2.3.6 Уход за бетоном и разборка опалубки

Условия, благоприятные для твердения бетона. Методы ускорения твердения бетона. Правила ухода за бетоном. Сроки и правила распалубки. Способы разборки опалубки простейших конструкций. Приемы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную. Контроль качества работ.

2.3.7 Арматурные работы

Сведения об операциях, выполняемых при заготовке арматуры из проволочной и прутковой стали: чистка, правка, гибка, резка арматуры.

Рабочая, монтажная и распределительная арматура, хомуты. Способы соединения арматуры. Ознакомление с заготовкой и сборкой арматурных изделий -плоских несущих сеток, пространственных каркасов, простых закладных деталей и строповочных петель. Требования, предъявляемые к качеству установленной арматуры. Допускаемые отклонения при установке арматуры.

Тема 2.4. Рецептура и способы приготовления шпатлевки, растворов, составов для удаления пятен и ржавчины.

Шпатлёвка. Виды шпаклёвочных составов. Приготовление шпаклёвочных составов. Приёмы нанесения шпатлёвки на поверхность. Рецептура и способы приготовления.

Что такое ржавчина и в чем ее опасность? Причины возникновения. Механическая чистка Средства промышленного производства. Химические способы. Термообработка. Примеры. Составов для удаления пятен и ржавчины.

Тема 2.5. Основы технологии отделочных строительных работ

Основы производства строительных работ. Строительные рабочие и организация труда. Охрана труда при производстве отделочных работ. Виды отделочных и декоративных работ. Инструменты, приспособления, инвентарь и механизмы, применяемые для отделочных и декоративных работ. Приготовление растворов, смесей и мастик. Облицовочные работы. Производство строительных малярных работ. Нормативная документация на отделочные работы.

Тема 2.6. Установки, машины и средства малой механизации

Общие сведения о строительных машинах. Приводы строительных машин. Технические средства автоматики и основы автоматического регулирования. Ходовое оборудование строительных машин. Транспортные и транспортирующие машины. Грузоподъемные машины. Погрузочно-разгрузочные машины. Машины и оборудование для земляных работ. Машины и оборудование для свайных работ. Машины и оборудование для переработки каменных материалов. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Ручные машины.

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Аттестация по теоретическому обучению (зачет).

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Учебно-тематический план производственной практики «Отделочник железобетонных изделий» 3 разряд (по программе профессиональной подготовки)

№ пп	Виды работ/задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	1
2	Изучение процесса отделки вручную и с применением средств малой механизации железобетонных изделий (плит, панелей, блоков, концов и внутренней поверхности труб), прошедших тепловую обработку. Мойка панелей наружных стен на специальных моечных машинах с очисткой облицовки от клея и бумаги.	2
3	Освоение приемов и навыков отделки откосов и сливов в проемах стеновых панелей. Доводка, шпатлевка и затирка поверхности изделий согласно требованиям технической документации. Отделка поверхности плит, панелей, ригелей, колонн под окраску и оклейку обоями.	2
4	Освоение приемов и навыков шлифования прямолинейных поверхностей изделий (подоконных досок, ступеней, облицовочных досок и др.) на шлифовальных станках или с применением средств малой механизации. Подъем, установка, кантовка, перемещение и укладка изделий.	1
5	Освоение приемов и навыков расшивки и заделки трещин, раковин и околос с приготовлением растворов и шпатлевки. Мойка панелей наружных стен кистями, щетками с очисткой облицовки от клея и бумаги. Удаление пятен и ржавчины. Промывка форм и прокладочных полотен вручную или в специальных моечных установках.	2
6	Пробная квалификационная работа	8
	ИТОГО	16

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной подготовки по профессии «Отделочник железобетонных изделий» 3 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда. Ознакомление с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний отделочника железобетонных изделий, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты необходимых для производства работ.

Тема 2. Изучение процесса отделки вручную и с применением средств малой механизации железобетонных изделий (плит, панелей, блоков, концов и внутренней поверхности труб), прошедших тепловую обработку. Мойка панелей наружных стен на специальных моечных машинах с очисткой облицовки от клея и бумаги. Самостоятельное выполнение отделки вручную и с применением средств малой механизации железобетонных изделий (плит, панелей, блоков, концов и внутренней поверхности труб), прошедших тепловую обработку. Мойка панелей наружных стен на специальных моечных машинах с очисткой облицовки от клея и бумаги.

Тема 3. Освоение приемов и навыков отделки откосов и сливов в проемах стеновых панелей. Доводка, шпатлевка и затирка поверхности изделий согласно требованиям технической документации. Отделка поверхности плит, панелей, ригелей, колонн под окраску и оклейку обоями. Выполнение отделки откосов и сливов в проемах стеновых панелей. Доводка, шпатлевка и затирка поверхности изделий согласно требованиям технической документации. Отделка поверхности плит, панелей, ригелей, колонн под окраску и оклейку обоями.

Тема 4. Освоение приемов и навыков шлифования прямолинейных поверхностей изделий (подоконных досок, ступеней, облицовочных досок и др.) на шлифовальных станках или с применением средств малой механизации. Подъем, установка, кантовка, перемещение и укладка изделий. Выполнение шлифования прямолинейных поверхностей изделий (подоконных досок, ступеней, облицовочных досок и др.) на шлифовальных станках или с применением средств малой механизации. Подъем, установка, кантовка, перемещение и укладка изделий.

Тема 5. Освоение приемов и навыков расшивки и заделки трещин, раковин и околов с приготовлением растворов и шпатлевки. Мойка панелей наружных стен кистями, щетками с очисткой облицовки от клея и бумаги. Удаление пятен и ржавчины. Промывка форм и прокладочных полотен вручную или в специальных моечных установках. Выполнение расшивки и заделки трещин, раковин и околов с приготовлением растворов и шпатлевки. Мойка панелей наружных стен кистями, щетками с очисткой облицовки от клея и бумаги. Удаление пятен и ржавчины. Промывка форм и прокладочных полотен вручную или в специальных моечных установках.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение 3 квалификационный разряд по профессии "Отделочник железобетонных изделий".

2.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Отделочник железобетонных изделий» 3, 4 разряд

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Теоретическое обучение	16	15,5	0,5	Зачет
1.1.	Модуль 1 «Общетеchnические дисциплины»	2	1,5	0,5	Промежуточная аттестация
1.2.	Модуль 2 «Специальные	14	14	-	Промежуточная аттестация

	дисциплины»				
2.	Производственное обучение	16	-	16	Зачет
2.1.	Производственная практика	16		16	Квалификационная пробная работа
3.	Итоговая аттестация	8			Квалификационный экзамен
	ИТОГО:			40	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и праздничных нерабочих дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

Недели	1 неделя				
Дни	1	2	3	4	5
Количество часов	8	8	8	8	8
Вид занятий	ТЗ, ПЗ	ТЗ, ПА, З	ПП	ПП	ИА

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

З – зачет

ПП – производственная практика

ПА – промежуточная аттестация

ИА– итоговая аттестация

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ) УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

**Программы профессиональной переподготовки по профессии
«Отделочник железобетонных изделий» 3, 4 разряд**

п/п	Наименование разделов и дисциплин*	Всего часов	В том числе:		Обучение с использованием ДОТ, ЭО**	Формы контроля
			ТЗ	ПЗ		
1	Модуль 1 Общетехнические дисциплины	2	1,5	0,5	2	Промежуточная аттестация
1.1	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	0,5	0,5	-	0,5	
1.2	Производственная санитария и охрана окружающей среды	1	0,5	0,5	1	
1.3	Материаловедение и электротехника	0,5	0,5	-	0,5	
2	Модуль 2 Специальные дисциплины	14	12	-	14	Промежуточная аттестация
2.1	Характеристика условий труда отделочника железобетонных изделий	1	1	-	1	
2.2	Требования безопасности при выполнении отделочных работ, при выполнении погрузочно-разгрузочных работах и при складировании, штабелировании изделий, конструкций и строительных материалов	1	1	-	1	
2.3	Составляющие бетона, железобетона, бетонная смесь, вяжущие	2	2	-	2	

	строительные материалы, абразивные материалы					
2.4	Рецептура и способы приготовления шпатлевки, растворов, составов для удаления пятен и ржавчины	2	2	-	2	
2.5	Основы технологии отделочных строительных работ	4	4	-	4	
2.6	Установки, машины и средства малой механизации	2	2	-	2	
	Зачет	2	-	-	2	Тестирование
	Итого:	16	13,5	0,5	16	

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Отделочник железобетонных изделий» 3, 4 разряд

Модуль 1. Общетехнические дисциплины

Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности и охраны труда Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право, как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Иные непосредственно связанные с трудовыми отношения: понятие, признаки, основания возникновения. Классификация иных непосредственно связанных с трудовыми отношения. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Система трудового права как науки и учебной дисциплины.

Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор.

Тема 1.2 Производственная санитария и охрана окружающей среды
Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности. Условия труда, причины травматизма. Производственная санитария. Первая помощь при несчастных случаях. Безопасность труда во время работы отделочника железобетонных изделий. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Защита головы тела. Электробезопасность при выполнении работ. Требования безопасности по окончании работы. Требования к спецодежде, обуви. Меры защиты от поражения электрическим током. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Меры охраны окружающей среды.

Тема 1.3 Материаловедение и основы электротехники

1.3.1. Материаловедение

Основные сведения о металлах и сплавах. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Углерод и его свойства. Легкие сплавы. Алюминиевые сплавы на основе титана. Антифрикционные сплавы. Баббиты, бронзы и чугуны. Общие сведения, абразивный инструмент. Пластмассы. Твердые сплавы, минералокерамические и порошковые материалы. Защита металлов от коррозии Смазочные и вспомогательные материалы.

1.3.2. Электротехника

Физическая сущность электричества. Постоянный ток, его получение. Единицы измерения силы тока. Магнитное поле, индукция. Магнитное, химическое и тепловое действие тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электродвижущая сила.

Основные определения и характеристики переменного тока (частота и период). Характеристика и сущность трехфазного тока, его получение, мощность. Изменение мощности трехфазного тока в зависимости от нагрузки (равномерная и неравномерная, активная, реактивная, смешанная). Область применения трехфазного тока. Роль электроэнергии в народном хозяйстве. Единая энергетическая система России.

Электрическая цепь. Электрические машины и трансформаторы. Коммутационные аппараты. Электроизмерительные приборы.

**Практикум по оказанию первой помощи пострадавшему.
Промежуточная аттестация по модулю 1.**

Модуль 2. Специальные дисциплины

Тема 2.1. Характеристика условий труда отделочника железобетонных изделий

Специфика условий труда отделочника в зависимости от квалификации. Сведения о характерных случаях травматизма среди отделочников. Вредные и опасные производственные факторы, влияющие на отделочника в процессе производственной деятельности. Действие опасных и вредных производственных факторов на организм работника.

Тема 2.2. Требования безопасности при выполнении отделочных работ, при выполнении погрузочно-разгрузочных работах и при складировании, штабелировании изделий, конструкций и строительных материалов

Правила безопасности при выполнении отделочных работ. Требования безопасности при работе на оборудовании, с инструментом и приспособлениями. Меры защиты от поражения электрическим током. Заземление и зануление оборудования. Правила безопасности при работе инструментом (кувалды, молотки, ключи и т.д.). Предупреждение травматизма при использовании инструмента. Неисправности, не позволяющие применять переносной электроинструмент. Последовательность выполнения операций и меры предосторожности при работе со шлифовальной машинкой. Требования электробезопасности при работе ручным электроинструментом. Классификация электроинструмента по степени защиты. Группа по электробезопасности, дающая право использования ручного электроинструмента. Требования безопасности при работе с переносным электроинструментом.

Требования к площадкам для выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Общие требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

Общие требования к выбору площадок для складирования и штабелирования грузов. Правила складирования и хранения железобетонных изделий, конструкций, строительных материалов.

Действия отделочника при несчастном случае.

Способы оказания первой помощи при кровотечении, ранениях, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок; при поражении электрическим током. Правила освобождения пострадавшего, попавшего под действие электрического тока.

Тема 2.3. Составляющие бетона, железобетона, бетонная смесь, вяжущие строительные материалы, абразивные материалы

2.3.1 Неорганические вяжущие материалы Назначение вяжущих веществ. Группы вяжущих веществ: неорганические (известь, цемент, гипсовые и ангидритовые вяжущие, магнезиальные вяжущие, жидкое стекло и др.); органические (битумы, дегти, животный клей, полимеры). Виды неорганических вяжущих веществ: воздушные, гидравлические. Воздушные вяжущие вещества и их виды: известковые; магнезиальные; гипсовые; жидкое стекло; кислотоупорный цемент.

Гидравлические вяжущие: портландцемент и его разновидности; алюминатные цементы; гидравлическая известь.

Портландцемент. Марки портландцемента, общая характеристика. Разновидности портландцемента: быстротвердеющий, сульфатостойкий, гидрофобизированный, белый, цветные. Портландцементы с активными минеральными добавками: пуццолановый портландцемент, шлакопортландцемент. Область их применения.

2.3.2. Бетоны и добавки к ним. Общие понятия. Определение и назначение бетона. Составные части бетона: вяжущее вещество, вода, заполнители (песок, гравий, щебень). Основные свойства бетона: прочность, морозостойкость, водонепроницаемость, теплопроводность и др. Классификация бетона по объемной массе: особо тяжелый, тяжелый (обычный), облегченный, легкий, особо легкий. Материалы для бетона. Выбор цемента для бетона. Заполнители для бетона. Гравий и его виды, крупность. Щебень и способы его получения. Размер и прочность. Пески, используемые для приготовления бетонов. Вода для приготовления бетонной смеси и требования к ней. Свойства бетонной смеси: подвижность, жесткость, связность, структурообразование и твердение бетона. Свойства тяжелого бетона, марки бетона. Легкие бетоны. Бетон на пористых заполнителях. Материалы для изготовления легкого бетона. Технические требования к пористым заполнителям. Структура и свойства легкого бетона. Крупнопористый бетон. Гипсобетон. Ячеистый бетон. Материалы для ячеистого бетона. Железобетонные изделия и конструкции. Понятие о железобетонных изделиях и конструкциях. Типизация и унификация железобетонных изделий.

Типы изделий различного назначения: изделия для гражданских зданий, конструкции для производственных зданий, изделия для инженерных сооружений. Изготовление сборных железобетонных изделий, основные схемы производства сборного железобетона. Армирование изделий. Формование изделий. Твердение изделий. Контроль соответствия установки арматуры и закладных деталей проектному положению. Вспомогательные материалы. Материалы, применяемые для изготовления опалубки, их свойства. Условия хранения. Материалы, применяемые для смазки опалубки, их свойства. Требования, предъявляемые к смазочным материалам, их хранение. Материалы

для армирования. Виды арматуры и прокатной стали.

2.3.3 Приготовление и транспортирование бетонной смеси

Основные технологические операции приготовления бетонной смеси: дозировка исходных материалов и их перемешивание. Приемы работы при дозировке и приготовлении бетонной смеси вручную. Инструменты, приспособления, инвентарь, необходимые для работы. Признаки готовности бетонной смеси. Сведения о механизированных способах приготовления бетонной смеси. Сроки хранения готовой бетонной смеси до ее укладки в конструкцию. Способы перемещения бетонной смеси. Применение раздаточных бадей, бункеров, виброковшей, виброхоботов, лотков, виброжелобов. Перемещение бетонной смеси автобетононасосами. Меры по предупреждению расслаивания бетонной смеси. Способы подачи готовых бетонных смесей в конструкции. Мероприятия по снижению потерь бетонной смеси.

2.3.4 Укладка и уплотнение бетонной смеси, контроль качества

Подготовка поверхностей ранее уложенного бетона и основания к бетонированию: очистка, обезжиривание, нанесение насечек. Способы очистки бетонных поверхностей. Основные способы укладки бетонной смеси, способы ее уплотнения. Вибрационное уплотнение бетонной смеси. Технологические правила бетонирования фундаментов оснований и массивов. Требования к укладке бетонной смеси на горизонтальных и наклонных плоскостях. Правила устройства подстилающих слоев оснований полов. Устройство цементной стяжки. Правила укладки бетонной смеси при непрерывном бетонировании, при кратковременных и продолжительных перерывах. Приемы разборки бетонных и железобетонных конструкций при помощи механизированного инструмента. Правила срубki голов железобетонных свай вручную и пневматическим инструментом. Контроль качества выполненных работ.

2.3.5 Опалубочные работы

Виды опалубки: инвентарная, щитовая, объемно-переставная, блочно-щитовая, скользящая и др. Условия их применения. Опалубка деревянная, металлическая, пластмассовая, комбинированная; преимущества и недостатки каждой из них. Влияние опалубки на качество выполняемых работ. Допустимые отклонения от проекта при установке опалубки. Состав комплекта опалубки: блоки, наружные и внутренние панели, торцевые и угловые щиты, проеомообразователи и вкладыши, крепежные и соединительные детали. Подготовка опалубки к монтажу: очистка, смазка щитов. Геометрическая проверка опалубки. Требования к стыковым соединениям. Геодезический контроль. Определение сроков начала демонтажа опалубки. Порядок демонтажа опалубки. Безопасность труда при производстве опалубочных работ.

2.3.6 Уход за бетоном и разборка опалубки

Условия, благоприятные для твердения бетона. Методы ускорения твердения бетона. Правила ухода за бетоном. Сроки и правила распалубки. Способы разборки опалубки простейших конструкций. Приемы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную. Контроль качества работ.

2.3.7 Арматурные работы

Сведения об операциях, выполняемых при заготовке арматуры из проволочной и прутковой стали: чистка, правка, гибка, резка арматуры. Рабочая, монтажная и распределительная арматура, хомуты. Способы соединения арматуры. Ознакомление с заготовкой и сборкой арматурных изделий -плоских несущих сеток, пространственных каркасов, простых закладных деталей и строповочных петель. Требования, предъявляемые к качеству установленной арматуры. Допускаемые отклонения при установке арматуры.

Тема 2.4. Рецептура и способы приготовления шпатлевки, растворов, составов для удаления пятен и ржавчины.

Шпатлёвка. Виды шпаклёвочных составов. Приготовление шпаклёвочных составов. Приёмы нанесения шпатлёвки на поверхность. Рецептура и способы приготовления.

Что такое ржавчина и в чем ее опасность? Причины возникновения. Механическая чистка Средства промышленного производства. Химические способы. Термообработка. Примеры. Составов для удаления пятен и ржавчины.

Тема 2.5. Основы технологии отделочных строительных работ

Основы производства строительных работ. Строительные рабочие и организация труда. Охрана труда при производстве отделочных работ. Виды отделочных и декоративных работ. Инструменты, приспособления, инвентарь и механизмы, применяемые для отделочных и декоративных работ. Приготовление растворов, смесей и мастик. Облицовочные работы. Производство строительных малярных работ. Нормативная документация на отделочные работы.

Тема 2.6. Установки, машины и средства малой механизации

Общие сведения о строительных машинах. Приводы строительных машин. Технические средства автоматики и основы автоматического регулирования. Ходовое оборудование строительных машин. Транспортные и транспортирующие машины. Грузоподъемные машины. Погрузочно-разгрузочные машины. Машины и оборудование для земляных работ. Машины и оборудование для свайных работ. Машины и оборудование для переработки каменных материалов. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Ручные машины.

**Промежуточная аттестация по модулю 2.
Аттестация по теоретическому обучению (зачет).**

УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Учебно-тематический план производственной практики
«Отделочник железобетонных изделий» 3 разряд (по программе
профессиональной переподготовки)**

№ пп	Виды работ/задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	1
2	Изучение процесса отделки вручную и с применением средств малой механизации железобетонных изделий (плит, панелей, блоков, концов и внутренней поверхности труб), прошедших тепловую обработку. Мойка панелей наружных стен на специальных моечных машинах с очисткой облицовки от клея и бумаги.	2
3	Освоение приемов и навыков отделки откосов и сливов в проемах стеновых панелей. Доводка, шпатлевка и затирка поверхности изделий согласно требованиям технической документации. Отделка поверхности плит, панелей, ригелей, колонн под окраску и оклейку обоями.	2
4	Освоение приемов и навыков шлифования прямолинейных поверхностей изделий (подоконных досок, ступеней, облицовочных досок и др.) на шлифовальных станках или с применением средств малой механизации. Подъем, установка, кантовка, перемещение и укладка изделий.	1
5	Освоение приемов и навыков расшивки и заделки трещин, раковин и околос с приготовлением растворов и шпатлевки. Мойка панелей наружных стен кистями, щетками с очисткой облицовки от клея и бумаги. Удаление пятен и ржавчины. Промывка форм и прокладочных полотен вручную или в специальных моечных установках.	2
6	Пробная квалификационная работа	8

	ИТОГО	16
--	-------	----

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Отделочник железобетонных изделий» 3 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда. Ознакомление с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний отделочника железобетонных изделий, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты необходимых для производства работ.

Тема 2. Изучение процесса отделки вручную и с применением средств малой механизации железобетонных изделий (плит, панелей, блоков, концов и внутренней поверхности труб), прошедших тепловую обработку. Мойка панелей наружных стен на специальных моечных машинах с очисткой облицовки от клея и бумаги. Самостоятельное выполнение отделки вручную и с применением средств малой механизации железобетонных изделий (плит, панелей, блоков, концов и внутренней поверхности труб), прошедших тепловую обработку. Мойка панелей наружных стен на специальных моечных машинах с очисткой облицовки от клея и бумаги.

Тема 3. Освоение приемов и навыков отделки откосов и сливов в проемах стеновых панелей. Доводка, шпатлевка и затирка поверхности изделий согласно требованиям технической документации. Отделка поверхности плит, панелей, ригелей, колонн под окраску и оклейку обоями. Выполнение отделки откосов и сливов в проемах стеновых панелей. Доводка, шпатлевка и затирка поверхности изделий согласно требованиям технической документации. Отделка поверхности плит, панелей, ригелей, колонн под окраску и оклейку обоями.

Тема 4. Освоение приемов и навыков шлифования прямолинейных поверхностей изделий (подоконных досок, ступеней, облицовочных досок и др.) на шлифовальных станках или с применением средств малой механизации. Подъем, установка, кантовка, перемещение и укладка изделий. Выполнение шлифования прямолинейных поверхностей изделий (подоконных досок, ступеней, облицовочных досок и др.) на шлифовальных станках или с

применением средств малой механизации. Подъем, установка, кантовка, перемещение и укладка изделий.

Тема 5. Освоение приемов и навыков расшивки и заделки трещин, раковин и околос с приготовлением растворов и шпатлевки. Мойка панелей наружных стен кистями, щетками с очисткой облицовки от клея и бумаги. Удаление пятен и ржавчины. Промывка форм и прокладочных полотен вручную или в специальных моечных установках. Выполнение расшивки и заделки трещин, раковин и околос с приготовлением растворов и шпатлевки. Мойка панелей наружных стен кистями, щетками с очисткой облицовки от клея и бумаги. Удаление пятен и ржавчины. Промывка форм и прокладочных полотен вручную или в специальных моечных установках.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Учебно-тематический план производственной практики «Отделочник железобетонных изделий» 4 разряд (по программе профессиональной переподготовки)

№ пп	Виды работ/задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	1
2	Изучение отделки наружной поверхности труб и других железобетонных изделий способом торкретирования с одновременным уплотнением под давлением посредством цемент-пушки или других торкретирующих установок.	2
3	Освоение приемов и навыков отделки фасадных элементов зданий методом "декор" с облицовкой готовых изделий декоративным фактурным слоем дробленого камня или стекла. Вскрытие фактуры крупного заполнителя в архитектурных бетонах на моечных или других специальных машинах.	2
4	Освоение приемов и навыков шлифования криволинейных поверхностей изделий на шлифовальных станках или с помощью ручного шлифовального электропневмо-	1

	инструмента.	
5	Освоение приемов и навыков замены дефектной облицовочной плитки в готовых изделиях: панелях наружных стен, цокольных панелях, лестничных площадках, поддонах сантехкабин и др.	2
6	Пробная квалификационная работа	8
	ИТОГО	16

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы профессиональной переподготовки по профессии «Отделочник железобетонных изделий» 4 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда. Ознакомление с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний отделочника железобетонных изделий, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты необходимых для производства работ.

Тема 2. Изучение отделки наружной поверхности труб и других железобетонных изделий способом торкретирования с одновременным уплотнением под давлением посредством цемент-пушки или других торкретирующих установок. Выполнение отделки наружной поверхности труб и других железобетонных изделий способом торкретирования с одновременным уплотнением под давлением посредством цемент-пушки или других торкретирующих установок.

Тема 3. Освоение приемов и навыков отделки фасадных элементов зданий методом "декор" с облицовкой готовых изделий декоративным фактурным слоем дробленого камня или стекла. Вскрытие фактуры крупного заполнителя в архитектурных бетонах на моечных или других специальных машинах. Выполнение отделки фасадных элементов зданий методом "декор" с облицовкой готовых изделий декоративным фактурным слоем дробленого камня или стекла. Вскрытие фактуры крупного заполнителя в архитектурных бетонах на моечных или других специальных машинах.

Тема 4. Освоение приемов и навыков шлифования криволинейных

поверхностей изделий на шлифовальных станках или с помощью ручного шлифовального электропневмо-инструмента. Выполнение шлифования криволинейных поверхностей изделий на шлифовальных станках или с помощью ручного шлифовального электропневмо-инструмента.

Тема 5. Освоение приемов и навыков замены дефектной облицовочной плитки в готовых изделиях: панелях наружных стен, цокольных панелях, лестничных площадках, поддонах сантехкабин и др. Выполнение замены дефектной облицовочной плитки в готовых изделиях: панелях наружных стен, цокольных панелях, лестничных площадках, поддонах сантехкабин и др.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение 3, 4 квалификационный разряд по профессии "Отделочник железобетонных изделий".

2.3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы повышения квалификации по профессии «Отделочник железобетонных изделий» 4 разряд

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Теоретическое обучение	8	7,5	0,5	Итоговая аттестация
1.1.	Модуль 1 «Общетехнические дисциплины»	2	1,5	0,5	Промежуточная аттестация
1.2.	Модуль 2 «Специальные	6	6	-	Промежуточная аттестация

	дисциплины»				
2.	Производственное обучение	8	-	8	
2.1.	Производственная практика	8	-	8	
3.	Итоговая аттестация	8	-	-	Квалификационный экзамен
	ИТОГО:	24			

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и праздничных нерабочих дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

Недели	1 неделя				
	1	2	3	4	5
количество часов	8	8	8		
вид занятий	ТЗ, ПЗ, ПА, З	ПП	ИА		

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

З – зачет

ПА – промежуточная аттестация

ПП – производственная практика

ИА– итоговая аттестация

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ) УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

**Программы повышения квалификации по профессии
«Отделочник железобетонных изделий» 4 разряд**

			В том числе:		
--	--	--	--------------	--	--

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин*	Всего часов	ТЗ	ПЗ	Обучение с использованием ДОТ, ЭО**	Формы контроля
1.	Модуль 1 «Общетехнические дисциплины»	2	1,5	0,5	2	Промежуточная аттестация
1.1.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	1	1	-	1	
1.2.	Производственная санитария и охрана окружающей среды	1	0,5	0,5	1	
2.	Модуль 2 «Специальные дисциплины»	6	4	-	6	Промежуточная аттестация
2.1.	Основы технологии отделочных строительных работ	1	1	-	1	
2.2.	Установки, машины и средства малой механизации	1	1	-	1	
2.3.	Рецептура и способы приготовления шпатлевки, растворов, составов для удаления пятен и ржавчины.	1	1	-	1	
2.4.	Составляющие бетона, железобетона, бетонная смесь, вяжущие строительные материалы, абразивные материалы	1	1	-	1	

	Зачет	2	-	-	2	тестировани е
	Итого:	8	5,5	0,5	8	

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Программы повышения квалификации по профессии «Отделочник железобетонных изделий» 4 разряд

Модуль 1. Общетехнические дисциплины

Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности и охраны труда Основные термины и понятия трудового законодательства. Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право, как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Иные непосредственно связанные с трудовыми отношения: понятие, признаки, основания возникновения. Классификация иных непосредственно связанных с трудовыми отношения. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Система трудового права как науки и учебной дисциплины. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор.

Тема 1.2 Производственная санитария и охрана окружающей среды Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности. Условия труда, причины травматизма. Производственная санитария. Первая помощь при несчастных случаях. Безопасность труда во время работы отделочника железобетонных изделий. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Защита головы тела. Электробезопасность при выполнении работ. Требования безопасности по окончании работы. Требования к

спецодежде, обуви. Меры защиты от поражения электрическим током. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Меры охраны окружающей среды.

Практикум по оказанию первой помощи пострадавшему.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Модуль 2. Специальные дисциплины

Тема 2.1. Основы технологии отделочных строительных работ

Основы производства строительных работ. Строительные рабочие и организация труда. Охрана труда при производстве отделочных работ. Виды отделочных и декоративных работ. Инструменты, приспособления, инвентарь и механизмы, применяемые для отделочных и декоративных работ. Приготовление растворов, смесей и мастик. Облицовочные работы. Производство строительных малярных работ. Нормативная документация на отделочные работы.

Тема 2.2. Установки, машины и средства малой механизации

Общие сведения о строительных машинах. Приводы строительных машин. Технические средства автоматики и основы автоматического регулирования. Ходовое оборудование строительных машин. Транспортные и транспортирующие машины. Грузоподъемные машины. Погрузочно-разгрузочные машины. Машины и оборудование для земляных работ. Машины и оборудование для свайных работ. Машины и оборудование для переработки каменных материалов. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Ручные машины.

Тема 2.3. Рецептура и способы приготовления шпатлевки, растворов, составов для удаления пятен и ржавчины.

Шпатлёвка. Виды шпаклёвочных составов. Приготовление шпаклёвочных составов. Приёмы нанесения шпатлёвки на поверхность. Рецептура и способы приготовления.

Что такое ржавчина и в чем ее опасность? Причины возникновения. Механическая чистка Средства промышленного производства. Химические способы. Термообработка. Примеры. Составов для удаления пятен и ржавчины.

Тема 2.4. Составляющие бетона, железобетона, бетонная смесь, вяжущие строительные материалы, абразивные материалы

2.4.1 Неорганические вяжущие материалы Назначение вяжущих веществ. Группы вяжущих веществ: неорганические (известь, цемент, гипсовые и ангидритовые вяжущие, магнезиальные вяжущие, жидкое стекло и др.); органические (битумы, дегти, животный клей, полимеры). Виды неорганических вяжущих веществ: воздушные, гидравлические. Воздушные вяжущие вещества и

их виды: известковые; магнезиальные; гипсовые; жидкое стекло; кислотоупорный цемент.

Гидравлические вяжущие: портландцемент и его разновидности; алюминатные цементы; гидравлическая известь.

Портландцемент. Марки портландцемента, общая характеристика. Разновидности портландцемента: быстротвердеющий, сульфатостойкий, гидрофобизированный, белый, цветные. Портландцементы с активными минеральными добавками: пуццолановый портландцемент, шлакопортландцемент. Область их применения.

2.4.2. Бетоны и добавки к ним. Общие понятия. Определение и назначение бетона. Составные части бетона: вяжущее вещество, вода, заполнители (песок, гравий, щебень). Основные свойства бетона: прочность, морозостойкость, водонепроницаемость, теплопроводность и др. Классификация бетона по объемной массе: особо тяжелый, тяжелый (обычный), облегченный, легкий, особо легкий. Материалы для бетона. Выбор цемента для бетона. Заполнители для бетона. Гравий и его виды, крупность. Щебень и способы его получения. Размер и прочность. Пески, используемые для приготовления бетонов. Вода для приготовления бетонной смеси и требования к ней. Свойства бетонной смеси: подвижность, жесткость, связность, структурообразование и твердение бетона. Свойства тяжелого бетона, марки бетона. Легкие бетоны. Бетон на пористых заполнителях. Материалы для изготовления легкого бетона. Технические требования к пористым заполнителям. Структура и свойства легкого бетона. Крупнопористый бетон. Гипсобетон. Ячеистый бетон. Материалы для ячеистого бетона. Железобетонные изделия и конструкции. Понятие о железобетонных изделиях и конструкциях. Типизация и унификация железобетонных изделий.

Типы изделий различного назначения: изделия для гражданских зданий, конструкции для производственных зданий, изделия для инженерных сооружений. Изготовление сборных железобетонных изделий, основные схемы производства сборного железобетона. Армирование изделий. Формование изделий. Твердение изделий. Контроль соответствия установки арматуры и закладных деталей проектному положению. Вспомогательные материалы. Материалы, применяемые для изготовления опалубки, их свойства. Условия хранения. Материалы, применяемые для смазки опалубки, их свойства. Требования, предъявляемые к смазочным материалам, их хранение. Материалы для армирования. Виды арматуры и прокатной стали.

2.4.3 Приготовление и транспортирование бетонной смеси

Основные технологические операции приготовления бетонной смеси: дозировка исходных материалов и их перемешивание. Приемы работы при дозировке и приготовлении бетонной смеси вручную. Инструменты,

приспособления, инвентарь, необходимые для работы. Признаки готовности бетонной смеси. Сведения о механизированных способах приготовления бетонной смеси. Сроки хранения готовой бетонной смеси до ее укладки в конструкцию. Способы перемещения бетонной смеси. Применение раздаточных бадей, бункеров, виброковшей, виброхоботов, лотков, виброжелобов. Перемещение бетонной смеси автобетононасосами. Меры по предупреждению расслаивания бетонной смеси. Способы подачи готовых бетонных смесей в конструкции. Мероприятия по снижению потерь бетонной смеси.

2.4.4 Укладка и уплотнение бетонной смеси, контроль качества

Подготовка поверхностей ранее уложенного бетона и основания к бетонированию: очистка, обезжиривание, нанесение насечек. Способы очистки бетонных поверхностей. Основные способы укладки бетонной смеси, способы ее уплотнения. Вибрационное уплотнение бетонной смеси. Технологические правила бетонирования фундаментов оснований и массивов. Требования к укладке бетонной смеси на горизонтальных и наклонных плоскостях. Правила устройства подстилающих слоев оснований полов. Устройство цементной стяжки. Правила укладки бетонной смеси при непрерывном бетонировании, при кратковременных и продолжительных перерывах. Приемы разборки бетонных и железобетонных конструкций при помощи механизированного инструмента. Правила срубki голов железобетонных свай вручную и пневматическим инструментом. Контроль качества выполненных работ.

2.4.5 Опалубочные работы

Виды опалубки: инвентарная, щитовая, объемно-переставная, блочно-щитовая, скользящая и др. Условия их применения. Опалубка деревянная, металлическая, пластмассовая, комбинированная; преимущества и недостатки каждой из них. Влияние опалубки на качество выполняемых работ. Допустимые отклонения от проекта при установке опалубки. Состав комплекта опалубки: блоки, наружные и внутренние панели, торцевые и угловые щиты, проемобразователи и вкладыши, крепежные и соединительные детали. Подготовка опалубки к монтажу: очистка, смазка щитов. Геометрическая проверка опалубки. Требования к стыковым соединениям. Геодезический контроль. Определение сроков начала демонтажа опалубки. Порядок демонтажа опалубки. Безопасность труда при производстве опалубочных работ.

2.4.6 Уход за бетоном и разборка опалубки

Условия, благоприятные для твердения бетона. Методы ускорения твердения бетона. Правила ухода за бетоном. Сроки и правила распалубки. Способы разборки опалубки простейших конструкций. Приемы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную. Контроль качества работ.

2.4.7 Арматурные работы

Сведения об операциях, выполняемых при заготовке арматуры из проволочной и прутковой стали: чистка, правка, гибка, резка арматуры. Рабочая, монтажная и распределительная арматура, хомуты. Способы соединения арматуры. Ознакомление с заготовкой и сборкой арматурных изделий -плоских несущих сеток, пространственных каркасов, простых закладных деталей и строповочных петель. Требования, предъявляемые к качеству установленной арматуры. Допускаемые отклонения при установке арматуры.

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Аттестация по теоретическому обучению (зачет).

УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Учебно-тематический план производственной практики «Отделочник железобетонных изделий» 4 разряд (по программе повышения квалификации)

№ пп	Виды работ/задания	Кол-во часов
1	Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда	1
2	Изучение отделки наружной поверхности труб и других железобетонных изделий способом торкретирования с одновременным уплотнением под давлением посредством цемент-пушки или других торкретирующих установок.	1
3	Освоение приемов и навыков отделки фасадных элементов зданий методом "декор" с облицовкой готовых изделий декоративным фактурным слоем дробленого камня или стекла. Вскрытие фактуры крупного заполнителя в архитектурных бетонах на моечных или других специальных машинах.	1
4	Освоение приемов и навыков шлифования криволинейных поверхностей изделий на шлифовальных станках или с помощью ручного шлифовального электропневмо-инструмента.	0,5

5	Освоение приемов и навыков замены дефектной облицовочной плитки в готовых изделиях: панелях наружных стен, цокольных панелях, лестничных площадках, поддонах сантехкабин и др.	0,5
6	Пробная квалификационная работа	4
	ИТОГО	8

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программы повышения квалификации по профессии «Отделочник железобетонных изделий» 4 разряд

Тема 1. Знакомство с территорией предприятия, ТБ и пожарной безопасностью, правила внутреннего трудового распорядка, охраной труда. Ознакомление с территорией предприятия, его спецификой и условиями работы. Общие требования. Обучение и проверка знаний отделочника железобетонных изделий, а также порядок допуска его к работе. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств. Изучение наряда-допуска. Прохождение целевого инструктажа по охране труда. Проверка защитной одежды, средств индивидуальной защиты необходимых для производства работ.

Тема 2. Изучение отделки наружной поверхности труб и других железобетонных изделий способом торкретирования с одновременным уплотнением под давлением посредством цемент-пушки или других торкретирующих установок. Выполнение отделки наружной поверхности труб и других железобетонных изделий способом торкретирования с одновременным уплотнением под давлением посредством цемент-пушки или других торкретирующих установок.

Тема 3. Освоение приемов и навыков отделки фасадных элементов зданий методом "декор" с облицовкой готовых изделий декоративным фактурным слоем дробленого камня или стекла. Вскрытие фактуры крупного заполнителя в архитектурных бетонах на моечных или других специальных машинах. Выполнение отделки фасадных элементов зданий методом "декор" с облицовкой готовых изделий декоративным фактурным слоем дробленого камня или стекла. Вскрытие фактуры крупного заполнителя в архитектурных бетонах на моечных или других специальных машинах.

Тема 4. Освоение приемов и навыков шлифования криволинейных поверхностей изделий на шлифовальных станках или с помощью ручного

шлифовального электропневмо-инструмента. Выполнение шлифования криволинейных поверхностей изделий на шлифовальных станках или с помощью ручного шлифовального электропневмо-инструмента.

Тема 5. Освоение приемов и навыков замены дефектной облицовочной плитки в готовых изделиях: панелях наружных стен, цокольных панелях, лестничных площадках, поддонах сантехкабин и др. Выполнение замены дефектной облицовочной плитки в готовых изделиях: панелях наружных стен, цокольных панелях, лестничных площадках, поддонах сантехкабин и др.

Квалификационная (пробная) работа.

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение 4 квалификационный разряд по профессии "Отделочник железобетонных изделий".

3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Учебная и справочная литература

1. Заплатин В.Н., Ю.И. Сапожников. А.В.Дубов Справочное пособие по материаловедению (металлообработке); 2-ое издание М., Издательский центр «Академия», 2008 г.

2. Карнаух Н.Н. и другие. Техника безопасности и производственная санитария в черной металлургии. М.: Металлургия, 1980.

3. Касаткин АС. Основы электротехники. М.: Энергия, 1995.

4. Куценко Г.И., Шашкова И.А. Основы гигиены труда и производственной санитарии. -М.: Высшая школа, 1990.

5. Покровский Б.С. Основы технологии сборочных работ. – М.: ИЦ «Академия», 2004.

6. Бутырин П.А., Толчеев О.В., Электротехника, – М. ИЦ «Академия», 2007

7. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение: учеб. пособие. – 2-е издание, испр./ И.А. Рыбьев. – М.: Высшая школа, 2004. – 701 с.
8. Микульский В.Г. Строительные материалы: учебник / Под ред. В.Г. Микульского, В.В. Козлова. – М.: АСВ, 2004. – 530 с.
9. Рыбьев И.А. Материаловедение в строительстве/ И.А. Рыбьев и др. – М.:«Академия», 2008. – 528 с
10. Попов К.Н. Оценка качества строительных материалов: учебное пособие / К.Н. Попов, М.Б. Каддо, О.В. Кульков. – М.: АСВ, 2004. – 284 с.
11. Лесовик В.С. Управление структурообразованием строительных композитов: монография / В.С. Лесовик, И.Л. Чулкова. – Омск: СибАДИ, 2011. 462 с.
12. Чулкова И.Л. Автоматизированное проектирование составов бетонных смесей: монография / И.Л. Чулкова, Т.А. Санькова.–Омск: СибАДИ, 2009. –120 с.
13. Баженов Ю.М. Технология бетона, строительных изделий и конструкций / Ю.М.Баженов и др. – М.: АСВ, 2008. – 350 с.
14. Баженов Ю.М. Технология бетона / Ю.М. Баженов. – М.: АСВ, 2003. – 500 с.

3.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-экспертный центр «Строитель»

Учебные классы (большой и малый), типовой проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком».

г. Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173.

Электронное обучение проходит на портале дистанционного обучения <https://dro.education/>

Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Оборудование учебных классов: большой учебный класс, площадью 60 м², с общим количеством посадочных мест 32; малый учебный класс, площадью 10 м², с общим количеством посадочных мест 8

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Большой учебный класс		
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Имитатор ранений и поражений	комплект	1
Кулер для воды	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3

Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Тренажер-манекен взрослого	шт	1
Робот-тренажер Гоша-01 2010	шт	1
Кондиционер Panasonic	шт	1
Проектор Epson EB	шт	1
Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций по направлениям подготовки:	комплект	8

Требования к квалификации преподавателя дополнительного профессионального образования.

№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
1.	Требования к образованию и обучению	<p>Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</p> <p>Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</p> <p>При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.</p> <p>Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда, оказание первой</p>

		помощи. Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.
2.	Особые условия допуска к работе	Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы проводится посредством текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий.

Лицам, успешно освоившим программу подготовки, переподготовки и повышения квалификации выдается свидетельство о профессии рабочего (должности служащего) установленного образца.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, установленном локальными нормативными актами НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель».

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Освоение ОППО завершается итоговой аттестацией слушателей в форме квалификационного экзамена.

Лицам, успешно освоившим ОППО и прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего, служащего установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ОППО и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерные темы итоговых квалификационных работ

1. Загрузки материалов для приготовления растворной смеси.
2. Ремонт оголенной арматуры.
3. Ремонт трещин.
4. Приготовление шпатлевки

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

по профессии «Отделочник железобетонных изделий»

1. Этаж, пол помещений которого находится ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещения:

1. надземный;
2. мансардный;
3. подвальный.

2. Плитные фундаменты мелкого заложения в виде непрерывных, прерывистых или перекрестных полос из типовых или индивидуальных надежных и долговечных элементов и материалов (бетон, кирпич, бут) под несущими стенами или рядами стоек каркасов здания, сооружения, или под оборудованием:

1. столбчатые;
2. ленточные;
3. свайные

3. Вредный производственный фактор - это?

1. Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к слепоте.
2. Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию.
3. Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к бесплодию.
4. Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к раку.

4. Как освобождать пострадавшего от электрического тока при напряжении до 1000 В при невозможности отключения электроустановки?

1. С помощью неметаллического каната.
2. С помощью лопаты.
3. Сделав замыкание в сети (например, набросом закорачивающего проводника).
4. С помощью любых изолирующих подручных средств (сухие доски и др.)

5. Вертикальные ограждения, защищающие помещения здания от воздействия внешней среды и отделяющие одно помещение от другого, относятся к следующим конструктивным элементам здания:

1. фундаментам;

2. стенам;
3. перекрытиям

6. Форма для укладки бетонной смеси, которая обеспечивает заданные проектом конфигурацию, размеры и качество лицевых поверхностей бетонизируемой конструкции:

1. стакан;
2. посуда;
3. опалубка;
4. арматурное изделие

7. Остатки старой битумной мастики, имеющие хорошую адгезию с металлом трубы, разрешается совмещать с новым покрытием из ... мастики.

1. Эпоксидной
2. Полимернобитумной
3. Резинобитумной
4. Стеклоэмалевой

8. Работы по установке опалубки и распалубливанию конструкций:

1. слесарные;
2. арматурные;
3. бетонные;
4. опалубочные.

9. Масса мелкощитовой разборно-переставной опалубки должна быть не более:

1. 10 кг;
2. 50 кг;
3. 250 кг;
4. 1 т.

10. Многократно оборачиваемые опалубки:

1. инвентарные;
2. неинвентарные;
3. индивидуальные;
4. несъемные.

11. Чем должны быть обеспечены работники опасных производственных объектов?

1. Сертифицированными средствами индивидуальной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами.
2. Плакатами, инструкциями и литературой по специальности.
3. Смывающими и обезвреживающими средствами.

12. Опалубку устанавливают:

1. до начала бетонирования;
2. после бетонирования конструкции не менее чем на 10 см;
3. после бетонирования конструкции не менее чем на 1/2 высоты;
4. после окончания бетонирования.

13. Что такое "охрана труда"?

1. система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия
2. больничный лист.
3. комплекс мероприятий по защите территории, информации, собственности.

14. Каким законодательным актом устанавливается право работника на труд в РФ?

1. Уставом на предприятии.
2. Конституцией РФ
3. Инструкцией.

15. Для изготовления балок ригелей, напорных труб большого диаметра и круглых емкостных сооружений применяют предварительное напряжение арматуры, что увеличивает в конструкциях ...

1. Прочность, Водонепроницаемость
2. Твердость
3. Срок службы

16. В каком положении должен ожидать прибытия врачей пострадавший, находящийся в состоянии комы?

1. В положении "лежа на животе"
2. В положении "сидя"
3. В положении "лежа на спине"
4. В любом положении

17. Опалубка, представляющая собой воздухоопорную конструкцию из резиноканевых или других материалов, повторяющую по очертанию будущее бетонное или армоцементное сооружение:

1. разборно-переставная;
2. пневматическая;
3. блочная;
4. скользящая.

18. При какой длине пролетов фермы металлических конструкций возникает необходимость их усиления во время подъемов?

1. 20 метров
2. 24 метра
3. 18 метров
4. 15 метров

19. Какие признаки затупления инструмента?

1. ухудшение чистоты обработанной поверхности появление или возрастание вибраций изменение цвета и формы стружки заметно усиливающимся искрением повышением температуры и составляющих сил резания.
2. сильный износ внутренней части инструмента.
3. сильный износ внешней части инструмента.

20. Что относится к первичным средствам пожаротушения?

1. Только переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования, пожарный инвентарь.
2. Только переносные и передвижные огнетушители, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания.
3. Переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания.
4. Только лопата, багор, пожарный топор, ведро.

**ТАБЛИЦА ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
К ЭКЗАМЕНАЦИОННЫМ БИЛЕТАМ — ТЕСТАМ
по профессии "Отделочник железобетонных изделий Бетонщик"**

№ вопроса	№ ответа	№ вопроса	№ ответа
--------------	-------------	--------------	-------------

1	3	11	1
2	2	12	1
3	2	13	1
4	4	14	2
5	2	15	1
6	3	16	1
7	3	17	2
8	4	18	2
9	2	19	1
10	1	20	3