



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

Профессиональной подготовки по профессии «Арматурщик»

**Код профессии: ОКПР 11122
Уровень квалификации - 2-3 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 _____	5
5.2.	Основы электротехники _____	6
5.3.	Основы материаловедения _____	7
5.4.	Основы технологии слесарных работ _____	7
5.5.	Охрана труда _____	8
5.6.	Технология арматурных работ _____	10
6.	Практическое обучение _____	11
7.	Календарный учебный график _____	12
8.	Оценочные и методические материалы _____	12

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к программе профессиональной подготовки по профессии «Арматурщик»

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Арматурщик», 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 «Арматурщик» имеет код профессии 11122 и диапазон тарифных разрядов 1-6.

Квалификационная характеристика по профессии «Арматурщик» 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 слушателями профессиональной компетенции для работы по профессии «Арматурщик».

В результате освоения учебной программы обучающийся должен знать:

- виды арматурной стали;
- правила и способы размотки и резки стали;
- правила транспортировки и складирования готовых каркасов;
- устройство станков для размотки, правки и резки арматуры.

В программу включены: квалификационная характеристика, учебный план, общепрофессиональный учебный цикл, профессиональный учебный цикл, практическое обучение.

Продолжительность профессиональной подготовки установлена в количестве 120 часов.

Теоретическое обучение предполагает изучение тем.

1. Общепрофессиональный учебный цикл:

- основы строительного черчения;
- основы электротехники;
- основы материаловедения;
- основы технологии слесарных работ;
- охрана труда.

2. Профессиональный учебный цикл:

- технология арматурных работ.

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 «Арматурщик», формирование общих и профессиональных компетенций, а также развитие практических навыков, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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 профессиональной подготовки по профессии «Арматурщик» и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение квалификационного разряда.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые результаты обучения по программе профессиональной подготовки по профессии «Арматурщик» заключаются в приобретении обучающимися профессиональной компетенции для выполнения работ указанных в Едином тарифно-квалификационном справочнике по профессии «Арматурщик».

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 № 11122 «Арматурщик»

Уровень квалификации – 2-3 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	Основы строительного черчения	4	2	2	
1.2	Основы электротехники	2	2		
1.3	Основы материаловедения	2	2		
1.4	Основы технологии слесарных работ	2	2		
1.5	Охрана труда	10	10		
2	Профессиональный учебный цикл	16	16		
	Профессиональный модуль				
2.1	Технология арматурных работ	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>
	Итоговая аттестация	2			<i>Экзамен</i>
	ИТОГО:	120			

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
ИТОГО:		4 часа

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Основы строительного черчения» является частью программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 11122 «Арматурщик»

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, схемы и графики.
2. Выполнять изображение и обозначение стандартных деталей.
3. Пользоваться справочной литературой.
4. Пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей.
5. Читать чертежи арматурных каркасов.

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

1. Основы черчения и геометрии.
2. Виды строительных чертежей.
3. Условные обозначения арматурных сталей на чертежах и в спецификациях для изготовления железобетонных изделий и конструкций.
4. Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

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	
ИТОГО:		2 часа

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Основы электротехники» является частью программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 11122 «Арматурщик»

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. Применять безопасные методы при работе технологического оборудования.
2. Соблюдать правила безопасной эксплуатации электрооборудования и использовать меры защиты от поражения электрическим током.
3. Устанавливать силу тока в зависимости от диаметра арматуры.
4. Пользоваться контрольно-измерительными приборами.

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Основы материаловедения»

Тематический план по предмету
«Основы материаловедения»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Общие сведения о строительных материалах и их свойствах.	
3.	Основные сведения о металлах и сплавах.	
4.	Арматурные стали, применяемые в железобетонных конструкциях.	1
5.	Цементы.	
6.	Заполнители для бетонов и растворов	
7.	Строительные растворы, бетоны, железобетоны.	
ИТОГО:		2 часа

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Основы материаловедения» является частью программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 11122 «Арматурщик»

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. Определять диаметр арматурной стали.
2. Определять виды, сортамент и назначение арматуры.
3. Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

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

1. Общую классификацию свойств металлов.
2. Основные сведения о металлах и сплавах.
3. Химические и механические свойства металлов.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Основы технологии слесарных работ»

Тематический план по предмету
«Основы технологии слесарных работ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Рациональная организация рабочего места и трудового процесса	1
2.	Технические измерения и контрольно-измерительный инструмент	
3.	Плоскостная разметка. Рубка металла	
4.	Правка и рихтовка металла. Гибка металла	1
5.	Резка металла. Опиливание металла	
6.	Сверление металла	

7.	Зенкование, зенкерование и развертывание отверстий	
Итого:		2 часа

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Основы технологии слесарных работ» является частью программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 11122 «Арматурщик»

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 сортировку, правку, чистку, резку, гнутье арматурной стали различными способами.
2. Выполнять зачистку деталей и изделий под сварку и после сварки.

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

1. Правила и способы подготовки арматурной стали.
2. Правила подготовки металла под сварку.
3. Способы стыковой сварки.

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 работников требованиям охраны труда	2
3.	Несчастные случаи на производстве.	2
4.	Характеристика условий труда арматурщика. Требования безопасности при выполнении арматурных 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
ИТОГО:		10 часов

Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Охрана труда» является частью программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 11122 «Арматурщик»

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 арматурщика

Специфика условий труда арматурщика в зависимости от квалификации. Сведения о характерных случаях травматизма среди арматурщиков.

Вредные и опасные производственные факторы, влияющие на арматурщика в процессе производственной деятельности. Действие опасных и вредных производственных факторов на организм работника.

Требования безопасности при выполнении арматурных работ

Документация на станки, сварочные машины.

Требования безопасности при работе на пресс-ножницах, гибочных станках, правильно-отрезных станках, прессах холодной обработки металлов, гильотинных ножницах, на машине стыковой контактной сварки, автоматическом рубочном станке, сверлильном станке, отрезных станках, гибочно-профильных станках.

Требования к изоляции токоведущих частей оборудования. Требования к заземлению нетоковедущих частей оборудования.

Требования безопасности при работе ручным электроинструментом.

Ограничения при подъеме и перемещении тяжестей вручную.

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 арматурных изделий, металла.

Тема 6.

Способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях

Действия арматурщика 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 **«Технология арматурных работ»**

Тематический план. **«Технология арматурных работ»**

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Виды и свойства материалов для армирования	5
3.	Механическая обработка арматурной стали	6
4.	Технологическое оборудование для изготовления арматурных изделий.	4
Итого:		16 часов

Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Технология арматурных работ» является частью программы профессиональной подготовки по профессии ОКПР № 11122 «Арматурщик»

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. Выбирать материалы для арматурных работ.
2. Выбирать инструменты, инвентарь, механизмы и приспособления для выполнения арматурных работ.
3. Транспортировать и складировать арматуру и арматурные изделия различными способами.
4. Организовать рабочее место с учетом требований безопасности работ.
5. Безопасно устанавливать на вертушку бухту арматурной стали.
6. Проверять качество сварных соединений.
7. Проверять соответствие готовых арматурных изделий проекту.

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

2. Виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций.
3. Назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования.
4. Способы рациональной организации рабочего места арматурщика.
5. Правила складирования арматурной стали, готовых изделий.
6. Приемы сборки арматурных изделий.
7. Допустимые отклонения при изготовлении арматуры.
8. Дефекты арматурных конструкций и способы их устранения.
9. Правила безопасности работ.
10. Чертежи на изделия, их спецификацию, комплектность поставки на изделия.
11. Требования, предъявляемые к инструментам, приспособлениям.

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	2
2	Сборка и вязка арматурных сеток и плоских каркасов	18
3	Сборка и вязка пространственных каркасов	15
4	Обучение приемам работ на машинах для изготовления арматурных элементов	15
5	Обработка арматуры для предварительно напряженных конструкций	15
7	Обучение приемам по заготовке арматуры	15
	Итого:	80 часов

Должен знать:

1. Технические характеристики станков, применяемые для механической обработки арматурной стали.
2. Типы проволочных узлов, применяемых при ручной вязке арматуры.
3. Способы для гнутья арматурных сеток на механическом оборудовании.
4. Основные технологические схемы изготовления объемных арматурных каркасов.
5. Приемы выдерживания защитного слоя бетона.
6. Правила поставки комплекта арматуры на изготовление пространственного каркаса.
7. Основные операции, выполняемые при резке стали на ножницах.
8. Методы безопасной работы.
9. Приемы работ на оборудовании для правки и резки проволочной и стержневой арматуры.
10. Технологию резки арматурных стержней на механических и гидравлических станках.
Точность резки, допуски по длине

Должен уметь:

1. Читать рабочие чертежи арматурных изделий
 2. Выполнять работы по обработке арматурной стали (правка, чистка, резка, гибка стержней)
 3. Ухаживать за оборудованием для механической обработки арматуры.
 4. Работать на правильно-отрезных станках.
 5. выявлять технические неполадки оборудования
 6. Организация рабочего места. Безопасность труда при каждой операции. Практическое изучение работы станков арматурного цеха.
- Самостоятельное выполнение арматурных работ 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 АРМАТУРЩИКА

1.	Билет № 1 <ol style="list-style-type: none">1. Обязанности арматурщика по охране труда.2. Технические требования к арматурной стали.3. Требования безопасности при работе на правильно-отрезных станках.4. Опасные и вредные производственные факторы, которые могут оказывать вредное воздействие на арматурщика в процессе работы.
2.	Билет № 2 <ol style="list-style-type: none">1. Меры безопасности при выполнении работ при резке арматурной стали на станках.2. Назначение арматуры в конструкции железобетонных изделий.3. Действие электрического тока на организм человека.4. Первичные средства пожаротушения, используемые при сварочных работах.
3.	Билет № 3 <ol style="list-style-type: none">1. Классы арматурной стали.2. Меры безопасности при рубке стальной гладкой или ребристой арматуры.3. Меры безопасности при выполнении длинных прямых резов гильотинными ножницами.4. Действия арматурщика при возникновении пожара.
4.	Билет № 4 <ol style="list-style-type: none">1. Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры.2. Опасные и вредные производственные факторы, оказывающие неблагоприятное воздействие на арматурщика при работе на гибочно-профильных станках.3. Защитный слой бетона, назначение, методы выдерживания при армировании.4. Средства индивидуальной защиты от ожогов и поражения органов дыхания.
5.	Билет № 5 <ol style="list-style-type: none">1. Методы безопасной работы на станке для изготовления скоб.2. Меры предосторожности при укладке готовых арматурных изделий.3. Меры, предупреждающие травмирование рук при сверлении, резке металла.4. Порядок допуска к самостоятельному выполнению работ арматурщика.
6.	Билет № 6 <ol style="list-style-type: none">1. Организация работ на автоматическом гибочно-профильном станке.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Правила использования, ухода, хранения и периодичность замены спецодежды, спецобуви и других СИЗ. 3. Средства коллективной защиты, применяемые при резке заготовок. 4. Механический способ натяжения арматуры.
7.	<p>Билет № 7</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды стыков арматурных стержней, каркасов, сеток, методы их выполнения. 2. Станки для гибки монтажных петель, скоб. Устройство, принцип действия. 3. Требования безопасности при использовании ручного инструмента. 4. Порядок присвоения группы по электробезопасности арматурщику.
8.	<p>Билет № 8</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приемы работ на оборудовании для гибки сеток, монтажных петель, скоб. 2. Требования, предъявляемые к электрической изоляции токоведущих частей сварочных машин. 3. Устройство и принцип действия правильно-отрезных станков. 4. Действия арматурщика перед началом работы.
9.	<p>Билет № 9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Складирование и хранение арматурных изделий. 2. Действия работника перед началом работы с электроинструментом. 3. Меры безопасности при работе на автоматическом рубочном станке. 4. Методы безопасной работы на станках для резки арматурной стали
10.	<p>Билет № 10</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормы перемещения тяжестей вручную для мужчин. 2. Операции, которые необходимо выполнить при проверке работоспособности и безопасности механических ножниц. 3. Требования к точности заготовки стержней на правильно-отрезных и отрезных станках. 4. Способы оказания первой помощи при ранении пальцев рук.
11.	<p>Билет № 11</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету. 2. Группа по электробезопасности, дающая право работать на станках. 3. Меры предосторожности при удалении металлических опилок, стружки, пыли. 4. Принцип действия защитного заземления. 5. Оказание первой помощи при ушибах.
12.	<p>Билет № 12</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования безопасности при работе на автоматических гибочно-профильных станках. 2. Возможные травмоопасные ситуации при работе на сверлильном станке. 3. Принцип действия зануления. 4. Повторный инструктаж по охране труда.
13.	<p>Билет № 13</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Действия арматурщика в аварийных ситуациях. 2. Меры безопасности при работах на гибочных станках. 3. Принцип действия заземления. 4. Правила личной гигиены по окончании работы.
14.	<p>Билет № 14</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обязанности арматурщика по хранению и уходу за спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты.

	2. Требования безопасности при выполнении работ на правильно-отрезных станках. 3. Требования безопасности при креплении арматуры. 4. Средства индивидуальной защиты арматурщика.
15.	Билет № 15 1. Виды инструктажей по охране труда. 2. Опасные и вредные производственные факторы, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на арматурщика во время работы. 3. Требования безопасности при вязке конструкций. 4. Способы защиты человека от поражения электрическим током.

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. Костяев П.С. «Материаловедение для арматурщиков и арматурщиков-электросварщиков», Москва, 1980г.
4. Баженов Ю.М. «Технология бетона». Москва, 2002г.
5. Константинополо Г.С. «Механическое оборудование заводов железобетонных изделий», Москва, 1982 г.
6. Френкель Г.Ю. «Применение роботов и манипуляторов при производстве железобетонных изделий», Высшая школа, 1987г.
7. Стаценко А.С. «Технология строительного производства», Москва, 2008г.
8. Киреев Ю.И. «Строительные материалы и изделия», Ростов на Дону, 2010г.
9. Справочник молодого арматурщика-бетонщика», Москва, 1975г.
10. Константинополо Г.С. «Механическое оборудование заводов железобетонных изделий и изоляционных материалов». Рекомендовано в качестве учебника для учащихся промышленных и строительных техникумов. Москва, 1993г.
11. Киреев Ю.И. «Строительные материалы и изделия», Ростов на Дону, 2010г.
12. «ГОСТ 6727-80. Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия».
13. «ГОСТ 14098-2014. Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы конструкций и размеры».
14. «ГОСТ 10922-2012. Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия».
15. «ГОСТ 5781-82. Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия».
16. «ГОСТ 14098-85 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций».
17. Технологические карты.
18. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденный постановлением Минтруда России и Министерства образования РФ от 13.01.2003 № 1/29 (действующая редакция).
19. ГОСТ 12.0.002-2014 ССБТ. Термины и определения.

20. ГОСТ 12.0.003-74* ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

21. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденное постановлением Минтруда России от 24.10.2002 № 73 (действующая редакция).

22. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.

23. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

24. ГОСТ 12.3.020-80* ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности.

25. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утвержденные приказом Минтруда России от 28.10.2020 № 753н.

26. Постановление Правительства РФ «О противопожарном режиме» от 16.09.2020 № 1479 (действующая редакция).

27. 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)