

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОХРАНА ТРУДА – КОНСАЛТИНГ»
(ООО «ОтК»)

РАССМОТРЕНО
на Педагогическом совете
ООО «ОтК»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «ОтК»
«__» _____ 20__ г.
_____ Л. А. Гайкалова

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
«БЕТОНЩИК» 2 РАЗРЯДА**

Наименование программы:	Бетонщик
Код профессиональной деятельности по Профессиональному стандарту	16.044
Код профессии	11196
Разряд:	2 разряд
Вид программы:	Основная программа профессионального обучения программа профессиональной подготовки
Количество часов обучения:	160 часов
Требования к образованию:	Документ об основном общем образовании или о среднем (полном) общем образовании или документ о среднем профессиональном образовании.
Требования к опыту практической работы:	Не имеется.
Особые условия допуска к работе:	1. Медицинское заключение по результатам предварительного (периодического) медицинского осмотра (обследования). 2. Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда. 3. К самостоятельным верхолазным работам на высоте более 5 м не допускается бетонщик 2-го разряда. 4. Возраст обучающегося (слушателя) не моложе 18 лет.
Основополагающий документ по составлению программы обучения:	1. Профессиональный стандарт «Бетонщик» от 1 августа 2023 года №625н. 2. ЕТКС, Выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы». 3. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
Нормативный срок освоения программы:	20 рабочих дней
Итоговый документ:	свидетельство о профессии рабочего установленного образца/справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу
Выдаваемые документы	1. Свидетельство о профессии рабочего/ справка об обучении или периоде обучения. 2. Выписка из протокола. 3. Удостоверение о допуске к работе.

Краснодар
2026 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Педагогического совета ООО «ОтК» Протокол №1 от 12.01.2026 года.

Основная программа профессионального обучения программа профессиональной подготовки профессии рабочего разработана в соответствии с Профессиональным стандартом «Бетонщик» от 1 августа 2023 года №625н и ЕТКС (2019), Выпуск 3. Раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Организация-разработчик:
Общество с ограниченной ответственностью
«Охрана труда – КОНСАЛТИНГ»

Разработчик:
Ивченко Р.А. – преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ	4
1.1	Общая характеристика программы	4
1.1.1.	Нормативно-правовое обеспечение программы	4
1.1.2.	Цель и задачи реализации программы	5
1.1.3.	Категория обучающихся (слушателей) и требования к поступающим	5
1.1.4.	Нормативный срок обучения	5
1.1.5.	Режим занятий	6
1.1.6.	Формы обучения	6
1.1.7.	Форма проведения итоговой аттестации	6
1.2.	Характеристика профессиональной деятельности и требования к результатам освоения программы	6
1.2.1	Область и объекты профессиональной деятельности	6
1.2.2.	Виды профессиональной деятельности и компетенции, планируемые результаты освоения программы	6
1.3.	Квалификационная характеристика	11
2.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
2.1.	Требования к организации обучения	11
2.2.	Кадровое обеспечение образовательного процесса	12
2.3.	Требования к материально-техническому обеспечению	12
3.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	13
3.1.	Учебный план «Бетонщик» 2 разряда	13
3.2.	Календарный учебный график	14
4.	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН	15
4.1.	Рабочая программа теоретического обучения	15
4.2.	Рабочая программа производственного обучения	18
5.	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	20
5.1.	Нормативно-правовые документы	20
5.2.	Учебная литература	21
5.3.	Сетевые ресурсы	21
5.4.	Демонстрационный материал	22
5.5.	Перечень наглядных пособий	22
6.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	22
7.	ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	23
7.1.	Методы оценивания	23
7.2.	Критерии оценок по всем видам аттестационных испытаний	24
7.3.	Образцы тестовых заданий	25
7.3.1	Образцы тестовых заданий для текущего контроля	25
7.3.2.	Образцы тестовых заданий для промежуточной аттестации	26
7.3.3.	Образцы тестовых заданий для итоговой аттестации (квалификационный экзамен)	30

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1. Общая характеристика программы

Основная программа профессионального обучения программа профессиональной подготовки профессии рабочего разработана в соответствии с Профессиональным стандартом «Бетонщик» от 1 августа 2023 года №625н и ЕТКС (2019), Выпуск 3. Раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, который проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе прошедшим профессиональное обучение лицам квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующей профессии рабочего, должности служащего (ч. 1, 2 ст. 74 Закона №273-ФЗ).

Программа регламентирует цели, планируемые результаты обучения, формы аттестации, условия и технологии реализации образовательного процесса. Включает в себя учебный, календарный план, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной деятельности.

1.1.1. Нормативно-правовое обеспечение программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197 (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп.).
2. Федеральный закон РФ №273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года (с изм. и доп.).
3. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
4. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 августа 2023 года №625н «Об утверждении профессионального стандарта «Бетонщик».
6. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
7. Устав и локально-нормативные акты ООО «ОтК».

Обучение по профессии рабочего «Бетонщик» 2 разряда, проводится по в соответствии с учебным планом в очно-заочной форме обучения и/или практической подготовки.

Обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой программы обучения осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами ООО «ОтК».

Разделы, включенные в учебный план обучения слушателей, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения по программе профессиональной подготовки, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

Программы профессиональной подготовки разрабатываются ООО «ОтК» самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и законодательства о промышленной безопасности.

1.1.2. Цель и задачи реализации программы

Цель программы направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации: выполнение комплекса бетонных работ, 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.

Задачи программы:

- формирование комплексного подхода к организации обучения по профессии рабочего «Бетонщик»;
- планирование обучения с применением технических средств;
- обучение приемам работы в реальных условиях, на производстве.

1.1.3. Категория обучающихся (слушателей) и требования к поступающим

Требование к образованию - документ об основном общем образовании или о среднем (полном) общем образовании или документ о среднем профессиональном образовании.

Категория обучающихся (слушателей): лица не моложе - 18 лет.

Медицинские ограничения, регламентированные Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Периодическое обучение бетонщиков должно проводиться не реже одного раза в 12 месяцев.

1.1.4. Нормативный срок обучения

Трудоемкость по программе обучения: «Бетонщик» 2 разряда – 160 часов, включая все виды аудиторной самостоятельной учебной работы обучающегося (слушателя), промежуточную и итоговую аттестацию.

Срок обучения – 20 рабочих дней.

1.1.5. Режим занятий

Учебная нагрузка устанавливается не более 40 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и практической учебной работы, не более 8 часов в день.

Продолжительность одного (академического) учебного часа обучения составляет 45 минут.

Режим занятий: согласно утверждённому расписанию занятий.

1.1.6. Формы обучения

Программа реализуется в очно-заочной форме обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.1.7. Форма проведения итоговой аттестации

По программе обучения проводится итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена и обучающимся (слушателям) успешно ее прошедшим, присваивается 2 разряд по результатам профессионального обучения.

Лица, освоившие основную программу профессионального обучения – профессиональной подготовки по профессии рабочего «Бетонщик» 2 разряда и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают: удостоверение, протокол, свидетельство о профессии рабочего установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ООО «ОтК» выдаётся справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности и требования к результатам освоения программы

1.2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Областью профессиональной деятельности обучающихся (слушателей), освоившим программу обучения является: выполнение бетонных работ.

Объектом профессиональной деятельности обучающихся (слушателей), освоившим программу, является: способы приготовления бетонных смесей вручную; способы насечки бетонных поверхностей; приемы подачи готовых бетонных смесей в конструкции; правила ухода за бетоном; приемы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную; способы разборки опалубки бетонных и железобетонных конструкций.

1.2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции, планируемые результаты освоения программы

В результате освоения основной программы профессионального обучения программы профессиональной подготовки профессии рабочего «Бетонщик» 2 разряда выпускник должен уметь выполнять:

Обобщенная трудовая функция	Квалификационный уровень	Код
Выполнение подготовительных работ для проведения бетонных работ	2	A

Планируемые результаты обучения по программе: «Бетонщик» 2 разряда заключаются в приобретении обучающимися профессиональной компетенции для выполнения работ.

Выпускник, освоивший основную программу профессионального обучения программу профессиональной подготовки профессии рабочего, должен выполнять трудовые функции:

Трудовая функция	Код	Трудовые действия (основные показатели результатов подготовки)
Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ	A/01.2	Получение сменного задания на проведение бетонных работ
		Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения бетонных работ
		Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности
		Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, такелажной оснастки, применяемых при проведении бетонных работ
		Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток
		Проверка целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения бетонных работ
		Проверка и складирование строительных материалов в зоне производства строительных работ, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами

Необходимые умения Бетонщика:

- читать рабочие чертежи;
- оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности;
- оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии;

— определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов и сменного задания на выполнение бетонных работ;

— выбирать необходимые инструменты, оборудование, оснастку и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение бетонных работ;

— пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения строительных материалов;

— анализировать целостность, комплектность, качество и количество строительных материалов, необходимых для выполнения сменного задания;

— выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства работ;

— оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток;

— применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве строительных работ;

— применять принципы бережливого производства при организации рабочего места для проведения бетонных работ.

Необходимые знания Бетонщика:

— требования технологических регламентов к выполнению бетонных работ;

— требования технической документации в строительстве;

— принципы бережливого производства при организации рабочего места для проведения бетонных работ;

— виды бетонов, бетонных и железобетонных изделий и конструкций;

— требования к организации рабочего места при проведении бетонных работ;

— система условных обозначений и правила выполнения чертежей в строительстве;

— порядок подготовки инструментов, оборудования, оснастки и строительных материалов для проведения бетонных работ;

— правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны;

— требования к условиям хранения строительных материалов;

— основные виды и правила применения такелажной оснастки, строповки и захватных приспособлений;

— система производственной сигнализации при выполнении такелажных работ;

— порядок проверки целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения бетонных работ;

- нормы освещенности рабочих мест в темное время суток;
- требования в области охраны окружающей среды при проведении бетонных работ;
- требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении бетонных работ;
- опасные и вредные производственные факторы при проведении бетонных работ;
- правила производственной санитарии при проведении бетонных работ;
- правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве.

Трудовая функция	Код	Трудовые действия (основные показатели результатов подготовки)
Подготовка бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ	А/02.2	Очистка арматуры от ржавчины
		Контроль состояния арматуры, наличия закладных деталей
		Очистка опалубки от бетона, строительного мусора, снега, льда вручную, электрифицированным и пневматическим инструментом
		Обработка опалубки смазкой
		Контроль внешнего состояния, правильности системы раскрепления, планового и высотного положения опалубки
		Контроль наличия внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличия фиксаторов
		Выполнение насечки бетонных поверхностей ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом
		Контроль наличия и состояния элементов прогрева бетона
		Разборка бетонных и железобетонных конструкций
		Пробивка отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях
		Срубка голов железобетонных свай
		Приготовление бетонной смеси

Необходимые умения Бетонщика:

- читать строительные чертежи;
- применять способы насечки бетонных поверхностей ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом;
- применять способы очистки арматурной стали от ржавчины вручную и электрифицированным инструментом;

- применять способы очистки опалубки от бетонных смесей, обработки ее смазкой;
- пользоваться контрольно-измерительным, электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом;
- оценивать наличие внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличие фиксаторов;
- применять способы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную;
- применять способы пробивки отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях;
- применять технологию приготовления бетонных смесей в соответствии с дозировкой;
- применять требования к порядку загрузки бетонной смеси в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя;
- оценивать внешний вид, проектное положение и общее состояние опалубки на соответствие требованиям проекта;
- оценивать внешний вид, проектное положение арматуры и закладных деталей на соответствие требованиям проекта;
- применять требования производственной санитарии при производстве бетонных работ;
- применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве бетонных работ;
- применять средства индивидуальной защиты при производстве бетонных работ;
- применять принципы бережливого производства при проведении бетонных работ.

Необходимые знания Бетонщика:

- требования технологических регламентов к подготовке бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ;
- требования технической документации в строительстве;
- принципы бережливого производства при проведении бетонных работ;
- виды бетонов, бетонных и железобетонных изделий и конструкций;
- правила и технологии приготовления бетонных смесей;
- состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонной смеси;
- требования, предъявляемые к состоянию и подготовке опалубки перед бетонированием;
- требования, предъявляемые к состоянию и подготовке арматуры перед бетонированием;
- правила демонтажа бетонных и железобетонных конструкций;

- правила производственной сигнализации при погрузочных работах;
- назначение, принципы действия ручного, электрифицированного и пневматического, контрольно-измерительного инструмента для бетонных работ;
- правила приема бетонных смесей из автобетоносмесителя;
- требования в области охраны окружающей среды при проведении бетонных работ;
- требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении бетонных работ;
- опасные и вредные производственные факторы при проведении бетонных работ;
- правила производственной санитарии при проведении бетонных работ;
- правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве;
- виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении бетонных работ.

1.3. Квалификационная характеристика

11196 «Бетонщик» 2 разряда:

1. Наименование вида профессиональной деятельности по Профессиональному стандарту: выполнение бетонных работ.

2. Характеристика работ по ЕКТС: очистка скальных оснований и бетонных поверхностей. Насечка бетонных поверхностей ручным инструментом. Приемка бетонной смеси из транспортных средств. Перекидка и спуск бетонной смеси по лоткам и хоботам. Дозировка составляющих по массе и объему с помощью приспособлений (тачек, мерников). Приготовление бетонной смеси вручную. Разборка бетонных и железобетонных конструкций вручную. Пробивка отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях, срубка голов железобетонных свай вручную. Уход за бетоном. Разборка опалубки бетонных и железобетонных конструкций. Очистка опалубки от бетона.

3. Должен знать: способы приготовления бетонных смесей вручную; способы насечки бетонных поверхностей; приемы подачи готовых бетонных смесей в конструкции; правила ухода за бетоном; приемы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную; способы разборки опалубки бетонных и железобетонных конструкций.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Требования к организации обучения

Образовательный процесс в ООО «ОтК» может осуществляться в течение всего календарного года.

Продолжительность учебного года определяется ООО «ОтК». Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа;
- итоговая аттестация – квалификационный экзамен.

Примерный учебный план содержит перечень учебных предметов и тем с указанием времени, отводимого на освоение учебных разделов (модулей).

2.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация руководящих и педагогических работников должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.03.2011, регистрационный № 20237), и Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 22 сентября 2021 года №652н. Наряду с традиционными занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов.

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин (курсов).

Преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Все преподаватели ООО «ОтК» имеют образование по дополнительным образовательным программам по профилю педагогической деятельности.

На должность преподавателя назначается лицо, отвечающее требованиям ст. 331 ТК РФ.

2.3. Требования к материально-техническому обеспечению

ООО «ОтК» располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, аудиовизуальные средства обучения, оргтехнику, копировальные аппараты.

Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение лекционных и практических занятий обучающихся (слушателей), предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

Применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: каждый обучающийся (слушатель) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в дисциплинах программы.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Имеются помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации слушателей.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программам учебных курсов, учебных тем.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя аудитории, оснащенные оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и подлежит ежегодному обновлению.

Технические условия со стороны обучающегося (потребителя образовательной услуги):

Рекомендуемая конфигурация компьютера:

1. Разрешение экрана от 1280x1024.
2. Pentium 4 или более новый процессор с поддержкой SSE2.
3. 512 Мб оперативной памяти.
4. 200 МБ свободного дискового пространства.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных видов учебной деятельности обучающихся (слушателей) и формы аттестации.

3.1. Учебный план «Бетонщик» 2 разряда

Наименование разделов, дисциплин и тем	Общая трудоемкость час.	Теоретическое обучение	Практическое обучение	Формы контроля
Раздел 1. Теоретическое обучение	64	46	18	-
Основы строительного производства	16	12	4	Текущий контроль
Технология приготовления бетонной смеси	16	12	4	Текущий контроль
Способы бетонирования простых бетонных и	18	14	4	Текущий контроль

железобетонных конструкций. Уход за бетоном				
Промышленная безопасность и охрана труда	12	8	4	Текущий контроль
<i>Промежуточная аттестация</i>	2	-	2	Зачет
Раздел 2. Производственное обучение	88	10	78	-
Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	4	2	2	Наблюдение
Приготовление бетонной смеси	8	2	6	Практическое задание
Разборка бетонных и железобетонных конструкций, пробивка в них отверстий	16	2	14	Практическое задание
Укладка бетонной смеси на горизонтальных плоскостях	16	2	14	Практическое задание
Устройство подстилающих слоев, бетонных оснований полов и цементной стяжки	16	2	14	Практическое задание
Самостоятельное выполнение работ в качестве Бетонщика 2-го разряда	20	-	20	Отработка практических навыков
Квалификационная (пробная) работа	8	-	8	Отчет
Раздел 3. Итоговый контроль	-	-	8	-
<i>Консультация</i>	4	-	4	-
<i>Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)</i>	4	-	4	Экзамен
Всего учебных часов	160	56	104	

3.2. Календарный учебный график

Наименование модулей	Сроки обучения				Всего, ак. час.
	Недели				
	1	2	3	4	
	40	40	40	40	
Раздел 1. Теоретическое обучение	-	-	-	-	64
Основы строительного производства	16	-	-	-	16
Технология приготовления бетонной смеси	16	-	-	-	16
Способы бетонирования простых бетонных и железобетонных конструкций. Уход за бетоном	8	10	-	-	18
Промышленная безопасность и охрана труда	-	12	-	-	12
Промежуточная аттестация	-	2	-	-	2
Раздел 2. Производственное обучение	-	-	-	-	90
Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	-	4	-	-	4

Приготовление бетонной смеси	-	8	-	-	8
Разборка бетонных и железобетонных конструкций, пробивка в них отверстий	-	4	12	-	16
Укладка бетонной смеси на горизонтальных плоскостях	-	-	16	-	16
Устройство подстилающих слоев, бетонных оснований полов и цементной стяжки	-	-	12	4	16
Самостоятельное выполнение работ в качестве Бетонщика 2-го разряда	-	-	-	20	20
Квалификационная (пробная) работа	-	-	-	8	8
Раздел 3. Итоговый контроль	-	-	-	-	8
<i>Консультация</i>	-	-	-	4	4
<i>Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)</i>	-	-	-	4	4

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

4.1. Рабочая программа теоретического обучения

Наименование разделов, дисциплин и тем	Количество часов	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Формы контроля
Раздел 1. Теоретическое обучение	64	46	16	2	-
Основы строительного производства	16	12	4	-	Текущий контроль
Технология приготовления бетонной смеси	16	12	4	-	Текущий контроль
Способы бетонирования простых бетонных и железобетонных конструкций. Уход за бетоном	18	14	4	-	Текущий контроль
Промышленная безопасность и охрана труда	12	8	4	-	Текущий контроль
<i>Промежуточная аттестация</i>	2	-	-	2	Онлайн-Зачет

Основы строительного производства (16 часов)

Тема 1. Классификация зданий по назначению, конструктивным решениям, этажности, материалу стен. Понятия огнестойкости, долговечности, капитальности зданий (2 часа).

Тема 2. Требования, предъявляемые к зданиям: эксплуатационные, технические (прочность, устойчивость, индустриальность, экономичность). Особые требования (связанные с сейсмикой, сложными гидрогеологическими условиями) (2 часа).

Тема 3. Конструктивные элементы зданий: основания и фундаменты, стены и отдельные опоры, крыши, кровли, полы, оконные и дверные блоки, лестничные площадки и марши (2 часа).

Тема 4. Инженерное оборудование зданий: санитарно-технические и электротехнические устройства, газификация, телефонизация и радификация, вентиляционные устройства, их назначение (2 часа).

Тема 5. Понятие об унификации, типизации, стандартизации. Единая модульная система (ЕМС), ее назначение в строительстве. Индустриализация строительства (2 часа)

Тема 6. Значение индустриализации строительных работ, внедрение высокопроизводительных машин, механизмов и приспособлений в строительное производство, оснащение строительных машин приборами автоматизации. Знакомство с каталогами деталей и изделий. Промышленное изготовление унифицированных строительных деталей и конструкций с полной заводской готовностью (2 часа)

Тема 7. Организация поточного производства. Единый модуль измерения пролетов и шага колонн (2 часа).

Тема 8. Виды строительно-монтажных работ и общее понятие о них.

Увязка отдельных видов строительно-монтажных работ между собой. Последовательное, параллельное и поточное выполнение строительно-монтажных работ (2 часа).

Технология приготовления бетонной смеси (16 часов)

Тема 1. Приемы работы при дозировке и приготовлении бетонной смеси вручную. Инструменты, приспособления, инвентарь, необходимые для работы (8 часов).

Тема 2. Определение готовности бетонной смеси. Механизированные способы приготовления бетонной смеси. Сроки хранения готовой бетонной смеси до укладки ее в конструкцию (8 часов).

Способы бетонирования простых бетонных и железобетонных конструкций. Уход за бетоном (18 часов)

Тема 1. Порядок подготовки основания под бетонирование. Приемы очистки скальных оснований и бетонных поверхностей. Инструменты, применяемые при насечке бетонных поверхностей перед бетонированием (4 часа).

Тема 2. Приемы подачи бетонной смеси в конструкции, укладки бетона в различные конструкции и способы его уплотнения. Установка арматуры и опалубки. Разборка опалубки простейших конструкций (4 часа).

Тема 3. Особенности приготовления бетонной смеси в зимних условиях: необходимость подогрева заполнителей и воды, применение противоморозных добавок (2 часа).

Тема 4. Правила подготовки оснований в зимних условиях. Зимние методы бетонирования. Обеспечение благоприятных условий для твердения бетона. Правила ухода за бетоном (2 часа).

Тема 5. Особенности ухода за бетоном в зимних условиях. Устройство простейших местных тепляков с использованием полиэтиленовой пленки по легкому каркасу (4 часа).

Тема 6. Причины возникновения брака при производстве бетонных работ, меры предупреждения и устранения (2 часа).

Промышленная безопасность и охрана труда (12 часов).

Тема 1. Промышленная безопасность и охрана труда (4 часа)

Понятие об охране труда. Основы законодательства по охране труда. Права работника на охрану труда. Обязанности работодателя и работника по обеспечению охраны труда. Охрана труда женщин и молодежи. Организация обучения безопасности труда. Государственный надзор и общественный контроль по охране труда. Техника безопасности.

Мероприятия по предупреждению опасностей и травматизма (ограждение опасных мест, звуковая и световая сигнализация, предупредительные надписи, специальные посты и т.д.). Правила поведения на территории предприятия.

Производственная санитария и гигиена труда рабочих. Основные понятия о гигиене труда, об утомляемости. Режим рабочего дня. Порядок выдачи, использования и хранения спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений. Значение оградительной техники, предохранительных устройств и приспособлений, предупредительные надписи. Разрешение на проведение работ. Правила допуска к выполнению работ. Правила поведения на рабочем месте.

Тема 2. Электробезопасность (2 часа)

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека, последствия, виды травм. Основные требования к электроустановкам для обеспечения безопасной эксплуатации. Меры и средства защиты от поражения электрическим током, блокировка, защитные средства, ограждение токоведущих частей опасных зон, предупреждающие плакаты, сигнализация. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.

Тема 3. Пожарная безопасность (2 часа)

Противопожарные мероприятия на производстве. Меры по предупреждению самовозгорания металлической стружки, промасленных целлюлозных материалов, ветоши и других материалов. Противопожарный

режим на предприятии. Поведение при пожаре на территории предприятия и быту. Порядок вызова пожарной команды. Тушение пожара имеющимися в цехе средствами пожаротушения. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре. Требования техники безопасности на рабочем месте. Значение оградительной техники, предохранительных устройств и приспособлений, предупредительные надписи. Разрешение на проведение работ. Правила допуска к выполнению работ.

Тема 4. Оказание первой помощи пострадавшим (4 часа)

Оказание первой помощи при переломах, вывихах, засорении глаз, ожогах, отравлениях, обморожениях. Наложение жгутов и повязок, остановка кровотечений.

Оказание первой помощи при поражении электрическим током; освобождение пострадавшего токоведущих частей, искусственное дыхание. Аптечка первой помощи, индивидуальный пакет, правила пользования ими.

4.2. Рабочая программа производственного обучения

Наименование разделов, дисциплин и тем	Общая трудоемкость час.	Лекции	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Формы контроля
Производственное обучение	88	10	50	28	-
Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	4	2	2	-	Наблюдение
Приготовление бетонной смеси	8	2	6	-	Практическое задание
Разборка бетонных и железобетонных конструкций, пробивка в них отверстий	16	2	14	-	Практическое задание
Укладка бетонной смеси на горизонтальных плоскостях	16	2	14	-	Практическое задание
Устройство подстилающих слоев, бетонных оснований полов и цементной стяжки	16	2	14	-	Практическое задание
Самостоятельное выполнение работ в качестве Бетонщика 2-го разряда	20	-	-	20	Отработка практических навыков
Квалификационная (пробная) работа	8	-	-	8	Отчет

Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности (4 часа).

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Расположение производственного объекта. Противопожарное оборудование и инвентарь, а также противопожарные мероприятия (на случай возникновения пожара). Организация и планирование труда. В соответствии с темой

программы особое внимание уделяется работе учащихся в составе рабочих бригад и звеньев, практическому внедрению методов работы, обеспечивающих высокое качество работы, бережное отношение к оборудованию, механизмам, приспособлениям, инструментам, экономное расходование материалов и электроэнергии.

Приготовление бетонной смеси (8 часов)

Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы. Приготовление бетонной смеси в зависимости от потребности. Приготовление вручную бетонной смеси с разными заполнителями. Механизированное приготовление бетонной смеси при помощи бетоносмесителей с разными заполнителями. Последовательность подбора состава бетона, дозирование составляющих. Контроль качества бетонной смеси. Меры безопасности при приготовлении бетонной смеси.

Разборка бетонных и железобетонных конструкций, пробивка в них отверстий (16 часов)

Организация рабочего места. Выбор инструмента. Подготовительные работы на рабочем месте. Соблюдение требований охраны труда электробезопасности и безопасности при разборке бетонных и железобетонных конструкций. Контроль качества выполняемых работ. Насечка бетонных поверхностей.

Укладка бетонной смеси на горизонтальных плоскостях (16 часов)

Организация рабочего места. Выбор инструмента. Подготовка поверхностей к бетонированию. Выполнение комплекса работ по подготовке опалубки и арматуры. Укладка бетонной смеси на горизонтальных плоскостях. Устройство подстилающих слоев, бетонных оснований полов и цементной стяжки. Укладка бетонной смеси в фундаменты, перекрытия, основания и массивы. Уплотнение бетонной смеси при помощи погружных вибраторов. Заглаживание бетонной смеси. Уход за свежеложенным бетоном.

Устройство подстилающих слоев, бетонных оснований полов и цементной стяжки (16 часов)

Подготовка бетонных оснований. Установка маяков и выноска маячных линий. Укладка и разравнивание бетонной смеси или раствора стяжки. Уплотнение и отделка забетонированной поверхности. Уход за бетоном или раствором.

Самостоятельное выполнение работ в качестве бетонщика 2-го разряда (20 часов)

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 2-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.

Пробная квалификационная работа (8 часов)

Пробная квалификационная работа проводится в один из последних дней обучения. Для пробных квалификационных работ выбираются характерные для данной профессии и предприятия работы, соответствующие уровню квалификации, предусмотренному квалификационной характеристикой, техническими требованиями, действующими на данном предприятии. Продолжительность выполнения работы должна быть не менее одной смены, а нормы выработки должны соответствовать нормам, принятым на этом предприятии.

Консультация к итоговой аттестации (квалификационному экзамену)

Консультация (4 часа).

Консультацию проводит профильный преподаватель, закреплённый за основной программой профессионального обучения.

Итоговая аттестация

Квалификационный экзамен (4 часа).

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией по окончании производственного обучения в форме квалификационного экзамена (итоговая аттестация), который проводится в виде тестирования.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1 Нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 года с поправками от 14 марта 2020 года).
2. Федеральный закон от 01.07.97 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
3. Федеральный закон от 24.07.1998 №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (с изм.).
4. Федеральный закон от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изм.).
5. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изм и доп.).
6. Федеральный закон от 01.07.97 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изм.).
7. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты», утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9.12.2011 № 878 (с изм.).

8.«Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 13.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.12.2024).

9. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от 13.12.2024).

10. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 13.12.2024).

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года №883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте».

12. Приказ Минстроя России от 16.12.2016 №970/пр (ред. от 10.02.2017) Об утверждении СП 22.13330 СНИП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений.

13. Свод правил СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции». Актуализированная редакция СНИП 3.03.01-87 (утв. приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 25 декабря 2012 г. №109/ГС) (с изм. и доп.).

14. Свод правил СП 63.13330.2012 «СНИП 52-01-2003. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения». Актуализированная редакция СНИП 52-01-2003 (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2011 г. №635/8).

15. ГОСТ 18105-2018 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности».

14. ГОСТ 12730.1-2020 «Бетоны. Методы определения плотности»

5.2 Учебная литература:

1. Несветаев В.Г., Духанин П.В., Жильникова Т.Н. Технология и качество бетонных работ: Учебное пособие / Несветаев В.Г., Духанин П.В., Жильникова Т.Н./ ДГТУ, - Ростов-на Дону, 2023.-139 с.

2. Рахимов М.А. Курс лекций по дисциплине «Технология бетона 2»: учеб. пособие/ Рахимов М.А., Икишева А.О., Дивак Л.А. Карагандинский государственный технический университет. - Караганда: Изд-во КарГТУ, 2015. – 104 с.

3. Теличенко, В.И. Технология возведения зданий и сооружений: Учеб. для строит, вузов / В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лапидус. — 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Высш. шк., 2004. — 446 с.; ил.

4. Технология бетонов различного назначения: Лабораторный практикум / сост. П. В. Корниенко, С. Т. Мусаханова, И. В. Демешко, Т. В. Акын. - Павлодар: Кереку, 2015. - 98 с.

5.3. Сетевые ресурсы:

1. Правовая система Техэксперт.

2. Гости и нормативы. <http://www.gostrf.com>.

3. Российская государственная библиотека. <https://www.rsl.ru>

4. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru

5. Охрана труда в России. <https://ohranatruda.ru>.

6. Веб - механик. Информационно - инженерный портал. <http://web-mechanic.ru>.

7. Охрана труда. Безопасность. <http://ohr.econavt.ru>

8. Охрана труда www.ohranatruda.ru.

9. Свод правил конструкции бетонные и железобетонные монолитные правила производства и приемки работ <https://e-ecolog.ru/docs/7N2xHr-pcfDvtkJRLXfNa>

5.4. Демонстрационный материал:

1. Бетон.
2. Песок.
3. Гравий.
4. Отсев.
5. Вода.
6. Заполнитель.
7. Щебень.
8. Цементные добавки.
9. Емкости.
10. Расчет дозировке по рецептуре.

5.5. Перечень наглядных пособий:

1. Плакаты «Оказание первой помощи» (5 л);
2. Плакаты «Технические меры электробезопасности» (4л);
3. Плакаты «Организация обучения безопасности труда» (2л);
4. Плакаты «Техника безопасности» (3л);
5. Плакаты «Безопасность бетонных работ на стройплощадке» (3л);
6. Плакаты: «Арматурные работы на стройплощадке» (3л);
7. Плакаты: «Приготовление бетонной смеси» (1 л);
8. Плакаты: «Безопасность при производстве бетонных работ» (1л);
9. Плакаты: «Уплотнение бетонной смеси и выдерживание бетона» (1л);

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль успеваемости обучающихся (слушателей) – одна из составляющих оценки качества освоения основной программы профессионального обучения на проверку знаний обучающихся (слушателей). Основными задачами текущего контроля успеваемости является повышение качества и прочности знаний, приобретение и развитие навыков самостоятельной работы. Текущий контроль проводится в течение обучения по итогам выполнения определенных видов работ. Текущий контроль успеваемости является постоянным, осуществляется в течение всего периода обучения, в ходе повседневной учебной работы. Текущий контроль осуществляется по всем модулям основной программы профессионального обучения.

Промежуточная аттестация. Для самоконтроля знаний обучающихся (слушателей) по результатам освоения материалов по компонентам программы предлагается сдать зачёт в форме тестирования, по теоретическому курсу обучения. Тест считается успешно пройденным и зачёт сданным при проценте правильных ответов 71% и более.

Тестирование проводится в рамках определённого времени. Затраты времени для тестирования определяются исходя из примерных затрат времени

на выполнение одного задания (например, 1-2 минуты) и количества предложенных заданий.

Шкала оценки степени усвоения пройденного учебного материала

% ответов	Результат тестирования
более 71%	зачтено
менее 70%	не зачтено

Квалификационная пробная работа выполняется на практических площадках, территории и оборудовании Профильной организации с которой заключён договор о производственном обучении обучающихся (слушателей) ООО «ОтК».

Результаты промежуточной аттестации учитываются при допуске к итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.

Проверка практических навыков обучающихся проводится по месту прохождения производственного обучения. Аттестация практических навыков обучающихся подтверждается производственной характеристикой с места прохождения производственного обучения, в которой указывается рекомендуемый к присвоению квалификационный разряд.

Итоговая аттестация. К итоговой аттестации (квалификационному экзамену) допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие промежуточную аттестацию, предусмотренную программами учебных дисциплин и производственного обучения.

Форма проведения итоговой аттестации (квалификационного экзамена) - тестирование.

Оценка качества освоения программы профессиональной подготовки осуществляется аттестационной комиссией в виде итоговой аттестации (квалификационного экзамена).

Лицам, успешно сдавшим итоговую аттестацию квалификационный экзамен) выдается свидетельство о профессии рабочего.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

7.1. Методы оценивания.

Методы оценивания при проведении итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена:

1. Тестирование (проверка знаний).
2. Выполнение квалификационной пробной работы (оценка умений и профессиональных навыков).

Тестовые материалы применяются для проведения контроля за уровнем и качеством полученных при теоретическом обучении знаний и умений.

Применение тестов позволяет оперативно и объективно оценить степень усвоения обучающимися (слушателями) учебного материала.

Задания представляют собой вопросительные предложения, для ответа на которые необходимо выбрать правильный вариант из предложенных ответов.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам аттестации проводится в соответствии с универсальной шкалой, представленной в таблицах:

Шкала оценки степени усвоения пройденного учебного материала

% ответов	Результат тестирования
более 71%	зачтено
менее 70%	не зачтено

Шкала оценки степени усвоения пройденного учебного материала по четырехбалльной шкале оценивания

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
100 - 90	5	отлично
90-80	4	хорошо
79-71	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

7.2. Критерии оценок по всем видам аттестационных испытаний.

Критерии оценивания текущего контроля успеваемости по программам обучения

Текущий контроль успеваемости обучающихся (слушателей) проводится непосредственно в ходе учебных занятий. Формы текущего контроля: проведение тестирования (компьютерного). Преподаватель использует тесты системы дистанционного обучения ООО «ОтК» <http://dpo.ssb23.ru/>. Фиксация результатов текущего контроля осуществляется по системе «зачтено» или «не зачтено», согласно критериям.

При проведении тестирования (компьютерного):

«зачтено» (удовлетворительно)- 29% ошибок (неточностей) в изложении решения теста.

«не зачтено» (неудовлетворительно)- задание выполнено менее чем на 71% в изложении теста.

Критерии оценивания промежуточной аттестации в форме зачета по программе обучения

Фиксация результатов промежуточной аттестации по основной программе профессионального обучения в форме зачета осуществляется по системе зачтено / не зачтено. Преподаватель использует тесты системы дистанционного обучения ООО «ОтК» <http://dpo.ssb23.ru/>. Промежуточная аттестация проводится в виде компьютерного тестирования по системе зачтено/ не зачтено.

«зачтено» - 29% ошибок (неточностей) в изложении решения теста.

«не зачтено» - задание выполнено менее чем на 71% в изложении теста.

Критерии оценивания итоговой аттестации (квалификационного экзамена) по основной программе профессионального обучения

По результатам итоговой аттестации (квалификационного экзамена), по основной программе профессионального обучения, выставляются отметки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»,

«неудовлетворительно»).

По итогам итоговой аттестации (квалификационного экзамена), в виде тестирования оценивания обучающегося (слушателя) осуществляется по системе в соответствии с нижеприведенными критериями. Преподаватель использует тесты системы дистанционного обучения ООО «ОтК» <http://dpo.ssb23.ru/>. Время тестирования, обычно не менее 60 минут. Результаты тестирования проверяет преподаватель. Критерии оценивания теста и учебно-методический материал, по которым составлены тестовые задания, сообщаются обучающемуся (слушателю) за три рабочих дня до сдачи теста.

«зачтено»:

«отлично»- не более 10% ошибок (неточностей) в изложении решении итогового теста.

«хорошо»- 11-20% ошибок (неточностей) в изложении решении итогового теста.

«удовлетворительно» - 21-29% ошибок (неточностей) в изложении решении итогового теста.

«не зачтено»:

«неудовлетворительно» задания выполнены менее чем на 71% в изложении итогового теста.

Решение комиссии сообщается сразу после сдачи итоговой аттестации (квалификационного экзамена). Комиссия составляет итоговую ведомость в одном экземпляре, в которой проставляется оценка и дается рекомендация о присвоении квалификационного разряда, а также решение о выдаче свидетельства о профессии рабочего, протокола и удостоверения к допуску к работе.

7.3. Образцы тестовых заданий

7.3.1 Образцы тестовых заданий для текущего контроля

Вопрос 1. Форма для укладки бетонной смеси, которая обеспечивает заданные проектом конфигурацию, размеры и качество лицевых поверхностей бетонируемой конструкции:

Выберите один правильный ответ.

- а) стакан;
- б) посуда;
- в) опалубка;
- г) арматурное изделие.

Вопрос 2. Масса мелкощитовой разборно-переставной опалубки должна быть не более:

Выберите один правильный ответ.

- а) 10 кг;
- б) 50 кг;
- в) 250 кг;
- г) 1 т.

Вопрос 3. Смазочные материалы, замедляющие процессы схватывания тонких пристыковых слоев бетона и позволяющие обнажить (вскрыть) его структуру путем промывки струей воды:

Выберите один правильный ответ.

- а) пленкообразующие;
- б) гидрофобизирующие;
- в) вскрыватели;
- г) комбинированные.

Вопрос 4. Если у пострадавшего отсутствует сознание, то следующее ваше действие будет:

Выберите один правильный ответ.

- а) проверка наличия дыхания;
- б) проверка наличия пульса;
- в) призыв на помощь;
- г) проверка наличия ран.

7.3.2 Образцы тестовых заданий для промежуточной аттестации

Вопрос 1. По российским законам может быть применено наказание в случае, если:

Выберите один правильный ответ.

- а) первая помощь оказана неправильно;
- б) вы только вызвали «Скорую помощь» и больше ничего не делали;
- в) вы оставили пострадавшего без помощи;
- г) вы позвали на помощь, но сами ничего не делали.

Вопрос 2. При оказании первой помощи пострадавшему в сознании с сильно кровоточащей раной в области голени необходимо:

Выберите один правильный ответ.

- а) вызвать скорую помощь, уложить на спину пострадавшего, обрызгать лицо холодной водой, приложить холод к ране;
- б) вызвать скорую помощь, наложить жгут, поднять ноги и опустить головной конец пострадавшего, приложить холод к повязке;
- в) вызвать скорую помощь, поднести ватный шарик с нашатырным спиртом к носу пострадавшего, перенести пострадавшего на мягкое место, наложить давящую повязку.

Вопрос 3. При обмороке в рамках первой помощи следует:

Выберите один правильный ответ.

- а) положить пострадавшего горизонтально и поднять ноги;
- б) обеспечить приток свежего воздуха;
- в) привести пострадавшего в сознание, похлопав его по щекам;
- г) дать пострадавшему понюхать нашатырный спирт.

Вопрос 4. Для снижения или полного устранения сцепления бетона с опалубкой и облегчения распалубливания железобетонных и бетонных конструкций на внутренние поверхности опалубки перед бетонированием наносят:

Выберите один правильный ответ.

- а) воду;
- б) цементное молоко;
- в) слой цементного раствора толщиной 10 мм;
- г) смазки.

Вопрос 5. Искусственный каменный материал, получаемый в результате твердения тщательно перемешанной и уплотненной смеси вяжущего материала, воды, заполнителей и, при необходимости, специальных добавок:

Выберите один правильный ответ.

- а) опалубка;
- б) арматура;
- в) бетон;
- г) грунт.

Вопрос 6. Песок, крупность частиц которого от 2,5 до 3,0 мм:

Выберите один правильный ответ.

- а) очень крупный;
- б) крупный;
- в) мелкий;
- г) тонкий.

Вопрос 7. Способ подачи цемента по трубам потоком воздуха:

Выберите один правильный ответ.

- а) механический;
- б) гидравлический;
- в) вертикальный;
- г) пневматический.

Вопрос 8. Загрузку работающего смесителя материалами необходимо производить (за исключением специальных методов приготовления смесей) в такой последовательности:

Выберите один правильный ответ.

- а) крупный заполнитель, песок, цемент, тонкомолотые добавки, вода;
- б) вода, крупный заполнитель, песок, цемент, тонкомолотые добавки;
- в) тонкомолотые добавки, вода, крупный заполнитель, песок, цемент;
- г) цемент, тонкомолотые добавки, вода, крупный заполнитель, песок.

Вопрос 9. Погрешность дозирования исходных материалов весовыми дозаторами циклического и непрерывного действия не должна превышать для цемента, воды, сухих добавок, рабочего раствора жидких добавок:

Выберите один правильный ответ.

- а) 1 %;
- б) 2%;
- в) 3%;
- г) 5%.

Вопрос 10. Автомобильный транспорт специализированных видов для доставки потребителю готовой бетонной смеси:

Выберите один правильный ответ.

- а) автосамосвалы и бортовые машины;
- б) конвейеры;
- в) автобетоносмесители и автобетоновозы;
- г) трубопроводы.

Вопрос 11. Выгрузка бетонных смесей на землю:

Выберите один правильный ответ.

- а) обязательна;
- б) допускается только для жестких смесей;
- в) допускается только для литых смесей;

г) не допускается.

Вопрос 12. К числу технологических недостатков и неудобств при перевозке бетонных смесей автосамосвалами относятся:

Выберите один правильный ответ.

- а) универсальность;
- б) небольшая стоимость эксплуатации;
- в) мобильность;
- г) незащищенность смеси от неблагоприятных метеорологических факторов.

Вопрос 13. Очистка поверхности опалубки и арматуры от мусора, снега, грязи, ржавчины, пятен мазута, нефти, битума и масла, нанесение требуемой смазки и т.д. перед бетонированием:

Выберите один правильный ответ.

- а) опалубочные работы;
- б) арматурные работы;
- в) подготовка основания;
- г) транспортные работы.

Вопрос 14. При уплотнении бетонной смеси поверхностными вибраторами шаг их перестановки должен обеспечивать перекрытие площадкой вибратора границы уже провибрированного участка:

Выберите один правильный ответ.

- а) допускается разрыв 5-10 см;
- б) перекрытие не требуется;
- в) перекрытие на 10 см;
- г) не регламентируется.

Вопрос 15. При уплотнении бетонной смеси опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие элементы крепления опалубки:

Выберите один правильный ответ.

- а) допускается;
- б) не допускается;
- в) допускается в соответствии с указаниями бригадира;
- г) допускается только на стальные элементы размером более 20 мм.

7.3.3 Образцы тестовых заданий для итоговой аттестации (квалификационный экзамен)

Вопрос 1. Кровь бьет фонтаном при:

Выберите один правильный ответ.

- а) при капиллярном кровотечении;
- б) при венозном кровотечении;
- в) при артериальном кровотечении;
- г) при всех вышеуказанных кровотечениях.

Вопрос 2. Транспортировку пострадавшего с черепно-мозговой травмой необходимо осуществлять:

Выберите один правильный ответ.

- а) лежа на боку;
- б) лежа на спине;
- в) сидя;
- г) стоя.

Вопрос 3. При ушибе в рамках оказания первой помощи надо:

Выберите один правильный ответ.

- а) наложить холодный компресс, обеспечить ушибленному органу покой;
- б) наложить согревающий компресс;
- в) осторожно растереть травмированный участок, наложить повязку;
- г) наложить жгут, обеспечить ушибленному органу покой.

Вопрос 4. Максимально допустимая высота свободного сбрасывания бетонной смеси в опалубку перекрытий:

Выберите один правильный ответ.

- а) 1 м;
- б) 3 м;
- в) 4,5 м;
- г) 6 м.

Вопрос 5. Укладка слоя бетонной смеси допускается:

Выберите один правильный ответ.

- а) до начала схватывания предыдущего слоя;
- б) через сутки после схватывания предыдущего слоя;
- в) через 7 дней после схватывания предыдущего слоя;
- г) через 28 дней после схватывания предыдущего слоя.

Вопрос 6. Бетонные смеси следует укладывать в бетонируемые конструкции:

Выберите один правильный ответ.

- а) изолированными друг от друга горизонтальными участками;
- б) горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов;
- в) меняя направление укладки слоев;
- г) наклонными слоями.

Вопрос 7. Открытую поверхность бетона защищают от потерь влаги во избежание обезвоживания бетона:

Выберите один правильный ответ.

- а) в начальный период твердения;
- б) через 7 суток;
- в) после набора проектной прочности;
- г) после года эксплуатации.

Вопрос 8. Защищать уложенный бетон от прямых солнечных лучей и ветра:

Выберите один правильный ответ.

- а) не требуется: они сушат бетон, что улучшает его качество;
- б) следует, в начальный период твердения бетона;
- в) следует, не менее месяца;
- г) следует, весь период эксплуатации.

Вопрос 9. Защищать уложенный бетон от попадания атмосферных осадков:

Выберите один правильный ответ.

- а) не требуется, осадки улучшают его качество;
- б) следует, в начальный период твердения бетона;
- в) следует, не менее месяца;
- г) следует, весь период эксплуатации.

Вопрос 10. После окончания периода влажностного ухода для предотвращения образования микротрещин не следует удалять материал, покрывающий бетон:

Выберите один правильный ответ.

- а) 2 часа;
- б) 1 сутки;
- в) 2-4 суток;
- г) 1 месяц.

Вопрос 11. Процесс нанесения на бетонируемую поверхность под давлением сжатого воздуха слоев цементного раствора или бетонной смеси:

Выберите один правильный ответ.

- а) компрессия;
- б) торкретирование;
- в) нагнетание;
- г) обеспыливание.

Вопрос 12. При устройстве конструкций типа «стена в грунте» расстояние от бетонолитной трубы до межсекционного разделителя следует принимать: не более 1,5 м при толщине стены до 40 см и не более 3 м при толщине стены более 40 см:

Выберите один правильный ответ.

- а) не менее 3 м;
- б) не менее 1,5 м;
- в) не более 1,5 м;
- г) не более 3 м.

Вопрос 13. При подводном бетонировании с помощью вертикально перемещаемой трубы соприкосновение с водой имеет постоянно только:

Выберите один правильный ответ.

- а) труба;
- б) нижний слой бетона;
- в) весь бетон;
- г) верхний слой бетона.

Вопрос 14. Свободное падение бетонной смеси сквозь слой воды при подводном бетонировании:

Выберите один правильный ответ.

- а) не допускается;
- б) допускается при слое воды до 5 мм;
- в) допускается при слое воды до 5 см;
- г) допускается при слое воды до 5 м.

Вопрос 15. Зимние условия бетонирования:

Выберите один правильный ответ.

- а) среднесуточная температура наружного воздуха опускается ниже 10°C;
- б) среднесуточная температура наружного воздуха ниже 0°C;
- в) минимальная суточная температура ниже 5°C;
- г) среднесуточная температура наружного воздуха ниже 5°C и минимальная суточная температура ниже 0°C.

Вопрос 16. Способ выдерживания бетонной смеси в зимних условиях, заключающийся в пропускании переменного тока по стержневым, струнным и другим электродам, устанавливаемым в све- жеуложенном бетоне или на его поверхности и подключенным к трехфазным трансформаторам:

Выберите один правильный ответ.

- а) термоса;
- б) введения противоморозных добавок;
- в) электрообогрева;
- г) электропрогрева.

Вопрос 17. Способ выдерживания бетонной смеси в зимних условиях, заключающийся в укладке ее в утепленную опалубку и твердении до приобретения требуемой прочности в процессе медленного остывания:

Выберите один правильный ответ.

- а) термоса;
- б) введения противоморозных добавок;
- в) электрообогрева;
- г) электропрогрева.

Вопрос 18. Влажность заполнителей, пористость бетонных смесей с нормируемым вовлечением воздуха и температуру смеси (при необходимости) определяют не реже:

Выберите один правильный ответ.

- а) одного раза в час;

- б) одного раза в 1/2 смены;
- в) одного раза в смену;
- г) одного раза в неделю.

Вопрос 19. Если бетон не удовлетворяет требованиям, предусмотренным проектом, исправления:

Выберите один правильный ответ.

- а) не делают;
- б) делает мастер;
- в) разрабатывает главный инженер;
- г) заказчик разрабатывает совместно с проектной организацией.

Вопрос 20. Прочность принимаемого в конструкции бетона определяется:

Выберите один правильный ответ.

- а) в лаборатории;
- б) на глаз;
- в) ногтем;
- г) по проекту.

Вопрос 21. Высота проходов на лесах должна быть не менее:

Выберите один правильный ответ.

- а) 1 м;
- б) 1,5 м;
- в) 1,8 м;
- г) 2,5 м.

Вопрос 22. При укладке бетона из бадей или бункера расстояние между нижней кромкой бади или бункера и ранее уложенным бетоном либо поверхностью, на которую укладывается бетон, должно быть не более:

Выберите один правильный ответ.

- а) 0,5 м;
- б) 1 м;
- в) 1,5 м;
- г) 2 м.

Вопрос 23. При производстве арматурных работ выполнять какие-либо работы, стоя на арматурных хомутах или на стержнях конструкции и перемещаясь по ним:

Выберите один правильный ответ.

- а) допускается при диаметре арматуры более 20 мм;
- б) допускается при диаметре арматуры 36 мм и более;
- в) допускается, если стержни арматуры соединены сваркой;
- г) запрещается.

Вопрос 24. Объем необходимой воды для приготовления сухих смесей:

Выберите один правильный ответ.

- а) известен поставщику;
- б) известен потребителю;
- в) нанесен на тару;
- г) определен на месте опытным путем.

Вопрос 25. В случае возникновения внутрисменных перерывов в бетонировании в зимних условиях свежую поверхность следует:

Выберите один правильный ответ.

- а) посыпать песком;
- б) увлажнить;
- в) утеплить, а при необходимости обогреть;
- г) оставить как есть, она теплая.