



ПРИНЯТО:
на заседании педагогического Совета
Протокол № 5 от 22.03.2021г

УТВЕРЖДЕНО:
приказом по АО «ПО «Баррикада»
Приказ № 80 от 26.03.2021

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ СТРУКТУРНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «БАРРИКАДА»

Профессиональное обучение

ПРОГРАММА

Профессиональной подготовки по профессии «Моторист бетоносмесительных установок»

Код профессии: ОКПР 14712
Уровень квалификации - 3 разряд

Гатчина, Ленинградская область
2021год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка _____	3
2.	Планируемые результаты _____	4
3.	Организационно-педагогические условия _____	5
4.	Учебный план _____	5
5.	Рабочие программы учебных предметов:	
5.1.	Техническая графика _____	5
5.2.	Электротехника _____	6
5.3.	Материаловедение _____	7
5.4.	Основы автоматизации производства _____	8
5.5.	Охрана труда _____	8
5.6.	Теоретические основы приготовления бетонных смесей _____	10
6.	Практическое обучение _____	11
7.	Календарный учебный график _____	12
8.	Оценочные и методические материалы _____	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к программе профессиональной подготовки по профессии «Моторист бетоносмесительных установок»

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Моторист бетоносмесительных установок», имеющих образование среднее общее, основное общее.

В соответствии с Общероссийским классификатором ОК 016-94 профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) (принят постановлением Госстандарта РФ от 26 декабря 1994 г. N 367) профессия «Моторист бетоносмесительных установок» имеет код профессии 14712 и диапазон тарифных разрядов 2-5.

Квалификационная характеристика по профессии «Моторист бетоносмесительных установок» приведена в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих (ЕТКС), N выпуска 40, 2002г.

При разработке образовательной программы учитывались требования:

Федерального закона от 29 декабря 2012года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Постановление Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2020 года N 1490 «О лицензировании образовательной деятельности»,

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2020 года N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»,

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 года N 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

Цель реализации программы заключается в приобретении обучающимися профессиональной компетенции для работы по профессии «Моторист бетоносмесительных установок».

В результате освоения учебной программы обучающийся должен знать:

- марки бетонных смесей и строительных растворов, их назначение;
- последовательность загрузки компонентов в смесительные установки;
- виды и назначение применяемых добавок для пластификации или ускорения твердения;
- устройство, правила эксплуатации и режимы работы обслуживаемых смесительных установок и вспомогательного оборудования.

В программу включены: квалификационная характеристика, учебный план, общепрофессиональный цикл, профессиональный цикл, практическое обучение для подготовки рабочих по профессии «Моторист бетоносмесительных установок» Продолжительность профессиональной подготовки установлена в количестве 120 часов. Теоретическое обучение предполагает изучение тем.

1. Общепрофессиональный учебный цикл:

- техническая графика;
- электротехника;
- материаловедение;
- основы автоматизации производства;
- охрана труда.

2. Профессиональный учебный цикл:

- теоретические основы приготовления бетонных смесей

Практическое обучение включает в себя:

- практическая подготовка;
- практика

На практическое обучение отведено 80 часов, целью которых является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Моторист бетоносмесительных установок», формирование общих и профессиональных компетенций, а также развитие практических навыков, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Задачей практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений, а также выработка навыков, развитие общих и профессиональных компетенций. Адаптация обучающихся к конкретным условиям организации труда.

В ходе практики, руководствуясь квалификационной характеристикой, производственными инструкциями, техническими характеристиками оборудования, осуществляется закрепление и совершенствование приобретенных знаний и умений.

По окончании практического обучения обучающиеся выполняют практическую квалификационную работу с целью определения уровня квалификации.

Промежуточная аттестация проводится по окончании общепрофессионального и профессионального циклов, практического обучения в виде устного зачета.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессиональной подготовки по профессии «Моторист бетоносмесительных установок» и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение квалификационного разряда.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые результаты обучения по программе профессиональной подготовки по профессии «Моторист бетоносмесительных установок» заключаются в приобретении обучающимися профессиональной компетенции для выполнения работ указанных в Едином тарифно-квалификационном справочнике (ЕТКС), по профессии «Моторист бетоносмесительных установок»

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для реализации Программы в Специализированном структурном образовательном подразделении АО «ПО «Баррикада» созданы все организационно-педагогические условия (Приложение к Программе):

- материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы.

Теоретическое обучение проводится в оборудованном учебном классе с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

- кадровое обеспечение реализации образовательной программы.

Для проведения занятий привлекаются инженерно-технические работники (преподаватели, мастера производственного обучения), имеющие высшее или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности.

- учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы.

Комплексное учебно-методическое обеспечение это совокупность всех учебно-методических документов (планов, программ, методик, учебных пособий и т.д.), представляющих собой проект системного описания образовательного процесса, который впоследствии будет реализован на практике.

- обеспечение информационной открытости и доступности реализации образовательной программы.

АО «ПО «Баррикада» формирует открытые и общедоступные информационные ресурсы, содержащие информацию о деятельности предприятия, и обеспечивает доступ к таким ресурсам посредством размещения их в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе на официальном сайте в сети «Интернет»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 14712 «Моторист бетоносмесительных установок»

Уровень квалификации - 3 разряд
Форма обучения – очно-заочная

Индекс	Наименование учебных циклов, модулей	Количество часов			
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	Форма контроля
1	Общепрофессиональный учебный цикл	20	18	2	
1.1	Техническая графика	4	2	2	
1.2	Электротехника	2	2		
1.3	Материаловедение	2	2		
1.4	Основы автоматизации производства	2	2		
1.4	Охрана труда	10	10		
2	Профессиональный учебный цикл	16	16		
	Профессиональный модуль				
2.1	Теоретические основы приготовления бетонных смесей	16	16		
	<i>Промежуточная аттестация</i>	1			<i>Зачет</i>
3	Практическое обучение	80	8	72	
3.1	Практическая подготовка	32	8	24	
3.2	Практика	48		48	
	<i>Промежуточная аттестация</i>	1			<i>Зачет</i>
	<i>Итоговая аттестация</i>	2			<i>Экзамен</i>
	ИТОГО:	120			

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Техническая графика»

Тематический план по предмету

«Техническая графика»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Изображения (виды, сечения и разрезы)	
3.	Общие сведения о чертежах	1
4.	Чтение и выполнение чертежей	2

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Техническая графика» является частью программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 14712 «Моторист бетоносмесительных установок».

2. Место рабочей программы в структуре основной программы профессиональной подготовки: предмет входит в общепрофессиональный учебный цикл.

3. Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения предмета:

В результате освоения предмета обучающийся **должен уметь:**

1. Читать чертежи общего вида, сборочные чертежи.
2. Выполнять изображение и обозначение стандартных деталей.

В результате освоения предмета обучающийся **должен знать:**

1. Общие сведения о сборочных чертежах.
2. Назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах.
3. Правила оформления и чтения рабочих чертежей.
4. Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации.
5. Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Электротехника»

Тематический план по предмету «Электротехника»

№ темы	Наименование темы	Количество часов
1.	Введение.	1
2.	Цепи постоянного и переменного тока	
3.	Магнитные цепи	
4.	Электромагнитная индукция	1
5.	Электрические измерения	
6.	Электромагнитные устройства	
ИТОГО:		2 часа

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Электротехника» является частью программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 14712 «Моторист бетоносмесительных установок»

2. Место рабочей программы в структуре основной программы профессиональной подготовки: предмет входит в общепрофессиональный учебный цикл.

3. Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения предмета:

В результате освоения предмета обучающийся **должен уметь:**

1. Пользоваться контрольно- измерительными приборами.
2. Применять безопасные методы при работе оборудования.

В результате освоения предмета обучающийся **должен знать:**

1. Основные понятия о постоянном и переменном токе.
2. Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока.
3. Основные нормы электробезопасности и правила безопасной эксплуатации электрооборудования.

4. Сущность и методы измерений электрических величин.
5. Конструктивные и технические характеристики измерительных приборов.
6. Основные законы электротехники.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Материаловедение»

Тематический план по предмету
«Материаловедение»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Введение	2
2.	Основные составляющие бетона и железобетона. Их назначение и характеристики	
2.1.	Вяжущие вещества. Цементы	
2.2.	Заполнители для бетонов и растворов	
2.3.	Бетонная смесь. Вода для приготовления бетонной смеси	
2.4.	Арматурные стали, применяемые в железобетонных конструкциях	
2.5.	Добавки к бетонам	
3.	Строительные растворы, бетоны, железобетоны	
ИТОГО:		2 часа

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Материаловедение» является частью программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 14712 «Моторист бетоносмесительных установок».

2. Место рабочей программы в структуре основной программы профессиональной подготовки: предмет входит в общепрофессиональный учебный цикл.

3. Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения предмета:

В результате освоения предмета обучающийся **должен уметь:**

1. Выполнять стандартные задания;
2. Выбирать способ действия по инструкции;
3. Корректировать действия с учетом их выполнения;
4. Пользоваться технологическими приемами чистки бетоносмесительного оборудования.

В результате освоения предмета обучающийся **должен знать:**

1. Основные свойства бетона.
2. Правила применения смазочных материалов.
4. Виды химических связей и их влияние на свойства материала.
5. Механические, тепловые и физико-химические характеристики конструкционных и строительных материалов.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Основы автоматизации производства»

«Основы автоматизации производства»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов

1.	Автоматизация технологических процессов на производстве. Цель автоматизации.	1
2.	Системы автоматизации технологических процессов. Управление технологическими процессами.	1
ИТОГО:		2 часа

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Основы автоматизации производства» является частью программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 14712 «Моторист бетоносмесительных установок».

2. **Место рабочей программы в структуре основной программы профессиональной подготовки:** предмет входит в общепрофессиональный учебный цикл.

3. **Цели и задачи предмета** – требования к результатам освоения предмета:

В результате освоения предмета обучающийся **должен уметь:**

1. Выбирать тип контрольно-измерительных приборов в соответствии с профессиональными задачами и производственными условиями.
2. Использовать средства контроля и защиты для обеспечения безопасности.

В результате освоения предмета обучающийся **должен знать:**

1. Основные виды и назначение автоматизированных систем управления.
2. Принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами при производстве железобетонных конструкций.
3. Типы устройств контроля и защиты.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Охрана труда»

Тематический план по предмету

« Охрана труда»

№№ тем	Темы	Количество часов
1.	Общие вопросы охраны труда. Законодательство по охране труда. Нормативные документы по охране труда	2
2.	Организация и управление охраной труда. Обучение работников требованиям охраны труда	2
3.	Несчастные случаи на производстве.	2
4.	Характеристика условий труда моториста бетоносмесительных установок. Требования безопасности при выполнении работ.	2
5.	Способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.	2
ИТОГО:		10 часов

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Охрана труда» является частью программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 14712 «Моторист бетоносмесительных установок»

2. **Место рабочей программы в структуре основной программы профессиональной подготовки:** предмет входит в общепрофессиональный учебный цикл.

3. **Цели и задачи предмета** – требования к результатам освоения предмета:

В результате освоения предмета обучающийся **должен знать:**

Тема 1.

Общие вопросы охраны труда.

Определение терминов «Охрана труда», «Условия труда», «Вредный (опасный)

производственный фактор», «Безопасные условия труда», «Рабочее место», «Средства индивидуальной и коллективной защиты работников», «Производственная деятельность».

Законодательство по охране труда

Трудовой кодекс Российской Федерации. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда.

Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования). Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.

Нормативные документы по охране труда

Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Стандарты предприятия по безопасности труда. Правила, нормы, типовые инструкции и другие нормативные документы по охране труда. Инструкции по охране труда, обязательные для работников.

Тема 2.

Организация и управление охраной труда

Государственное управление охраной труда. Органы государственного надзора и контроля соблюдения трудового законодательства.

Обучение работников требованиям охраны труда

Обучение и проверка знаний работников по охране труда. Проведение инструктажей по охране труда: вводного, первичного на рабочем месте, повторного, внепланового, целевого.

Тема 3.

Несчастные случаи на производстве

Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Порядок расследования несчастного случая на производстве.

Тема 4.

Характеристика условий труда моториста бетоносмесительных установок

Специфика условий труда моториста бетоносмесительных установок. Сведения о характерных случаях травматизма среди мотористов бетоносмесительных установок.

Вредные и опасные производственные факторы, влияющие на человеческий организм при выполнении работ на бетоносмесительных установках.

Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Действие опасных и вредных производственных факторов на организм работника.

Требования безопасности при выполнении производственных процессов и работ
Безопасное хранение и транспортировка исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов производства. Требования безопасности к технологическим процессам. Организация и содержание рабочих мест. Применение мер, направленных на предотвращение проявления опасных и вредных производственных факторов. Требования к обозначению опасных зон.

Требования к работникам, осуществляющим эксплуатацию дозаторного, бетоносмесительного и бетонотранспортного оборудования. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния вращающихся элементов механизмов и пневмозатворов. Безопасная эксплуатация оборудования при дистанционном и ручном управлении. Система сигнализации при выполнении работ. Требования технологических карт.

Требования инструкции по охране труда для мотористов бетоносмесительных установок.

Нарушения требований безопасности, при которых эксплуатация оборудования запрещена.

Основные причины и виды электротравматизма. Средства защиты от поражения электрическим током. Требования электробезопасности.

Требования безопасности при погрузо-разгрузочных работах. Применение простейших погрузочно-разгрузочных приспособлений.

Требования безопасности при обслуживании и ремонте бетоносмесительных установок и вспомогательного оборудования

Требования безопасности при обслуживании и ремонте дозаторного, бетономесительного и бетонотранспортного оборудования.

Требование безопасности при очистке бункера и барабана растворо- и бетономешалок, приемников для загрузочных ковшей смесительных машин, растворо- и бетономешалок от застывшего раствора и бетона.

Правила безопасности при работе со смазочными материалами при смазке трущихся частей механизмов.

Тема 5.

Способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях

Действия моториста при несчастном случае.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Теоретические основы приготовления бетонных смесей»

Тематический план.

«Теоретические основы приготовления бетонных смесей»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Бетонная смесь	16
2.	Бетон, структура и свойства бетона	
3.	Подготовка бетономесительного оборудования к работе	
4.	Технология приготовления бетонной смеси	
5.	Оборудование бетономесительного узла	
ИТОГО:		16

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Теоретические основы приготовления бетонных смесей» является частью программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 14712 «Моторист бетономесительных установок»

2. Место рабочей программы в структуре основной программы профессиональной подготовки: предмет входит в профессиональный учебный цикл.

3. Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения предмета:

В результате освоения предмета обучающийся **должен уметь:**

1. Выполнять работу по подготовке оборудования для приготовления бетонных смесей.
2. Выполнять работу пневматическим инструментом.
3. Работать с аппаратом высокого давления для мойки бетономесительного оборудования.
4. Осуществлять уход за оборудованием.
5. Принимать обоснованные решения в рабочей ситуации нести ответственность за результаты в пределах своей компетенции.
6. Соблюдать правила безопасной эксплуатации оборудования и использовать меры защиты от поражения электрическим током.

В результате освоения предмета обучающийся **должен знать:**

1. Устройство и правила эксплуатации смесительных установок и вспомогательного оборудования.
2. Последовательность работы механизмов по загрузке, перемешиванию и выгрузке готовой смеси.

3. Устройство, работу и область применения дозаторов и смесителей.
4. Применение марки бетонов и растворов и их назначение.
5. Последовательность загрузки компонентов в смесительные агрегаты.
6. Режимы перемешивания бетонных смесей.
7. Виды добавок, их назначение, применение.

Промежуточная аттестация обучающихся

Проводится в форме зачета по предметам общепрофессионального и профессионального учебных циклов.

«Практическое обучение»

Тематический план

«Практическое обучение»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, ознакомление с предприятием	2
2	Практическое приобретение навыков в познании основных и вспомогательных материалах для приготовления бетонных смесей	18
3	Технологические процессы и операции по приготовлению бетонных смесей	20
4	Освоение безопасных приемов и приобретение навыков по выполнению подготовки оборудования для приготовления бетонных смесей	20
5	Освоение безопасных приемов для обеспечения чистоты на транспортных линиях движения бетоновозов.	20
	ИТОГО:	80 часов

Должен знать:

1. Технические требования к бетонной смеси, основные свойства бетонной смеси.
2. Последовательность загрузки компонентов.
3. Меры безопасности при выполнении работ по чистке и мойке оборудования.
4. Методы безопасной работы при включении бетоносмесительного оборудования.

Должен уметь:

1. Осуществлять уход за оборудованием.
2. Выполнять перечень операций технического обслуживания.
3. Безопасно осуществлять различные виды профессиональной деятельности.
4. Принимать профилактические меры для снижения рисков и их последствий для здоровья в профессиональной деятельности.
5. Принимать обоснованные решения в рабочей ситуации нести ответственность за результаты в пределах своей компетенции.
6. Пользоваться индивидуальными средствами защиты.
7. Соблюдать правила безопасной эксплуатации оборудования и использовать меры защиты.
8. Разбираться в обозначениях на машинах и установках.

Самостоятельное выполнение работ по подготовке (чистке, мойке) бетоновозной бады для транспортирования бетонной смеси под руководством мастера производственного обучения. Закрепление и совершенствование навыков работы.

Промежуточная аттестация

Практическая квалификационная работа.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график является разделом (составляющим компонентом) образовательной программы. Календарный учебный график разрабатывается отдельно на каждую учебную группу и является приложением к образовательной Программе.

В календарном учебном графике установлены:

- конкретные календарные сроки реализации образовательной программы в соответствии с учебным планом;
- сроки проведения промежуточной и итоговой аттестации.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ МОТОРИСТА БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

1.	Билет № 1 1. Виды инструктажа по охране труда. 2. Бункеры для цемента, песка, щебня различных фракций. Затворы. Питатели. 3. Технологический процесс дозирования поступления материала в смеситель.
2.	Билет № 2 Режимы рабочего времени и времени отдыха моториста бетоносмесительных установок. 2. Состав бетонной смеси. Назначение материалов. 3. Требования безопасности при работе с материалами, сырьем для приготовления бетонной смеси.
3.	Билет № 3 1. Обязанности по охране труда моториста бетоносмесительных установок. 2. Организация и техническое обслуживание бетоносмесителя. 3. Заполнители. Их свойства в бетоне. Классификация по размеру зерен.
4.	Билет № 4 1. Меры безопасности при работе с электрооборудованием. 2. Действия моториста бетоносмесительных установок в аварийной ситуации. 3. Дозаторы, обеспечивающие непрерывную или циклическую подачу материала.
5.	Билет № 5 1. Целевой инструктаж по охране труда. 2. Требования, предъявляемые к рабочему месту моториста бетоносмесительных установок. 3. Устройство бетоносмесителей, требования к обслуживанию.
6.	Билет № 6 1. Предварительные и периодические медицинские осмотры. 2. Основные причины несчастных случаев при работе в бетоносмесительном цехе. 3. Устройство бетоновозов, требования к обслуживанию.
7.	Билет № 7 1. Действия моториста бетоносмесительных установок при несчастном случае. 2. Бетоносмесители. Характеристика, методы работы. Уход за оборудованием.

	3. Свойства материалов, сырья для приготовления бетонной смеси.
8.	Билет № 8 1. Охрана труда при обслуживании бетоносмесителя. 2. Требования безопасности при работе с сыпучими материалами. 3. Склады цемента. Подача цемента в расходный бункер.
9.	Билет № 9. 1. Опасные производственные факторы, оказывающие воздействие на моториста бетоносмесительных установок. 2. Склад заполнителей. Подогрев и подача в бетоносмесительное отделение заполнителей в зимнее время. 3. Обслуживание бетонотранспортной бады.
10.	Билет № 10 1. Вредные производственные факторы, оказывающие воздействие на моториста. 2. Уборка рабочего места. Уход за оборудованием. 3. Оборудование для подачи цемента из цементных силосов.
11.	Билет № 11 1. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. 2. Марки бетона. 3. Меры безопасности, которые нужно соблюдать при подготовке бетоносмесительного оборудования к работе.
12.	Билет № 12 1. Основные задачи охраны труда. 2. Прочность бетона и ее зависимость от применяемых материалов и технологии приготовления. 3. Очистка смесителей после окончания работы. Методы безопасной работы.
13.	Билет № 13 1. Виды инструктажей по охране труда. 2. Действия моториста при несчастном случае. 3. Основные меры электробезопасности при работе с оборудованием.
14.	Билет № 14 1. Требования безопасности при передвижении по территории предприятия. 2. Циклоны. Устройство, назначение, применение. 3. Перечень операций технического обслуживания бетоновозов, чистка, смазка, осмотр. Методы безопасной работы.
15.	Билет № 15 1. Обязанности работника в области охраны труда. 2. Технология приготовления бетонных смесей: технологические операции, назначение, сущность каждой операции для получения качественной бетонной смеси. 3. Перечень операций технического обслуживания бетоносмесителей, чистка, смазка, осмотр. Методы безопасной работы.

Оценочные материалы являются составляющими компонентами образовательной программы.

Оценочные материалы (вопросы, экзаменационные билеты) разработаны с учетом планируемых результатов освоения образовательной программы.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы необходимой для освоения образовательной программы

1. Баженов Ю.М. Комар А.Г. «Технология бетонных и железобетонных изделий» М.Стройиздат,1984.г
2. Бауман В.А. «Механическое оборудование предприятий строительных материалов и конструкций», Москва, Машиностроение, 1981г.
3. Баженов Ю.М. «Технология бетона». Москва, 2002г.
4. Константинополо Г.С. «Механическое оборудование заводов железобетонных изделий», Москва, 1982 г.
5. Стаценко А.С. «Технология строительного производства», Москва, 2008г.
6. Константинополо Г.С. «Механическое оборудование заводов железобетонных изделий и изоляционных материалов». Рекомендовано в качестве учебника для учащихся индустриальных и строительных техникумов. Москва, 1993г.
7. Киреев Ю.И. «Строительные материалы и изделия», Ростов на Дону, 2010г.
8. ГОСТ 2473-2010 Смеси бетонные. Технические условия.
9. ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний.
10. ГОСТ 10178-85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия.
11. ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия.
12. ГОСТ 27006-2019 Бетоны. Правила подбора состава.
13. Технологические карты.
14. ГОСТ 12.0.002-2014 ССБТ. Термины и определения.
15. ГОСТ 12.0.003-74* ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
16. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
17. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
18. ГОСТ 12.3.020-80* ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности.
19. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утвержденные приказом Минтруда России от 28.10.2020 № 753н.
20. Постановление Правительства РФ «О противопожарном режиме» от 16.09.2020 № 1479 (действующая редакция).
21. Перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденные приказом Министерства здравоохранения РФ от 28.01.2021 № 29н (действующая редакция). Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные приказом Минздравсоцразвития РФ от 01.06.2009 № 290н (действующая редакция).