

**Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования «Академия Управления»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНО ДПО «Академия Управления»

Н.А. Кузнецова

«11» января 2021 г.

**Программа дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации)**

Профессия: Бетонщик

Квалификация: 4-й разряд

Код профессии: 11196

Тюмень, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3 - 6
Учебно – тематический план	7 - 8
Содержание разделов и тем	9 - 15
Календарный учебный график	16
Организационно-педагогические условия	17 - 18
Планируемые результаты	19 - 20
Оценочные и методические материалы	21 - 27

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно – правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляют:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
- Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
- Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
- Гражданский кодекс РФ от 26.01.1996 N 14-ФЗ (часть вторая) (извлечения);
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности";
- Федеральный закон от 24.07.1998 N 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний";
- Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 г. N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации";
- Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций";
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 г. № 915 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ";
 - Постановление Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам секретариат ВЦСПС от 31 января 1985 № 31/3-30 об утверждении "Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР". Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) выпуск №3 Раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»;
 - Профессиональный стандарт "Бетонщик". Утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты России от 10 февраля 2015г. № 74н;
 - иные федеральные законы и нормативно-правовые документы в сфере профессиональной деятельности рабочих по профессии «Бетонщик».

Тип программы: программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации.

Срок освоения программы: 160 часов.

Режим занятий: стандартный – 5 дней по 8 часов в день.

Категория обучающихся: рабочие по профессии «Бетонщик 4-й разряд».

Форма обучения: очная, очно – заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

Формы аттестации обучающихся: итоговая аттестация.

Цель программы: совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по профессии «Бетонщик 4-й разряд»

Задачами освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является:

- изучение особенностей выполнения работ по профессии бетонщик 4-й разряд;
- приобретение обучающимися навыков практического выполнения работ, отвечающих требованиям нормативно – правовых актов Российской Федерации.

В соответствии с гл.10 ст. 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г., содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Бетонщик» учитывает профессиональный стандарт «Бетонщик»:

Наименование выбранного профессионального стандарта: Выполнение бетонных работ.

Основная цель вида профессиональной деятельности: 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.

Наименование обобщенной трудовой функции: Выполнение комплекса простых работ при бетонировании. Выполнение комплекса бетонных работ средней сложности. Выполнение комплекса сложных бетонных работ. Выполнение комплекса бетонных работ повышенной сложности.

Наименование трудовой функции: С/01.3 Ведение сложных подготовительных работ перед бетонированием; С/02.3 Укладка бетонной смеси в вертикальные конструкции, на наклонные плоскости, под воду, укладка специальных и тяжелых бетонных смесей в конструкции атомных электростанций (АЭС). С/03.3 Устройство и ремонт цементных полов.

Трудовые действия: С/01.3 – ТД1 – Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы; С/01.3 – ТД2 – Подбор инструментов, оборудования и материалов, необходимых для выполнения задания, полученного от звеньев на смену; С/01.3 – ТД3 – Контроль внешнего вида, проектного положения и общего состояния опалубки; С/01.3 – ТД4 – Контроль наличия и состояния элементов прогрева бетона; С/01.3 – ТД5 – Контроль состояния арматуры, наличия закладных деталей.

Необходимые умения: Работать контрольно-измерительным, электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом и оборудованием для бетонных работ. Читать чертежи. Осуществлять контроль внешнего состояния, правильности системы раскрепления, планового и

высотного положения опалубки. Осуществлять контроль наличия внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличия фиксаторов. 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.

В процессе обучения, обучающиеся совершенствуют свои **компетенции** в области профессиональной деятельности, а также получают новые компетенции, необходимые для выполнения нового вида профессиональной деятельности (*согласно, федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования – 08.01.07 Мастер общестроительных работ от 13 марта 2018 г. Приказ № 178*):

- ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных и опалубочных работ;
- ПК 2.2. Производить бетонные работы различной сложности;
- ПК 2.3. Контролировать качество бетонных и железобетонных работ;
- ПК 2.4. Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций.

Квалификационная характеристика, согласно Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих (ЕТКС) выпуск №3 Раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»;

Профессия – Бетонщик.

Квалификация – 4 разряд.

Характеристика работ. Укладка бетонной смеси в колонны, стены, балки, плиты, мостовые опоры, бычки. Укладка бетонной смеси на наклонные плоскости (в откосы плотин, каналов, дамб и т.п.). Укладка специальных и тяжелых бетонных смесей в конструкции АЭС. Изготовление на полигонах строительных площадок блоков плиточных пролетных строений мостов. Устройство и ремонт чистых цементных полов с нарезкой на полосы и шашки. Устройство чистых бетонных полов методом вакуумирования. Устройство и ремонт бетонных полов. Укладка бетонной смеси под воду методом вертикально перемещаемых труб и заполнение под водой пустот бугровой заброски методом восходящего раствора. Заглаживание поверхностей металлическими гладилками с посыпкой цементом. Прорезка температурных швов с отделкой их при устройстве цементно-бетонных дорожных покрытий. Отделка швов и поверхности дорожных цементно-бетонных покрытий. Электронагрев и паропрогрев бетона. Устройство щитовой опалубки прямолинейного очертания и установка прямолинейных элементов опалубки всех видов.

Должен знать: основные требования, предъявляемые к качеству бетонных смесей, готовых конструкций и изделий; правила устройства цементно-бетонных дорожных покрытий и требования, предъявляемые к их качеству; принцип действия применяемых бетононасосов и бетоноводов, машин и приспособлений для прорезки швов при устройстве цементно-бетонных дорожных покрытий, вибраторов и виброплощадок, вакуумных агрегатов; правила бетонирования конструкций в зимнее время и способы прогрева бетона; противоморозные добавки и область их применения; правила установки и разборки опалубки конструкций и поддерживающих лесов; правила и приемы сборки и установки простой арматуры; требования, предъявляемые к подготовке бетонных поверхностей под облицовку, правила футеровки и окраски; способы железнения и флюатирования поверхностей.

Программой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предусмотрена итоговая аттестация.

По окончании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится итоговая аттестация в квалификационного экзамена (включает в себя квалификационную (пробную) работу и теоретический экзамен), обучающемуся выдаются документы установленного образца (Приложение № 1).

К концу обучения обучающий должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными локально – нормативными актами в профессиональной области.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			лекционные занятия	самостоятельная работа	
1	Теоретическое обучение	60	44	16	
1.1	Промышленная безопасность. Производственная санитария	2	2	-	
1.2	Части зданий	4	2	2	
1.3	Приготовление и транспортирование бетонной смеси	4	2	2	
1.4	Укладка и уплотнение бетонной смеси, контроль качества	6	4	2	
1.5	Опалубочная работа	8	6	2	
1.6	Уход за бетоном и разборка опалубки	8	6	2	
1.7	Арматурные работы	4	2	2	
1.8	Производство работ в зимних условиях	4	2	2	
1.9	Электрический и пневматический инструмент	4	2	2	
1.10	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность	2	2	-	
1.11	Охрана окружающей среды	2	2	-	
2	Производственная практика (обучение, стажировка)	100	100	-	
2.1	Вводное занятие.	4	4	-	
2.2	Инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности	4	4	-	
2.3	Подготовка поверхностей к укладке бетонной смеси	16	16	-	
2.4	Дозировка составляющих и приготовление бетонной смеси. Уход за бетоном	8	8	-	
2.9	Самостоятельное выполнение работ,	60	60	-	

	входящих в обязанности бетонщика 4-го разряда				
2.10	Выполнение квалификационной (пробной) работы	8	8	-	
3	Консультация	8	8	-	
4	Итоговая аттестация. Квалификационный экзамен	4	4	-	Квалификационный экзамен (включает в себя квалификационную (пробную) работу и теоретический экзамен)

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

Раздел 1. Теоретическое обучение

Тема 1.1 Промышленная безопасность. Производственная санитария

Общие сведения закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Кодекс законов о труде и другие правовые акты.

Гигиена труда. Промышленно-санитарное законодательство. Органы санитарного надзора, их назначение и роль в охране труда.

Физиолого-гигиенические основы трудового процесса. Режим рабочего дня обучающегося. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила хранения.

Производственная санитария. Санитарно-гигиенические нормы для производственных помещений. Санитарные требования к производственным помещениям. Санитарно - технологические мероприятия, направленные на максимальное снижение загрязнения воздуха рабочих помещений вредными веществами. Санитарный уход за производственными и другими помещениями.

Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Краткая санитарно-гигиеническая характеристика условий труда на предприятии. Профилактика профессиональных заболеваний. Основные меры профилактики воздействия опасных и вредных производственных факторов на здоровье трудящихся (в соответствии со стандартом ССБТ «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация»).

Поражение электрическим током и меры защиты.

Первая помощь при несчастных случаях. Первая помощь. Приемы искусственного дыхания. Индивидуальный пакет и правила пользования им. Роль санитарных постов и дружин.

Личная гигиена. Личная гигиена, гигиена тела и одежды. Рациональный режим питания. Пищевые инфекции, отравления, причины возникновения и меры профилактики.

Виды курения, токсикомания и наркомания, их вред для организма.

Тема 1.2 Части зданий

Классификация зданий и сооружений по назначению, этажности, капитальности, материалам и конструкциям несущих элементов, степени огнестойкости и долговечности.

Понятие о полносборных зданиях и сооружениях, о зданиях из монолитного и сборномонолитного железобетона. Требования, предъявляемые к зданиям.

Понятие об отметках.

Понятие об основаниях. Естественные и искусственные основания. Виды искусственных оснований. Фундаменты, их типы.

Особенности фундаментов в сейсмических зонах, в зоне вечной мерзлоты. Гидроизоляция фундаментов и стен подвалов.

Назначение стен, их виды. Типы перегородок, их конструкции.

Перекрытия, их виды и назначение. Элементы перекрытий. Сборные и монолитные железобетонные перекрытия. Лифтовые шахты.

Типы полов гражданских зданий. Основания под полы. Конструкции доборные: лестничные марши и площадки, балконы, эркеры, парапеты, перемычки и др.

Окна и двери.

Крыши. Виды кровель.

Сведения о конструкции дорог, их основаниях.

Тема 1.3 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 редуцированию расслаивания бетонной смеси.

Способы подачи готовых бетонных смесей в конструкции. Мероприятия по снижению потерь бетонной смеси.

Тема 1.4 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.

Тема 1.5 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, проемо-образователи 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.

Тема 1.6 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.

Тема 1.7 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 1.8 Производство работ в зимних условиях

Правила бетонирования в зимнее время.

Приготовление бетона, его транспортировка и укладка в зимних условиях.

Методы ускоренного твердения бетона в зимних условиях. Применение противоморозных добавок. Понятие о зимних методах бетонирования.

Подготовка оснований в зимних условиях. Особенности ухода за бетоном в зимних условиях

Тема 1.9 Электрический и пневматический инструмент

Общие сведения об электрическом токе, электрооборудовании и электроинструменте, аппаратуре управления и защиты.

Электрический инструмент. Инструмент с одинарной и двойной изоляцией.

Общие сведения о пневматическом инструменте. Молотки отбойные, зачистные, рубильные.

Сведения о механизмах для уплотнения бетонной смеси: вибраторы, виброрейки, виброплощадки.

Правила хранения, выдачи и ремонта инструмента.

Тема 1.10. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность

Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда. Федеральный закон № 116 - ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ)

Правила разгрузки, складирования, хранения и перемещения конструкций и материалов. Меры безопасности при транспортировании узлов, длинномерных материалов, оборудования внутри производственных помещений.

Меры предосторожности в зоне действия движущихся механизмов и электрооборудования.

Основные опасные и вредные производственные факторы, и причины несчастных случаев на производстве. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях.

Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок".

Противопожарная безопасность. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Основные причины пожаров. Классификация пожаро- и взрывоопасных помещений. Основные системы пожарной защиты. Меры по предупреждению и ликвидации пожара. Правила пользования электронагревательными приборами, а также хранения легковоспламеняющихся, горючих и смазочных материалов. Порядок действий при возникновении пожара. Правила пользования противопожарными средствами.

Система менеджмента охраны труда и промышленной безопасности. Политика и целевые показатели в области охраны труда и промышленной безопасности.

Тема 1.11 Охрана окружающей среды

Правовое регулирование природопользования.

Экологическое законодательство Российской Федерации.

Основные положения Федеральных законов: «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ; «Об экологической экспертизе» № 174-ФЗ; «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ; «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ; «О техническом регулировании» № 184-ФЗ; «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ; «Водный кодекс Российской Федерации»; «Градостроительный кодекс Российской Федерации»; «Об особо охраняемых природных территориях» № 33-ФЗ. Постановления Правительства РФ и Министерства природных ресурсов области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Международные обязательства России в области регулирования по обращению с отходами. РФ как сторона и наблюдатель многосторонних соглашений и основных протоколов в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Соглашения, в которых участвует РФ.

Юридическая и экономическая ответственность.

Право природопользования. Конституции РФ и исходные положения природопользования. Принципы природопользования. Виды природопользования.

Правовые формы использования природных ресурсов. Правовая охрана природных объектов.

Ресурсосберегающие, энергосберегающие технологии.

Отходы производства. Очистные сооружения. Безотходные производства.

Раздел 2. Производственная практика (обучение, стажировка)

Тема 2.1. Вводное занятие

Содержание труда, этапы профессионального роста и становления рабочего.

Роль производственного обучения в формировании навыков эффективного и качественного труда.

Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины в обеспечении качества работ,

выполняемых обучаемыми.

Ознакомление обучающихся с учебной мастерской, режимом работы, правилами внутреннего

трудового распорядка в учебной мастерской (на полигоне).

Тема 2.2. Инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности

Требования безопасности труда в учебной мастерской и на отдельных рабочих местах.

Причины травматизма, меры его предупреждения.

Основные правила и инструкции по безопасности труда, их выполнение.

Основные правила электробезопасности.

Основные причины электротравматизма (неудовлетворительное содержание электросетей, электропроводки, электрооборудования и электроинструмента).

Правила пользования электроинструментом. Правила включения, выключения электросетей и электрооборудования.

Оказание первой помощи при поражении электрическим током.

Пожарная безопасность. Причины пожаров. Неосторожное обращение с огнем и легковоспламеняющимися жидкостями, нарушение правил пользования электроинструментами и электронагревательными приборами.

Правила поведения обучающихся при пожаре, порядок вызова пожарной команды, пользования первичными средствами пожаротушения.

Тема 2.3. Подготовка поверхностей и укладке бетонной смеси

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.

Очистка поверхностей перед бетонированием. Насечка бетонных поверхностей ручными инструментами.

Заделка трещин основания цементным раствором или бетонной смесью.

Осмотр опалубки и поддерживающих ее лесов и клиньев. Очистка опалубки и полив ее водой.

Составление акта о готовности основания под укладку бетона.

Тема 2.4. Дозировка составляющих и приготовление бетонных смесей. Уход за бетоном

Дозировка цемента, заполнителей, воды и добавок по весу и объему при помощи тачек и мерников.

Приготовление бетонной смеси вручную, укладка ее в опалубку.

Выполнение работ по уходу за свежееуложенным бетоном: укрытие и поливка бетона, покрытие бетона защитными пленками, этиленовым лаком или водно-битумной эмульсией.

Разборка опалубки, уход за распалубленными вертикальными поверхностями простейших бетонных конструкций.

Тема 2.5 Самостоятельное выполнение работ, входящих в обязанности бетонщика 4-го разряда

Выполнение под руководством мастера (инструктора) производственного обучения простейших работ по приготовлению бетонной смеси и укладке ее в конструкции в соответствии с требованиями квалификационной характеристики бетонщика 4-го разряда.

Освоение передовых приемов и методов труда, рациональной организации рабочего места.

Закрепление и совершенствование навыков работы с соблюдением технических условий и установленных норм выработки.

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационная (пробная) работа осуществляется с учетом профессионального стандарта и квалификационной характеристики для бетонщика 4-

Все квалификационные работы проводятся бригадным методом в составе бригады под личным контролем и при постоянном присутствии специалиста и (или) квалифицированного рабочего (инструктор производственной практики (обучения,

Оценку уровня практической подготовки обучающегося на участках, где не могут быть выполнены пробные работы, дает специалист и (или) квалифицированный рабочий (инструктор производственной практики (обучения, стажировки)).

Итоговая аттестация. Квалификационный экзамен (включает в себя квалификационную (пробную) работу и теоретический экзамен)

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график – часть учебной программы, определяющая продолжительность обучения, последовательность обучения, итоговой аттестации.

Учебный год: круглогодичное обучение, согласно поданным заявкам. График обучения может корректироваться для дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, исходя из особенностей учебного процесса АНО ДПО «Академия Управления», наполняемости учебных групп, графика регистрации групп АНО ДПО «Академия Управления», графика обучения без изменения сроков и количества часов дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

Срок освоения программы: 160 часов.

Количества учебных дней: 20 дней.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

Очная форма обучения:

Учебный день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем лекционных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Объем самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Учебный день	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Объем лекционных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4
Объем самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Очно – заочная форма обучения:

Учебный день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем лекционных часов	6	4	6	4	3	5	8	8	8	8
Объем самостоятельной работы	2	4	2	4	5	3	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Учебный день	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Объем лекционных часов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Объем самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4

ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

АНО ДПО «Академия Управления» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Бетонщик 4-й разряд» обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим следующие условия:

- На должность преподавателя назначается лицо, имеющее среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). 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). При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

- Проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

- Опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) обязателен для преподавания по профессиональному учебному циклу программ профессионального образования и при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

Особые условия допуска к работе. Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой

должности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Учебные классы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации обучающимся.

Организация обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающиеся получают доступ к печатным и электронным образовательным и информационным ресурсам программ, по которым они проходят обучение.

Печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы укомплектованы учебно-методическими материалами, в т. ч. печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), видеоматериалами, методическими пособиями, распечатками, вспомогательной и справочной информацией, ссылками на ресурсы в сети Интернет и другой полезной информацией по тематике программ обучения.

Перечень материально-технического обеспечения:

- Компьютер;
- Моноблок с встроенной веб камерой;
- Видеоматериалы (ролики, учебные фильмы)
- презентации в электронном виде;
- нормативно – законодательная база в электронном формате;
- учебные тесты;
- плакаты по пожарной безопасности, ГО и ЧС, оказание первой помощи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации освоения программы обучающиеся должны:

Уметь:

- бетонировать бетонные и железобетонные конструкции средней сложности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии, пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую помощь при несчастных случаях.

Знать:

- основные требования, предъявляемые к качеству бетонных смесей, готовых конструкций и изделий;
- правила устройства цементно-бетонных дорожных покрытий и предъявляемые требования к их качеству;
- виды и основы устройства бетононасосов и бетоноводов, машин и приспособлений для прорезки швов при устройстве цементно-бетонных дорожных покрытий, бетоноукладочных дорожных машин, вибраторов и виброплощадок, вакуумных агрегатов;
- правила бетонирования конструкций в зимнее время и способы прогрева бетона;
- противоморозные добавки и область их применения;
- правила и приемы сборки и установки простой арматуры;
- правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности.

Владеть:

- профессиональными навыками по профессии «Бетонщик» 4 разряд.

После прохождения курса теоретического обучения обучающиеся направляются на производственную практику (обучение, стажировка).

Перед началом производственной практики АНО ДПО «Академия Управления» заключает договор с организацией, в которой обучающийся будет проходить производственную практику (обучение, стажировка).

Обучающиеся имеют право проходить производственную практику (обучение, стажировка), как по основному месту работы, так и в сторонних организациях.

В Листе производственного обучения указываются: Ф.И.О. обучающегося, даты теоретического и производственного обучения, наименование организации в которой проводится производственное обучение, данные об инструкторе производственной практики (обучения, стажировки) (ФИО, № диплома, удостоверения, дата последней проверки знаний и т.д.).

Содержание листа производственного обучения (обучение, стажировка) определяется в соответствии с программой обучения. После отработки обучающимися практических навыков

инструктор напротив каждой темы ставит свою подпись.

Договора, Листы прохождения производственного обучения хранятся в АНО ДПО «Академия Управления», в течение текущего календарного года. По истечении срока хранения документы уничтожаются актом комиссионно, как не имеющие научно - исторической ценности и утратившие практическое значение.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной образовательной программы (повышение квалификации) завершается итоговой аттестацией обучающихся форме квалификационного экзамена (включает в себя квалификационную (пробную) работу и теоретический экзамен).

Для проведения теоретического экзамена разрабатываются экзаменационные вопросы и билеты, составленные с учетом методических требований, установленных учебной программой. При положительном результате экзамена выставляется итоговая оценка «Сдал», при отрицательном - «Не сдал».

При успешном завершении итоговой аттестации обучающемуся выдаются документы установленного образца о прохождении обучения. (Приложение № 1).

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

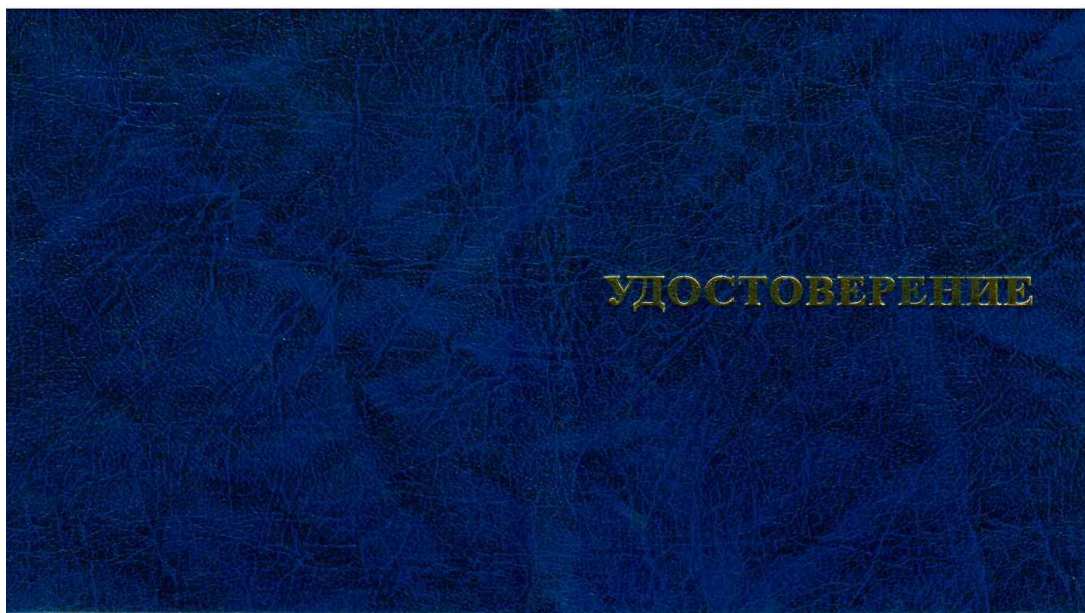
1. Виды неорганических вяжущих веществ и их применение.
2. Классификация зданий и сооружений по назначению, этажности, материалам и конструкциям несущих элементов.
3. Основные причины травматизма при производстве бетонных работ.
4. Марки портландцемента, их разновидности и область применения.
5. Фундаменты, их типы, особенности фундаментов в сейсмических зонах, в зоне вечной мерзлоты.
6. Меры безопасности выполнения работ при очистке скальных оснований и бетонных поверхностей, при насечке бетонных поверхностей.
7. Составляющие части бетона, основные свойства бетона.
8. Назначение стен, их виды. Типы перегородок, их конструкции.
9. Правила безопасности хранения и погрузки пылевидных материалов.
10. Основные свойства бетона; классификация бетона по прочности.
11. Перекрытия, их виды и назначения.
12. Меры безопасности при передаче бетонной смеси с лесов и в опалубку, установленную в котлованах.
13. Заполнители для бетона, технические требования к их качеству.
14. Типы полов гражданских зданий, основания под полы.
15. Классы бетона и марки бетона.
16. Приемы работы при дозировке и приготовлении смеси, признаки готовности бетонной смеси.
17. Меры безопасности при укладке бетонной смеси в тонкостенные конструкции, а также в напряженно армированные монолитные конструкции.

18. Типизация и унификация железобетонных изделий.
19. Типы изделий различного назначения.
20. Сроки хранения готовой бетонной смеси и способы ее применения. Уход за бетоном.
21. Безопасность труда при работе со строительными машинами и оборудованием при производстве бетонных работ.
22. Материалы, применяемые для изготовления опалубки, их свойства и условия хранения.
23. Приемы подачи готовых бетонных смесей в конструкции, мероприятия по снижению потерь бетонной смеси.
24. Средства защиты при паро- и электропрогреве бетона.
25. Материалы, применяемые для смазки опалубки, их свойства и условия хранения.
26. Подготовка поверхностей ранее уложенного бетона и основания к бетонированию.
27. Безопасность труда при работе с бетоном, содержащим повышенные добавки хлористых солей.
28. Условия, благоприятные для твердения бетона. Методы ускорения твердения.
29. Основные способы укладки бетонной смеси, способы ее уплотнения. Способы соединения арматуры.
30. Мероприятия по охране труда на строительной площадке.
31. Противоморозные добавки: вещества, применяемые в качестве добавок, дозировка.
32. Технологические правила бетонирования фундаментов оснований и массивов.
33. Основные правила безопасности при эксплуатации электрических инструментов и оборудования. Первая помощь при поражении электрическим током.
34. Добавки, регулирующие пористость бетона (воздухововлекающие, газообразующие, пенообразующие и уплотняющие).
35. Правила укладки бетонной смеси при непрерывном бетонировании, при кратковременных и продолжительных перерывах.
36. Правила безопасности перевозки людей на различных видах транспорта.
37. Пластифицирующие добавки для разжижения смеси.
38. Правила разборки бетонных и железобетонных конструкций при помощи механизированного инструмента.
39. Оградительные и защитные устройства и приспособления.
40. Замедлители твердения для разных вяжущих, их назначение и применение.
41. Виды опалубки, условия их применения, преимущества и недостатки каждой из них.
42. Порядок допуска рабочих к работе на высоте.
43. Правила безопасной работы с вредными для человеческого организма добавками к бетонным смесям.

44. Подготовка к монтажу. Геометрическая проверка опалубки, порядок демонтажа опалубки.
45. Основные системы пожарной защиты на строительных площадках

**Список нормативных правовых актов и нормативно-технических документов,
рекомендуемых для изучения**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
2. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
4. Гражданский кодекс РФ от 26.01.1996 N 14-ФЗ (часть вторая) (извлечения);
5. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
6. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности";
7. Федеральный закон от 24.07.1998 N 125-ФЗ "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний";
8. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 г. N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации";
10. Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций";
11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 г. № 915 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ";
12. Постановление Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам секретариат ВЦСПС от 31 января 1985 № 31/3-30 об утверждении "Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР". Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) выпуск №3 Раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»;
13. Профессиональный стандарт "Бетонщик". Утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты России от 10 февраля 2015г. № 74н;
14. Справочно-правовая система Консультант.



Автономной некоммерческой организации
дополнительного профессионального образования
«Академия Управления»

УДОСТОВЕРЕНИЕ № _____

Выдано гр. _____

в том, что он(а) обучался (ась) с «___» _____ 20__ г.
по профессии _____

Проешел(а) полный курс
теоретического обучения в объеме
_____ часов и
производственное обучение в объеме
_____ часов и сдал(а)
квалификационный экзамен с оценкой

2000
30x40

Решением АНО ДПО «Академия Управления»
квалификационной комиссии от «___» _____ 20__ г.
протокол № _____
гр. _____

установлен тарифно-квалификационный разряд (класс,
категория) _____
по профессии: _____

Председатель
квалификационной комиссии _____

Руководитель
предприятия (организации) _____

М.П.

Выдано «___» _____ 20__ г.

		ПОВТОРНАЯ ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ			(ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ)		
		Дата	№ протокола квалификац. комиссии	Виды обучения	Оценка знаний	Присвоена профессия и разряд	Подпись председателя квалификац. комиссии
до Выд в то по п	_____						

Свидетельство является документом
о дополнительном профессиональном образовании

Регистрационный номер

Дата выдачи «__» _____ 20__ года

Лицензия № 001 серия 72 Л 01
№ 0002120 от 17.01.2019 г.

АНО ДПО «Академия Управления»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящее свидетельство выдано:

В том, что он (она) с «__» _____ 20__ года по «__» _____
20__ года, прошел(а) обучение по профессии «_____»

В объеме _____ часов
в Автономной некоммерческой организации дополнительного
профессионального образования «Академия Управления»
Решением квалификационной комиссии от «__» _____ 20__ года
протокол № ____ / ____ - ____
установлен тарифно-квалификационный разряд _____
по профессии «_____»

Председатель комиссии _____

Директор _____

Н.А. Кузнецова

г. Тюмень, 20__ год