



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

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

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

## **Профессиональное обучение**

### **ПРОГРАММА**

**Повышения квалификации по профессии  
«Отделочник железобетонных изделий»**

**Код профессии: ОКПР 16312  
Уровень квалификации – 4 разряд**

**Гатчина, Ленинградская область  
2021год**

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка _____	3
2.	Планируемые результаты _____	4
3.	Организационно-педагогические условия _____	4
4.	Учебный план _____	5
5.	Рабочие программы учебных предметов:	
5.1.	Основы строительного черчения _____	6
5.2.	Основы электротехники _____	6
5.3.	Основы материаловедения _____	7
5.4.	Основы автоматизации производства _____	8
5.5.	Охрана труда _____	9
5.6.	Основы технологии отделочных строительных работ _____	10
6.	Практическое обучение _____	12
7.	Календарный учебный график _____	13
8.	Оценочные и методические материалы _____	13

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### к программе повышения квалификации по профессии «Отделочник железобетонных изделий»

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации рабочих уже имеющих профессию «Отделочник железобетонных изделий», в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии без повышения образовательного уровня.

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 «Отделочник железобетонных изделий» имеет код профессии 16312 и диапазон тарифных разрядов 3-4.

Квалификационная характеристика по профессии «Отделочник железобетонных изделий» приведена в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих (ЕТКС), № 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 «Отделочник железобетонных изделий».

В результате освоения учебной программы обучающийся должен знать:

- требования, предъявляемые к внешнему виду изделий;
- маркировку изделий;
- устройство средств малой механизации;
- способы приготовления отделочных материалов;
- рецептуру и способы приготовления шпатлевки, растворов, составов для удаления пятен и ржавчины;
- способы отделки изделий.

В программу включены: квалификационная характеристика, учебный план, общепрофессиональный цикл, профессиональный цикл, практическое обучение для подготовки рабочих по профессии «Отделочник железобетонных изделий».

Продолжительность программы повышения квалификации установлена в количестве 80 часов.

Теоретическое обучение предполагает изучение тем.

1. Общепрофессиональный учебный цикл:

- основы строительного черчения;
- основы электротехники;
- основы материаловедения;
- охрана труда.

2. Профессиональный учебный цикл:

- основы технологии отделочных строительных работ.

Практическое обучение включает в себя:

- практическая подготовка;
- практика

На практическое обучение отведено 40 часов, целью которых является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Отделочник железобетонных изделий», 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 по программе повышения квалификации по профессии «Отделочник железобетонных изделий» и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение квалификационного разряда.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Планируемые результаты обучения по программе повышения квалификации по профессии «Отделочник железобетонных изделий» заключаются в приобретении обучающимися профессиональной компетенции для выполнения работ указанных в Едином тарифно-квалификационном справочнике по профессии «Отделочник железобетонных изделий» 4 разряд.

## **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 повышения квалификации**  
**по профессии**  
**ОКПР № 16312 «Отделочник железобетонных изделий»**

Уровень квалификации – 4 разряд

Форма обучения – очно-заочная

Инд екс	Наименование учебных циклов, модулей	Количество часов			
		Всего	Теорети ческие занятия	Практи ческие занятия	Форма контроля
<b>1</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	
1.1	Основы строительного черчения	4	2	2	
1.2	Основы электротехники	2	2		
1.3	Основы материаловедения	4	4		
1.4	Охрана труда	10	10		
<b>2</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		
	Профессиональный модуль				
2.1	Основы технологии отделочных строительных работ	16	16		
	<i>Промежуточная аттестация</i>	<b>1</b>			<i>Зачет</i>
<b>3</b>	<b>Практическое обучение</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	
3.1	Практическая подготовка	8	2	6	
3.2	Практика	32		32	
	<i>Промежуточная аттестация</i>	<b>1</b>			<i>Зачет</i>
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>			<i>Экзамен</i>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>			

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**«Основы строительного черчения»**

**Тематический план по предмету**

**«Основы строительного черчения»**

№ 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
	<b>ИТОГО:</b>	<b>4 часа</b>

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Основы строительного черчения» является частью программы повышения квалификации по профессии ОКПР № 16312 «Отделочник железобетонных изделий»

2. Место рабочей программы в структуре основной программы повышения квалификации: 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.
2. Выполнять изображение и обозначение стандартных деталей.
3. Пользоваться справочной литературой.
4. Пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей.

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

1. Основы черчения.
2. Виды строительных чертежей.
3. Условные изображения и обозначения на строительных чертежах.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Основы электротехники»

### Тематический план по предмету

#### «Основы электротехники»

№ 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	
<b>ИТОГО:</b>		2 часа

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Основы электротехники» является частью программы повышения квалификации по профессии ОКПР № 16312 «Отделочник железобетонных изделий»

2. Место рабочей программы в структуре основной программы повышения квалификации: предмет входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

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

1. Применять безопасные методы при работе технологического оборудования.
2. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электрооборудования и использовать меры защиты от поражения электрическим током.
3. Пользоваться контрольно-измерительными приборами.

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

1. Правила электробезопасности.
2. Единицы измерения силы тока, напряжения.
3. Свойства постоянного и переменного тока.
4. Методы защиты от короткого замыкания.
5. Основные нормы электробезопасности и правила безопасной эксплуатации

электроинструмента.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**«Основы материаловедения»**

**Тематический план по предмету**  
**«Основы материаловедения»**

Наименование тем	Количество часов
Введение.	4
Основные материалы для штукатурных работ. Их назначение и характеристики	
Вяжущие вещества. Цементы.	
Заполнители растворов. Песок.	
Основные свойства строительных материалов.	
Вспомогательные материалы.	
<b>Всего:</b>	<b>4 часа</b>

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа «Основы материаловедения» является частью программы повышения квалификации по профессии ОКПР № 16312 «Отделочник железобетонных изделий»

**2. Место рабочей программы в структуре основной программы повышения квалификации:** предмет входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

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

1. Различать отделочные материалы для приготовления растворов.
2. Правильно подбирать способы приготовления отделочных материалов.
3. Производить расчет компонентов для приготовления строительных растворов заданной марки.

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

1. Общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.
2. Виды химических связей и их влияние на свойства материала.
3. Механические, тепловые и физико-химические характеристики конструкционных и строительных материалов.
4. Технологические приемы создания строительных материалов с заданной структурой и комплексом свойств.

**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.	1
2.	Организация и управление охраной труда. Обучение	2

	работников требованиям охраны труда	
3.	Несчастные случаи на производстве	2
4.	Характеристика условий труда отделочника железобетонных изделий. Требования безопасности при выполнении отделочных работ.	2
5.	Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах. Требования безопасности при складировании и штабелировании изделий, конструкций и строительных материалов	2
6.	Способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	1
	<b>ИТОГО:</b>	10 часов

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Охрана труда» является частью программы повышения квалификации по профессии ОКПР № 16312 «Отделочник железобетонных изделий»

2. **Место рабочей программы в структуре основной программы повышения квалификации:** 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 отделочника железобетонных изделий

Специфика условий труда отделочника в зависимости от квалификации. Сведения о характерных случаях травматизма среди отделочников.

Вредные и опасные производственные факторы, влияющие на отделочника в процессе



производственной деятельности. Действие опасных и вредных производственных факторов на организм работника.

#### **Требования безопасности при выполнении отделочных работ**

Правила безопасности при выполнении отделочных работ.

Требования безопасности при работе на оборудовании, с инструментом и приспособлениями.

Меры защиты от поражения электрическим током. Заземление и зануление оборудования.

Правила безопасности при работе инструментом (кувалды, молотки, ключи и т.д.). Предупреждение травматизма при использовании инструмента. Неисправности, не позволяющие применять переносной электроинструмент.

Последовательность выполнения операций и меры предосторожности при работе со шлифовальной машинкой.

Требования электробезопасности при работе ручным электроинструментом. Классификация электроинструмента по степени защиты. Группа по электробезопасности, дающая право использования ручного электроинструмента.

Требования безопасности при работе с переносным электроинструментом.

#### **Тема 5.**

#### **Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах**

Требования к площадкам для выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Общие требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

#### **Требования безопасности при складировании и штабелировании изделий, конструкций и строительных материалов**

Общие требования к выбору площадок для складирования и штабелирования грузов.

Правила складирования и хранения железобетонных изделий, конструкций, строительных материалов.

#### **Тема 6.**

#### **Способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях**

Действия отделочника при несчастном случае.

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **«Основы технологии отделочных строительных работ»**

#### **Тематический план.**

### **«Основы технологии отделочных строительных работ»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование тем</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Введение	1
2.	Стандартизация и контроль качества работ	2
3.	Способы производства железобетонных изделий и конструкций.	2
4.	Отделка внутренних поверхностей	3
5.	Виды контроля на производстве.	2
6.	Требования, предъявляемые при приемочном контроле	3
7.	Основные направления строительных работ и применяемые материалы	3
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16 часов</b>

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Основы технологии отделочных строительных работ» является частью программы повышения квалификации по профессии ОКПР № 16312 «Отделочник железобетонных изделий»

2. Место рабочей программы в структуре основной программы повышения квалификации: предмет входит в профессиональный учебный цикл.

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

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

1. Безопасно осуществлять различные виды профессиональной деятельности.
2. Выполнять подготовительные работы при производстве отделочных работ.
3. Выполнять отделку откосов и сливов в проемах стеновых панелей.
4. Выполнять работы по доводке, шпатлевке и затирке поверхностей изделий, согласно требованиям технической документации.
5. Выполнять работы по отделке поверхности плит, панелей, ригелей, колонн под окраску и оклейку обоями.
6. Шлифовать криволинейные поверхности изделий с помощью ручного шлифовального электропневмоинструмента.

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

1. Устройство и принцип действия применяемых машин средств малой механизации.
2. Назначение обрабатываемых изделий и основные требования к внешнему виду.
3. Способы приготовления шпатлевки, растворов, составов для удаления пятен и ржавчины.
4. Способы отделки изделий.
5. Маркировку готовой продукции.
6. Требования стандартов и требования к качеству изделий.
7. Способы приготовления отделочных материалов, их свойства и предъявляемые к ним требования.
8. Требования, предъявляемые к применяемым отделочным составам.
9. Типы и марки применяемых абразивных материалов.
10. Номенклатуру обрабатываемых изделий.
11. Правила строповки, подъема, кантования, транспортировки и установки обрабатываемых изделий.

### *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 заводом	40
2	Практическое приобретение навыков в познании основных и вспомогательных материалов для приготовления растворов смесей.	
3	Технологические операции по приготовлению ремонтной смеси, шпатлевки.	

4	Обучение практическим навыкам по доводке изделий.	
	<b>ИТОГО:</b>	40 часов

**Должен знать:**

1. Способы производства железобетонных изделий.
2. Назначение обрабатываемых изделий и основные требования к внешнему виду.
3. Способы приготовления шпатлевки, растворов, составов для удаления пятен и ржавчины.
4. Способы отделки изделий.
5. Маркировку готовой продукции.
6. Требования, предъявляемые к внешнему виду изделий.
7. Методы безопасной работы.

**Должен уметь:**

1. Выполнять подготовительные работы при производстве отделочных работ.
  2. Выполнять отделку откосов и сливов в проемах стеновых панелей.
  3. Выполнять работы по доводке, шпатлевке и затирке поверхностей изделий, согласно требованиям технической документации.
  4. Выполнять работы по отделке поверхности плит, панелей, ригелей, колонн под окраску и оклейку обоями.
  5. Выполнять работы по вскрытию фактуры крупного заполнителя на моечной машине или при помощи аппарата высокого давления «Karcher».
  6. Наносить антикоррозийное покрытие на закладные детали.
  7. Шлифовать криволинейные поверхности изделий с помощью ручного шлифовального электропневмоинструмента.
  8. Устранять дефекты поверхности и граней изделий.
  9. Производить ремонт околос, раковин, усадочных трещин.
  10. Выполнять приготовление ремонтной смеси с помощью миксера.
  11. Очищать изделия от облоя, а закладные и выпуски арматуры – от бетона.
- Организация рабочего места. Безопасность труда при каждой операции. Практическое выполнение отделочных работ, проводимых в формовочных цехах.

Самостоятельное выполнение работ по отделке железобетонных изделий 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**

## ОТДЕЛОЧНИКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ.

<b>1.</b>	<b>Билет № 1</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Составляющие бетона, железобетона. Их назначение, характеристика.</li><li>2. Требования, предъявляемые при работе с миксером.</li><li>3. Обязанности по охране труда отделочника.</li></ol>
<b>2.</b>	<b>Билет № 2</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Подготовка ремонтируемой поверхности.</li><li>2. Способы приготовления отделочных материалов.</li><li>3. Действия отделочника в аварийной ситуации.</li></ol>
<b>3.</b>	<b>Билет № 3</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Рецептура и способы приготовления шпатлевки, растворов, составов для удаления пятен и ржавчины.</li><li>2. Что следует считать опасным производственным фактором.</li><li>3. Меры безопасности при работе с переносным электроинструментом.</li></ol>
<b>4.</b>	<b>Билет № 4</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Устройство средств малой механизации.</li><li>2. Отделка изделий. Методы получения качественных изделий.</li><li>3. Что следует считать опасным производственным фактором.</li></ol>
<b>5.</b>	<b>Билет № 5</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Требования стандартов и требования к качеству изделий.</li><li>2. Вода, требования к ней. Назначение, применение (водоцементное отношение)</li><li>3. Опасные и вредные производственные факторы, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на отделочника во время работы.</li></ol>
<b>6.</b>	<b>Билет № 6</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Свойства основных материалов и составов, применяемых при производстве отделочных работ.</li><li>2. Технология приготовления шпатлевки.</li><li>3. Правила складирования и хранения железобетонных изделий.</li></ol>
<b>7.</b>	<b>Билет № 7</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ремонт трещин</li><li>2. Маркировка изделий.</li><li>3. Виды инструктажа по охране труда.</li></ol>
<b>8.</b>	<b>Билет № 8</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Бетонная смесь, состав, назначение, применение. Требования к ней.</li><li>2. Допустимые нормы перемещения тяжестей вручную.</li><li>3. Требования безопасности при работе со шлифовальной машинкой.</li></ol>
<b>9.</b>	<b>Билет № 9</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Водоцементное отношение, его влияние на состав бетонной смеси, прочность бетона.</li><li>2. Требования к площадке для складирования и штабелирования грузов.</li><li>3. Оказание первой помощи пострадавшему при ушибе.</li></ol>
<b>10.</b>	<b>Билет № 10</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Влияние структуры бетона на морозостойкость, водонепроницаемость.</li><li>2. Предварительные и периодические медицинские осмотры отделочников.</li><li>3. Меры безопасности при работе с электрическими миксерами.</li></ol>
<b>11.</b>	<b>Билет № 11</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Марка бетона (класс бетона). Методы получения требуемой марки бетона.</li></ol>

	2. Виды трещин. Вероятные причины появления трещин. Размер трещин. 3. Правила складирования изделий.
<b>12.</b>	<b>Билет № 12</b> 1. Устройство растворомешалки. Способы безопасной работы. 2. Очередность загрузки материалов для приготовления растворной смеси. 3. Причины возможных несчастных случаев при работе с электроинструментом.
<b>13.</b>	<b>Билет № 13</b> 1. Ремонт оголенной арматуры. 2. Растворы для обычных штукатурок: виды, состав, приготовление, свойства, применение. 3. Меры оказания первой помощи при переломах.
<b>14.</b>	<b>Билет № 14</b> 1. Типы и марки применяемых абразивных материалов. 2. Контроль качества внешнего вида изделия. 3. Правила погрузки и выгрузки пылевидных и сыпучих материалов.
<b>15.</b>	<b>Билет № 15</b> 1. Категория бетонной поверхности конструкций. 2. Вяжущие строительные материалы. 3. Оказание первой помощи при кровотечениях.

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. Баженов Ю.М. «Технология бетона». Москва, 2002г.
3. Константинополо Г.С. «Механическое оборудование заводов железобетонных изделий», Москва, 1982 г.
4. Стаценко А.С. «Технология строительного производства», Москва, 2008г.
5. Киреев Ю.И. «Строительные материалы и изделия», Ростов на Дону, 2010г.
6. Киреев Ю.И. «Строительные материалы и изделия», Ростов на Дону, 2010г.
7. Смирнов В.А., Ефимов Б.А., Кульков О.В. и др. «Материаловедение. Отделочные работы» М.: ОИЦ «Академия», 2010
8. Завражин Н.Н. Технология отделочных строительных работ. - М.: ОИЦ «Академия», 2009
9. «ГОСТ 10922-2012. Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия».
10. «ГОСТ 5781-82. Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия».
11. «ГОСТ 13015-2012 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения»
12. Технологические карты.
13. ГОСТ 12.0.002-2014 ССБТ. Термины и определения.
14. ГОСТ 12.0.003-74\* ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

15. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденное постановлением Минтруда России от 24.10.2002 № 73 (действующая редакция).
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).
22. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные приказом Минздравсоцразвития РФ от 01.06.2009 № 290н (действующая редакция)