



Общество с ограниченной ответственностью «Учебный центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров «Гранд» ООО «УЦ ПКППК «Гранд»
ИНН 7733377586, ОГРН 1217700593329 Адрес юридический: 125362, город Москва, ВН Тер. г.
Муниципальный округ Покровское-Стрешнево, ул. Водников двлд. 2, стр. 16, офис 4
тел: +7 (495) 266-69-90, тел: 8 966 071 81 55
<https://uc-grand.ru/>

УТВЕРЖДЕНО

Генеральный директор _____

Л.В. Ищенко

«01» марта 2023г.



Программа профессионального обучения
(программа повышения квалификации рабочих, служащих)
«БЕТОНЩИК»
5 разряд

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии «Бетонщик» с последующим присвоением 5 разряда.

Программа профессионального обучения «Бетонщик» (далее – Программа) разработана в соответствии со следующей нормативно-правовой базой:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

- Профессиональный стандарт «Бетонщик» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 февраля 2015 г. N 74н).

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС).

Программа рассчитана на следующий контингент слушателей: лица, желающие получить необходимые знания, умения и опыт деятельности по профессии Бетонщик 5 разряда

Срок обучения: 160 часов.

Требования к опыту практической работы

Опыт выполнения трудовых функций бетонщика 4-го разряда не менее двух лет

Особые условия допуска к работе

Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации

Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда

ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Форма обучения: очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий. Программа построена на блочном принципе представления содержания обучения и построении учебных планов, которые позволяют обеспечить дифференцированный подход к проведению подготовки обучающихся с учетом их образования, квалификации и опыта. Учебный план программы определяет состав учебных блоков и практических занятий с указанием их трудоемкости, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение, конкретизирует формы аттестации слушателей. При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы. Количество дней проведения занятий и количество часов в день может изменяться, однако общее нормативное количество часов (40 часов) должно быть соблюдено. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Теоретическая подготовка предусматривает заочную форму обучения с применением дистанционных технологий. Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний, приобретенных в процессе обучения, развитие профессиональных компетенций. Практические занятия могут проходить в организациях сетевого взаимодействия или в организации по месту работы (на рабочем месте).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Программы профессионального обучения
(программы повышения квалификации рабочих, служащих)
«БЕТОНЩИК»
5 разряд

№ п/п	Наименование дисциплин (блоков)	Всего о часо в	в том числе:		Форма аттестации
			Лекции	Практические занятия	
1.	Теоретическое обучение	120	120		Тестирование
1.1	Укладка бетонной смеси	16	16		
1.2	Опалубочные работы	16	16		
1.3	Арматурные работы	16	16		
1.4	Транспортирование, подача и распределение бетонной смеси	16	16		
1.5	Бетонирование конструкций	16	16		
1.6	Специальные методы бетонирования и производство бетонных работ в зимних условиях	16	16		
1.7	Производство бетонных и железобетонных изделий на полигонах	24	24		
2.	Производственное обучение	38		38	
3.	Итоговая аттестация	2		2	Квалификационный экзамен
	ИТОГО	160	120	38	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

Укладка бетонной смеси

Подготовка к укладке. Способы укладки. Уплотнение смеси. Устройство рабочих швов.

Опалубочные работы

- § 15. Общие сведения о производстве опалубочных работ
- § 16. Классификация и конструкция опалубки
- § 17. Технология производства опалубочных работ
- § 18. Возведение опалубки ступенчатым и ленточных фундаментов
- § 19. Устройство опалубки колонн, стен и перекрытий
- § 20. Устройство горизонтально извлекаемой (тоннельной) опалубки
- § 21. Устройство скользящей опалубки
- § 22. Несъемная опалубка
- § 23. Меры по снижению сцепления бетона с опалубкой
- § 24. Техника безопасности при установке опалубки

Арматурные работы

- § 25. Назначение, классификация арматуры и арматурных сталей
- § 26. Технология изготовления арматуры
- § 27. Арматурные работы на строительной площадке
- § 28. Установка напрягаемой арматуры

Транспортирование, подача и распределение бетонной смеси

- § 29. Транспортирование бетонной смеси
- § 30. Оборудование для подачи и распределения бетонной смеси
- § 31. Транспортирование бетонной смеси по трубопроводам
- § 32. Правила техники безопасности при ведении работ при транспортировании, подаче и распределении бетонной смеси

Бетонирование конструкций

- § 33. Укладка бетонной смеси
- § 34. Уплотнение бетонной смеси
- § 35. Механизмы для уплотнения бетонных смесей
- § 36. Бетонирование конструкций

§ 37. Выдерживание бетона и уход за ним

§ 38. Распалубливание конструкций. Исправление дефектов бетонирования

§ 39. Контроль качества бетонных работ на строительной площадке

Специальные методы бетонирования

§ 40. Торкретирование и пневмобетомирование

§ 41. Раздельное бетонирование

§ 42. Подводное бетонирование

Производство бетонных работ в зимних условиях

§ 43. Общие сведения о производстве бетонных работ в зимних условиях

§ 44. Приготовление и транспортирование бетонных смесей

§ 45. Метод термоса

§ 46. Бетонирование с предварительным электронагревом смеси

§ 47. Электропрогрев смеси в конструкциях

§ 48. Бетонирование в термоактивной опалубке

§ 49. Обогрев бетона инфракрасными лучами

§ 50. Бетонирование с применением химических добавок

§ 51. Охрана труда при производстве бетонных работ зимой

Производство бетонных и железобетонных изделий на полигонах

§ 52. Виды бетонных и железобетонных

§ 53. Формы для изготовления железобетонных изделий

§ 54. Подготовка форм к производству

§ 55. Укладка арматуры и бетонной смеси в формы

§ 56. Уплотнение бетонной смеси

§ 57. Технологические процессы изготовления железобетонных изделий на полигонах

§ 58. Способы и средства тепловой обработки бетонных изделий

§ 59. Контроль качества железобетонных изделий

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Укладка бетонной смеси в тонкостенные конструкции куполов, сводов, оболочек одинарной и двойной кривизны, резервуаров и бункеров, в конструкции аэрационных камер, отдельных стенок промывных галерей и межкамерных стенок отстойников, стенок спиральных камер, перекрытий и отсасывающих труб

гидросооружений, в ребристые, коробчатые и другие сложные конструкции пролетных строений мостов, а также в напряженно-армированные монолитные конструкции. Укладка особо тяжелой бетонной смеси в конструкции АЭС. Заливка бетонной смеси за облицовку, в штрабы с закладными частями и различные виды несъемной опалубки. Изготовление на полигонах строительных площадок напряженно-армированных железобетонных изделий (пролетных строений мостов и путепроводов, длинномерных свай и опор, ферм и балок больших пролетов и др.). Бетонирование закладных деталей в фундаментах турбогенераторов, питательных электронасосов и т.п. Бетонирование скважин и траншей.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Ведение организационных и подготовительных работ перед укладкой бетонной смеси в особые конструкции	Код	D/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал ☒	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация рабочего процесса на захватке звена в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
	Выбор инструментов, оборудования и материалов, необходимых для работы, в соответствии с задачей, поставленной перед звеном, и проектом производства работ
	Контроль внешнего состояния, правильности системы раскрепления, планового и высотного положения опалубки
	Контроль наличия внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличия фиксаторов
	Контроль наличия и состояния элементов прогрева бетона
	Контроль состояния арматуры, наличия закладных деталей
Необходимые умения	Работать контрольно-измерительным, электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом и оборудованием для бетонных работ
	Читать чертежи
	Осматривать внешний вид, проектное положение и общее состояние опалубки на соответствие требованиям проекта
	Осматривать внешний вид, проектное положение арматуры и закладных деталей на соответствие требованиям проекта
	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

Необходимые знания	Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве
	Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
	Правила чтения чертежей
	Требования, предъявляемые к выставленной опалубке и установленным в ней армоконструкциям
	Правила сигнализации жестами при погрузочных работах
	Назначение, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента и оборудования 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
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Укладка бетонной смеси в тонкостенные конструкции одинарной и двойной кривизны, сложные конструкции пролетных строений мостов, в напряженно-армированные монолитные конструкции; укладка особо тяжелой бетонной смеси в конструкции АЭС	Код	D/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал ☒	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
	Подбор инструментов, оборудования и материалов, необходимых для выполнения задания

Необходимые умения	Укладка бетонной смеси в особые конструкции
	Заливка бетонной смеси за облицовку, в штрабы с закладными частями и в различные виды несъемной опалубки
	Уплотнение бетонной смеси
	Изготовление на полигонах строительных площадок напряженно-армированных железобетонных изделий (пролетных строений мостов и путепроводов, длинномерных свай и опор, ферм и балок больших пролетов)
	Контроль качества работ, выполняемых самостоятельно и звеном бетонщиков
	Работать контрольно-измерительным, электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом и оборудованием для бетонных работ
	Определять свойства бетонной смеси
	Укладывать бетонную смесь в тонкостенные конструкции куполов, сводов, оболочек одинарной и двойной кривизны, резервуаров и бункеров, в конструкции аэроционных камер, отдельных стенок промывных галерей и межкамерных стенок отстойников, стенок спиральных камер, перекрытий и отсасывающих труб гидросооружений
	Укладывать бетонную смесь в ребристые, коробчатые и другие сложные конструкции пролётных строений мостов
	Укладывать особо тяжелую бетонную смесь в конструкции АЭС
	Укладывать бетонную смесь в напряженно-армированные монолитные конструкции
	Укладывать бетонную смесь в конструкции повышенной сложности и труднодоступные места при помощи различного оборудования для подачи бетонной смеси к месту её укладки
	Уплотнять тяжелую бетонную смесь вибраторами
	Выбирать вибрационный режим для уплотнения бетонной смеси
	Осуществлять уход за бетоном различными способами
	Осуществлять контроль качества работ
	Изготавливать напряженно-армированные железобетонные изделия
	Оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия работы в соответствии с нормативами
	Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ

Необходимые знания	Соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве
	Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
	Требования к состоянию опалубки и арматуры перед бетонированием
	Правила сигнализации жестами при погрузочных работах
	Технологии бетонирования конструкций повышенной сложности
	Технологии изготовления напряженно-армированных железобетонных изделий
	Требования к качеству готовых бетонных и железобетонных изделий
	Свойства бетонов и технологические свойства бетонной смеси
	Характеристики вибрационного режима для уплотнения бетонной смеси
	Способы ухода за бетоном
	Назначение, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента и применяемого оборудования для бетонных работ
	Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
	Правила и требования производственной санитарии и гигиены труда
	Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Бетонирование закладных деталей в фундаментах турбогенераторов, питательных электронасосов; бетонирование скважин и траншей	Код	D/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
трудовой функции

Оригинал X

Заимствовано
из оригинала

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия

Подбор инструментов, оборудования и материалов, необходимых для выполнения задания

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

Контроль проектного положения закладных деталей

Бетонирование закладных деталей в фундаментах турбогенераторов, питательных электронасосов

Укладка бетонной смеси в скважины и траншеи

Уплотнение бетонной смеси

Контроль качества работ, выполняемых самостоятельно и звеном бетонщиков

Необходимые умения

Работать электрифицированным, пневматическим, ручным и контрольно-измерительным инструментом для бетонных работ

Укладывать бетонную смесь в конструкции повышенной сложности и труднодоступные места при помощи различного оборудования для подачи бетонной смеси к месту ее укладки

Организовывать уборку отходов производства, мусора в отведенные места согласно инструкции

Осуществлять контроль качества выполняемых работ

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

Правила сигнализации жестами при погрузочных работах

Способы и технологии бетонирования скважин и траншей

Требования, предъявляемые к установке монтажных и закладных деталей, в том числе анкерных болтов при бетонировании

	Способы усиления поврежденных и реконструируемых конструкций
	Свойства бетонов, растворов и технологические свойства бетонных и растворных смесей
	Характеристики вибрационного режима для уплотнения бетонной смеси
	Назначение, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента и оборудования, применяемого для устройства цементных полов
	Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
	Правила и требования производственной санитарии и гигиены труда
	Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве
Другие характеристики	-

Бетонщик 5-го разряда

Характеристика работ. Укладка бетонной смеси в тонкостенные конструкции куполов, сводов, оболочек одинарной и двойной кривизны, резервуаров и бункеров, в конструкции аэрационных камер, отдельных стенок промывных галерей и межкамерных стенок отстойников, стенок спиральных камер, перекрытий и отсасывающих труб гидросооружений, в ребристые, коробчатые и другие сложные конструкции пролетных строений мостов, а также в напряженно-армированные монолитные конструкции. Укладка особо тяжелой бетонной смеси в конструкции АЭС. Заливка бетонной смеси за облицовку, в штрабы с закладными частями и различные виды несъемной опалубки. Изготовление на полигонах строительных площадок напряженно-армированных железобетонных изделий (пролетных строений мостов и путепроводов, длинномерных свай и опор, ферм и балок больших пролетов и др.). Бетонирование закладных деталей в фундаментах турбогенераторов, питательных электронасосов и т.п. Бетонирование скважин и траншей.

Должен знать: способы изготовления напряженно-армированных конструкций и изделий; правила сборки опалубки сложных конструкций; правила и приемы сборки и установки сложной арматуры; составы специальных бетонных смесей (пластификаторы, суперпластификаторы); методы бетонирования закладных деталей в фундаментах под оборудование с вибрацией; требования, предъявляемые к установке монтажных и закладных деталей, в том числе анкерных болтов, при бетонировании; способы проверки качества бетонных смесей и готового бетона; способы усиления поврежденных и реконструируемых конструкций.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Промежуточная аттестация.

Форма: тестирование.

Результаты **промежуточной аттестации** слушателей определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если слушатель строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «хорошо» ставится, если слушатель строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Слушатель обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Слушатель проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

Реализация программы профессионального обучения завершается **итоговой аттестацией** в форме квалификационного экзамена.

Итоговая аттестация слушателей является обязательной. Итоговая аттестация выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целями и планируемыми результатами программы профессионального обучения. Слушатель допускается к итоговой аттестации после завершения обучения.

Итоговая аттестация слушателей осуществляется квалификационной комиссией. Квалификационную комиссию возглавляется председатель. Состав квалификационной комиссии формируется из числа педагогических и научных работников, а также лиц, приглашаемых из сторонних организаций. Заседания квалификационной комиссии оформляются протоколом. Протокол подписывается председателем (в случае отсутствия председателя – заместителем), членами комиссии.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя *практическую квалификационную работу* и *проверку теоретических знаний* в пределах квалификационных требований.

Целью выполнения практической квалификационной работы является способствование систематизации и закрепление знаний обучающегося при решении конкретных задач, а также выяснение уровня подготовки слушателя к самостоятельной работе. Содержание практической квалификационной работы по профессии рабочего/профессии служащего должно соответствовать требованиям соответствующих квалификационных характеристик, которыми должен обладать слушатель. Практической квалификационной работой по окончании профессионального обучения является решение ситуационных задач на основе пройденного материала.

Практическая квалификационная работа оценивается квалификационной комиссией по следующим критериям:

- овладение приемами работ;
- соблюдение технологических требований к качеству работ;

- выполнение установленных норм времени;
- умелое пользование оборудованием;
- соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места.

Квалификационная комиссия руководствуется следующими показателями оценки навыков и умений по выполнению практической квалификационной работы:

«5» (отлично) - уверенное и точное владение приемами работ, качественное выполнение работы без подсказки преподавателя, выполнение или перевыполнение нормы времени, правильная организация рабочего места, соблюдение правил безопасности труда.

«4» (хорошо) - правильное владение приемами работы с несущественными ошибками, исправляемыми самим обучающимся; работа выполняется самостоятельно (возможна несущественная помощь преподавателя); незначительно снижен уровень качества выполненной работы; норма времени соответствует 100%; соблюдаются требования безопасности труда; правильно организуется рабочее место.

«3» (удовлетворительно) - недостаточное владение приемами работы, имеются отклонения от норм времени; имеются значительные отклонения по качеству работы; несущественные ошибки в организации рабочего места; соблюдаются правила безопасности труда.

«2» (неудовлетворительно) - неточное выполнение приемов работы; неумение осуществлять самоконтроль; несоблюдение требований нормативной документации; невыполнение норм времени; недопустимые отклонения.

Проверка теоретических знаний слушателей по окончании профессионального обучения проходит в виде тестирования.

Результаты проверки теоретических знаний слушателей определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки:

Оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов.

Слушатель строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные

примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «хорошо» - 65-85% правильных ответов.

Слушатель строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «удовлетворительно» - 50-65 % правильных ответов.

Ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Слушатель обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

Оценка «неудовлетворительно» - менее 50% правильных ответов. Слушатель недостаточно раскрывает профессиональные понятия, категории, концепции, теории, а также проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

Лица, освоившие программу профессионального обучения и успешно прошедшие итоговую аттестацию в форме квалификационного экзамена, получают свидетельство о профессии/должности «Бетонщик» с присвоением 5 разряда.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы профессионального обучения и (или) отчисленным выдается справка об обучении или периоде обучения.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Организационно-педагогические условия реализации программы включают:

- а) материально-технические условия, обеспечивающие организацию всех видов подготовки;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение программы;
- в) кадровое обеспечение реализации программы.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для реализации программы образовательная организация располагает учебными аудиториями, соответствующими действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающими проведение всех видов теоретической и практической подготовки слушателей, предусмотренных настоящей программой; оборудованием, в том числе для симуляционного обучения.

Теоретическая часть освоения программы проводится заочно с применением дистанционных образовательных технологий на платформе дистанционного обучения.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы включает:

- Методические рекомендации для преподавателя
- Учебно-методические материалы для слушателей

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Рекомендации к построению лекционной части курса

Лекции являются одним из важнейших видов занятий, они составляют основу обучения. Лекции должны давать основы научных знаний, раскрывать состояние и перспективы развития рассматриваемой области знаний, концентрировать внимание на наиболее сложных и узловых проблемах.

Требования к лекции:

- научность и информативность (современный научный уровень), доказательность и аргументированность, наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обоснований, документов и научных доказательств;

- активизация мышления слушателей, постановка вопросов для размышления, четкая структура и логика раскрытия последовательно излагаемых вопросов;
- разъяснение вновь вводимых терминов и названий, формулирование главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, повторение их;
- эмоциональность формы изложения, доступный и ясный язык.

При подготовке к лекционным занятиям преподавателю необходимо продумать план его проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия, определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции. Уточнить план проведения семинарского занятия по теме лекции.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить слушателей с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия. Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы, дисциплины (модуля) в программе, раскрыть ее практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание слушателей на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов.

Следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала риторические вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности слушателей, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного семинарского занятия, дать краткие рекомендации по подготовке слушателей к семинару.

Рекомендации по организации самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа слушателей является важнейшим компонентом образовательного процесса, формирующим личность слушателя, его мировоззрение и культуру, развивающим его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня.

Цели самостоятельной работы. Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Организация самостоятельной работы. Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем модуля по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к семинарам, практическим занятиям, к рубежным контролям, экзамену или зачету.

Содержание самостоятельной работы Тематика самостоятельной работы должна иметь профессионально-ориентированный характер и непосредственную связь рассматриваемых вопросов и будущей профессиональной деятельности выпускника программы, т.е. иметь системно-деятельностную направленность. Тематическая направленность должна требовать активной творческой работы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ

Цели проведения семинарских и практических занятий, предусмотренных планами, следующие:

- дидактическая – углубление и закрепление теоретических знаний, полученных слушателями на лекциях и семинарах, а также привитие слушателям навыков, определенных компетенциями программы.
- методическая – проверить степень усвоения теоретических знаний;
- воспитательная – привить убежденность в практической необходимости глубокого изучения теоретических основ курса.

При затруднениях в выполнении того или иного задания слушатель может обратиться за консультацией к преподавателю. Для успешного выполнения заданий слушатель должен перед каждым занятием изучить материалы лекции, ознакомиться с рекомендованной преподавателем литературой, нормативно-правовыми актами,

отработать соответствующие контрольные вопросы, указанные в плане практических занятий. На всех практических занятиях проводится краткий опрос слушателей по контрольным вопросам.

Слушатели, пропустившие занятия, обязаны самостоятельно изучить и выполнить предусмотренные планом задания и представить преподавателю для проверки. Каждый слушатель должен иметь отдельную рабочую тетрадь для практических занятий, в которой производятся необходимые записи конспекты решения заданий.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Общие требования к знаниям и умениям преподавателя

Преподаватель должен иметь достаточную научную компетенцию и практический опыт, как по основному предмету преподавания, так и в области педагогики:

Преподаватель должен:

- знать свой предмет, владеть широким диапазоном умений и практических навыков, определяющих его высокую квалификацию специалиста;
- знать основные теоретические разделы педагогики о закономерностях воспитания, образования и обучения, методологии оценки преподавания, психологии обучения, взаимоотношений в коллективе;
- уметь разработать специфические учебные цели для конкретной группы обучающихся;
- уметь выбрать из огромного объема информации материалы, наиболее соответствующие целям обучения и обеспечивающие приобретение обучающимися необходимого уровня знаний, умений и практических навыков;
- уметь планировать учебный процесс по программе дополнительного профессионального образования с учетом ее связи со смежными дисциплинами;
- уметь дифференцировано, в зависимости от учебных целей, подходить к методам и средствам обучения с использованием традиционных и новых форм и методов обучения;
- уметь при групповой форме организации учебного процесса учитывать индивидуальные психофизиологические особенности обучающегося;

- уметь давать объективную оценку своему преподаванию.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1. Температура основания, в зимнее время перед укладке бетонных смесей без противоморозных добавок, должна составлять?

А) не менее 15 °С.

Б) не менее 10 °С.

В) не менее 5 °С.

Г) не менее 3 °С.

2. Высота свободного сбрасывания бетонной смеси в опалубку колонн, в случаях, когда это не оговорено в технических регламентах ППР, может быть?

А) не более 2,5 м;

Б) не более 3,5 м;

В) не более 4,5 м;

Г) не более 5,5 м;

3. Распалубка конструкций и последующая обработка бетона допускаются при достижении бетоном?

А) 50% проектной прочности;

Б) 60% проектной прочности;

В) 70% проектной прочности;

Г) 80% проектной прочности;

4. Бетонные смеси следует укладывать в бетонируемые конструкции?

А) изолированными друг от друга горизонтальными участками;

Б) горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов;

В) меняя направление укладки слоев;

Г) наклонными слоям;

5. Без какого устройства не допускается эксплуатация каски строительной?

- А) без шерстяного подшлемника;
- Б) без подшлемника;
- В) без подбородного ремня;
- Г) при ширине козырька не более 60 мм.

6. Какие средства относятся к средствам индивидуальной защиты от падения с высоты ?

- А) Предохранительные пояса.
- Б) Предохранительные полуавтоматические верхолазные устройства типа ПВУ-2
- В) Ловители с вертикальным канатом или другими устройствами.
- Г) Канаты страховочные.
- Д) Каски строительные.
- Е) Все верно.

7. Кто проводит первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте?

- А) Непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.
- Б) Специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя возложены обязанности по охране труда.
- В) Председатель (член) комитета по охране труда предприятия.