

СОГЛАСОВАНО

Ассоциация «СРО» Строители
Белгородской области

Директор _____ Н.В. Калашников
31.08.2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Областное государственное автономное
профессиональное образовательное
учреждение
«Белгородский строительный колледж»
Директор _____ Л.И. Шинкарев

31.08.2017г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ
ОБЛАСТНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
08.01.07 «МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»**

2017г.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский строительный колледж» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии **08.01.07.«Мастер общестроительных работ», профессиональных стандартов «Арматурщик», « Бетонщик»** и предназначена для реализации очной формы обучения на базе основного общего образования.

Организация-разработчик: Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение « Белгородский строительный колледж»

Авторы:

1. Белоусова А.Н., преподаватель отделения ПКР ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»;
2. Горбунова А.В., преподаватель отделения ПКР ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»;
3. Игнатенко Е.М., преподаватель отделения ПКР ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»;
4. Мирошников А.И., преподаватель отделения ПКР ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж».

Рекомендована Педагогическим советом ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»
Протокол Педагогического совета № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Рекомендована Методическим советом ОГАПОУ «Белгородский строительный колледж»
Протокол Методического совета № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии
Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ.

08.01.07 Мастер общестроительных работ.

1. Общие положения.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

1.2. Нормативный срок освоения программы.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности.

2.2. Виды профессиональной деятельности, требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.

3.1. Учебный план.

3.2. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла.

ОП.01	Основы материаловедения
ОП.02	Основы электротехники
ОП.03	Основы строительного черчения
ОП.04	Основы технологии общестроительных работ
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности
ПМ.01	Выполнение арматурных работ
МДК.01.01	Технология арматурных работ
МДК.02.01	Технология бетонных работ
ПМ.03	Выполнение каменных работ
МДК.03.01	Технология каменных работ
МДК.03.02	Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий
ПМ.04	Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций
МДК.04.01	Технология монтажных работ
ПМ.05	Выполнение печных работ
МДК.05.01	Технология печных работ
ПМ.06	Выполнение стропальных работ
МДК.06.01	Технология стропальных работ
ПМ.07	Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой
МДК.07.01	Технология ручной электродуговой сварки

3.3. Программы учебной и производственной практик.

3.4. Методические указания по практическим и самостоятельным работам.

4. Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

4.1 Оценка уровня освоения дисциплин и компетенций обучающихся.

4.2 Фонды оценочных средств.

4.3 Организация государственной итоговой аттестации.

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих Областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Белгородский строительный колледж» - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии 08.01.07 «Мастер общестроительных работ»

Нормативно-правовую основу разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее-программа) составляют:

1. Федеральный Закон Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 683 от 2 августа 2013 года, зарегистрированного Минюстом РФ (№ 29727 от 20 августа 2013 года) с изменениями приказ Минобрнауки России от 17 марта 2015г. №247.
3. Профессиональный стандарт "Арматурщик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №1087н от 22 декабря 2014года (зарегистрирован в Минюсте РФ №35718 от 26 января 2015года)
4. Профессиональный стандарт "Бетонщик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №74н от 10 февраля 2015 года (зарегистрирован в Минюсте РФ №36412 от 12 марта 2015года)
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 года № 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования"
6. Приказ Министерства образования и науки РФ № 247 от 17.03.2015г. "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования"
7. Письмо Минобрнауки России № 06-259 от 17.03.2015г. "О рекомендациях по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования"
8. Устав ОГАПОУ "Белгородский строительный колледж"
9. ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" № 53 от 28.03.1998г. с изменениями и дополнениями 20.04.2015г.

10. Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки от 24.02.2010 г. № 96/134 "Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 12.04.2010г., рег.№ 16866).
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.09.2009г. №59 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях НПО" СанПиН 2.4.3.2554-09.
12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013г. № 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение".
13. Приказ министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования".
14. Письмо департамента образования, культуры и молодежной политики Белгородской области № 9-06/9544-ОА от 29.12.2011г. "О методических рекомендациях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального и среднего профессионального образования".
15. Постановление Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. №85-пп "О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов."

1.2.Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по профессии 08.01.07 «Мастер общестроительных работ» при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.

1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

2.1.Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: выполнение арматурных, бетонных, каменных, монтажных, печных, стропальных, электросварочных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- здания и сооружения, их элементы; материалы для общестроительных работ;
- технологии общестроительных работ;
- строительные машины, средства малой механизации, инструменты и приспособления для общестроительных работ; схемы производства общестроительных работ.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции выпускника

ВПД 1. Выполнение арматурных работ.

- ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ.
- ПК 1.2. Изготавливать арматурные конструкции.
- ПК 1.3. Армировать железобетонные конструкции различной сложности.
- ПК 1.4. Контролировать качество арматурных работ.

ОТФ 1. Выполнение простейших работ при изготовлении армоконструкций

- ТФ 1.1. Ведение простейших подготовительных работ
- ТФ 1.2 Рубка и гнутье арматурной стали на ручных станках
- ТФ 1.3 Вязка простых плоских каркасов

ОТФ 2. Выполнение простых работ при изготовлении и монтаже армоконструкций

- ТФ 2.1 Ведение простых подготовительных работ
- ТФ 2.2 Гнутье арматурной стали на механическом станке при количестве отгибов на одном стержне до четырех
- ТФ 2.3 Сборка и монтаж простых сеток и плоских каркасов весом более 100 кг и двойных сеток весом до 100 кг
- ТФ 2.4 Установка арматуры из отдельных стержней в фундаментах и плитах, установка и крепление простейших закладных деталей

ОТФ 3. Выполнение работ средней сложности при изготовлении и монтаже армоконструкций

- ТФ 3.1 Ведение подготовительных работ средней сложности
- ТФ 3.2 Гнутье арматурной стали на механических станках при количестве отгибов на одном стержне более четырех
- ТФ 3.3 Сборка и установка сеток и плоских каркасов массой более 100 кг и двойных сеток массой до 100 кг, выверка установленных сеток и каркасов
- ТФ 3.4 Установка арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в массивах, подколонниках, колоннах, стенах, перегородках плиточных основаниях, безбалочных и ребристых перекрытиях, лестничных маршах, пролетных строениях мостов; сборка арматуры для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке и установка анкерных болтов и закладных деталей в устанавливаемые конструкции

ОТФ 4. Выполнение сложных работ при изготовлении и монтаже армоконструкций

- ТФ 4.1 Ведение организационных и подготовительных работ внутри звена
- ТФ 4.2 Сборка и монтаж сеток (независимо от массы), двойных сеток массой более 100 кг и пространственных каркасов; сборка арматуры для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке; изготовление арматурных пучков из отдельных проволок и прядей
- ТФ 4.3 Монтаж арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен,

башнях градирен, трубах; установка анкерных болтов и закладных деталей массой до 600 кг в сложные конструкции

ТФ 4.4 Монтаж арматуры из отдельных стержней и закладных деталей частями для ворот, в головах шлюзов, в отсасывающих трубах, спиральных камерах, забральных балках, генераторных конструкциях, донных и подводных трубах, галереях, воздуховодах, фундаментах турбогенераторов, бункерах, бункерных галереях, сводах и тонкостенных оболочках, колоннах надарочного строения, арках и связях между арками

ТФ 4.5 Сборка и монтаж пространственных арматурных каркасов в гидротехнических конструкциях и взлетно-посадочных полосах аэродромов

ТФ 4.6 Установка и предварительное натяжение арматурных пучков купонной и цилиндрической частей защитных оболочек реакторов атомных электростанций (далее – АЭС)

ВПД 2. Выполнение бетонных работ.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных работ.

ПК 2.2. Производить бетонные работы различной сложности.

ПК 2.3. Контролировать качество бетонных и железобетонных работ.

ПК 2.4. Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций.

ОТФ 3. -Выполнение комплекса сложных бетонных работ;

ОТФ 4 - Выполнение комплекса бетонных работ повышенной

ТФ 3.2 Укладка бетонной смеси в вертикальные конструкции, на наклонные плоскости, под воду, укладка специальных и тяжелых бетонных смесей в конструкции атомных электростанций (АЭС)

ТФ 4.2 Укладка бетонной смеси в тонкостенные конструкции одинарной и двойной кривизны, сложные конструкции пролетных строений мостов, в напряженно-армированные монолитные конструкции; укладка особо тяжелой бетонной смеси в конструкции АЭС

ТФ 4.3 Бетонирование закладных деталей в фундаментах турбогенераторов, питательных электронасосов; бетонирование скважин и траншей

ВПД 3. Выполнение каменных работ.

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.

ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности.

ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.

ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.

ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.

ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.

ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

ВПД 4. Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций.

- ПК 4.1. Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ.
- ПК 4.2. Производить монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий.
- ПК 4.3. Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений.
- ПК 4.4. Контролировать качество монтажных работ.

ВПД 5.Выполнение печных работ.

- ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы при производстве печных работ.
- ПК 5.2. Производить кладку различных типов печей.
- ПК 5.3. Выполнять отделку печей различными материалами.
- ПК 5.4. Контролировать качество печных работ.
- ПК 5.5. Производить ремонт печей.

ВПД 6.Выполнение стропальных работ.

- ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ.
- ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.

ВПД 7. Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

- ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.
- ПК 7.2. Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.
- ПК 7.3. Производить резку металлов различной сложности.
- ПК 7.4. Выполнять наплавку различных деталей и изделий.
- ПК 7.5. Осуществлять контроль качества сварочных работ.

Таблица сравнения ФГОС и профессионального стандарта

ФГОС	Профессиональный стандарт
Профессия « Мастер общестроительных работ» Квалификация- арматурщик, бетонщик	Профессиональный стандарт « Арматурщик»
ВПД. 01 Выполнение арматурных работ	ОТФ 1. Выполнение простейших работ при изготовлении армоконструкций ОТФ 2. Выполнение простых работ при изготовлении и монтаже армоконструкций ОТФ 3. Выполнение работ средней сложности при изготовлении и монтаже армоконструкций ОТФ 4. Выполнение сложных работ при изготовлении и монтаже армоконструкций
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ. ПК 1.2. Изготавливать арматурные конструкции. ПК 1.3. Армировать железобетонные конструкции различной сложности. ПК 1.4. Контролировать качество арматурных работ.	ТФ 1. Ведение простейших подготовительных работ ТФ 1.2 Рубка и гнутье арматурной стали на ручных станках ТФ 1.3 Вязка простых плоских каркасов ТФ 2.1 Ведение простых подготовительных работ ТФ 2.2 Гнутье арматурной стали на механическом станке при количестве отгибов на одном стержне до четырех ТФ 2.3 Сборка и монтаж простых сеток и плоских каркасов весом более 100 кг и двойных сеток весом до 100 кг ТФ 2.4 Установка арматуры из отдельных стержней в фундаментах и плитах, установка и крепление простейших закладных деталей ТФ 3.1 Ведение подготовительных работ средней сложности ТФ 3.2 Гнутье арматурной стали на механических станках при количестве отгибов на одном стержне более четырех ТФ 3.3 Сборка и установка сеток и плоских каркасов массой более 100 кг и двойных сеток массой до 100 кг, выверка установленных сеток и каркасов ТФ 3.4 Установка арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в массивах, подколонниках, колоннах, стенах,

	<p>перегородках плиточных оснований, безбалочных и ребристых перекрытиях, лестничных маршах, пролетных строениях мостов; сборка арматуры для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке и установка анкерных болтов и закладных деталей в устанавливаемые конструкции</p> <p>ТФ 4.1 Ведение организационных и подготовительных работ внутри звена</p> <p>ТФ 4. Сборка и монтаж сеток (независимо от массы), двойных сеток массой более 100 кг и пространственных каркасов; сборка арматуры для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке; изготовление арматурных пучков из отдельных проволок и прядей</p> <p>ТФ 4.3 Монтаж арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен, башнях градирен, трубах; установка анкерных болтов и закладных деталей массой до 600 кг в сложные конструкции</p> <p>ТФ 4.4 Монтаж арматуры из отдельных стержней и закладных деталей частями для ворот, в головах шлюзов, в отсасывающих трубах, спиральных камерах, забральных балках, генераторных конструкциях, донных и подводных трубах, галереях, воздуховодах, фундаментах турбогенераторов, бункерах, бункерных галереях, сводах и тонкостенных оболочках, колоннах надарочного строения, арках и связях между арками</p> <p>ТФ 4.5 Сборка и монтаж пространственных арматурных каркасов в гидротехнических конструкциях и взлетно-посадочных полосах аэродромов</p> <p>ТФ 4.6 Установка и предварительное натяжение арматурных пучков купонной и цилиндрической частей защитных оболочек реакторов атомных электростанций (далее – АЭС)</p>
<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнения подготовительных работ при производстве арматурных работ; • изготовления арматурных конструкций; • армирования железобетонных конструкций различной сложности; • контроля качества арматурных работ 	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Резка арматурной стали на ручных и полуприводных станках • Выполнение операций по гнутью арматурной стали на механическом станке при количестве отгибов на одном стержне до четырех • Сборка и монтаж простых сеток весом более 100 кг • Сборка и монтаж плоских каркасов весом более 100 кг • Сборка и монтаж двойных сеток весом до 100 кг

- Выполнение функций стропальщика при затаривании арматуры на рабочие места звена (при наличии допуска)
- Рубка арматуры на ручных, приводных и полуавтоматических станках
- Выполнение операций по гнутью арматуры на ручных, приводных и полуавтоматических станках при количестве отгибов на одном стержне более четырех
- Сортировка отходов арматуры
- Сборка и монтаж плоских каркасов весом более 100 кг
- Сборка и монтаж простых сеток весом более 100 кг
- Сборка и монтаж двойных сеток весом до 100 кг
- Крепление арматуры способом ручной вязки и вязки пистолетом
- Разметка расположения арматурных стержней в опалубке конструкций средней сложности (массивах, подколонниках, колоннах, стенах, перегородках плиточных оснований, безбалочных и ребристых перекрытиях, лестничных маршах, пролетных строениях мостов)
- Установка арматуры из отдельных стержней в конструкциях средней сложности (массивах, подколонниках, колоннах, стенах, перегородках плиточных оснований, безбалочных и ребристых перекрытиях, лестничных маршах, пролетных строениях мостов)
- Разметка по чертежам мест расположения стержней в простых пространственных каркасах, армоопалубочных блоках и фермопакетах, составление эскизов и шаблонов
- Изготовление арматурных пучков из отдельных проволок и прядей
- Сборка арматуры для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке
- Сборка и монтаж пространственных каркасов
- Сборка и монтаж сеток (независимо от массы)
- Сборка и монтаж двойных сеток массой более 100 кг
- Крепление арматуры способом ручной вязки и вязки пистолетом
- Монтаж арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен, башнях градирен, трубах
- Установка анкерных болтов и закладных деталей массой до 600 кг в

	<p>сложные конструкции</p> <ul style="list-style-type: none"> • Монтаж арматуры из отдельных стержней и закладных деталей частями для ворот, в головах шлюзов, в отсасывающих трубах, спиральных камерах, забральных балках, подгенераторных конструкциях, донных и подводных трубах, галереях, воздуховодах, фундаментах турбогенераторов, бункерах, бункерных галереях, сводах и тонкостенных оболочках, колоннах надарочного строения, арках и связях между арками • Сборка и монтаж пространственных арматурных каркасов в гидротехнических конструкциях • Сборка и монтаж арматурных каркасов при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте взлетно-посадочных полос аэродромов • Установка и предварительное натяжение арматурных пучков купонной и цилиндрической частей защитных оболочек реакторов АЭС
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать материалы для арматурных работ; • выбирать инструменты, инвентарь, механизмы и приспособления для арматурных работ; • выполнять сортировку, правку, чистку, резку, гнутье арматурной стали различными способами; • транспортировать и складировать арматуру и арматурные изделия различными способами; • читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия; • организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ; • выполнять сборку арматурных изделий; • выполнять вязку арматурных изделий; • выполнять сварку соединений арматурных изделий; • соблюдать правила безопасности работ; • размечать расположение стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций; 	<p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценивать безопасность условий собственной работы в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда • Соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, грамотно использовать средства индивидуальной защиты • Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве • Определять величину защитного слоя бетона • Собирать и монтировать простые сетки весом более 100 кг • Собирать и монтировать плоские каркасы весом более 100 кг • Собирать и монтировать двойные сетки весом до 100 кг • Устанавливать арматуру из отдельных стержней в фундаментах и плитах • Устанавливать и крепить простейшие закладные детали • Рубить арматуру на ручных, приводных и полуавтоматических станках • Собирать и монтировать простые сетки весом более 100 кг в соответствии с рабочими чертежами • Собирать и монтировать плоские каркасы весом более 100 кг в соответствии с рабочими чертежами • Собирать и монтировать двойные сетки весом до 100 кг в соответствии с

<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать и монтировать различные виды арматуры и арматурных изделий; • выполнять предварительное натяжение арматурных стержней и пучков стержней; • соблюдать правила безопасности работ; • выполнять проверку качества арматурной стали; • проверять качество сварных соединений; • проверять соответствие готовых арматурных изделий проекту; • выполнять выверку установленной арматуры; • определять и устранять дефекты армирования конструкций; • выполнять подсчет объемов арматурных работ; • выполнять подсчет расхода материалов заданный объем работ; • выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ; 	<p>рабочими чертежами</p> <ul style="list-style-type: none"> • Работать ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ • Устанавливать арматуру из отдельных стержней в конструкции средней сложности • Устанавливать и крепить анкерные болты и закладные детали • Определять наличие закладных элементов и дополнительного армирования • Собирать и монтировать сетки (независимо от массы) • Собирать и монтировать двойные сетки массой более 100 кг • Собирать и монтировать пространственные каркасы • Собирать арматуру для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке • Ориентироваться в обстановке частого появления новых строительных материалов, использовать в работе инновационные материалы • Монтировать арматуру из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен, башнях градирен, трубах • Устанавливать анкерные болты и закладные детали массой до 600 кг в сложные конструкции • Устанавливать и крепить анкерные болты и закладные детали • Изготавливать пространственные каркасы повышенной сложности • Размечать по чертежам места расположения стержней в пространственных каркасах, армоопалубочных блоках и фермопакетах, составлять эскизы и изготавливать шаблоны • Собирать и монтировать пространственные арматурные каркасы в гидротехнических конструкциях • Собирать и монтировать пространственные арматурные каркасы при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте взлетно-посадочных полос аэродромов •
<p>знать:</p>	<p>Необходимые знания:</p>

- виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций;
- назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, применяемого при выполнении работ по армированию строительных конструкций;
- организацию рабочего места арматурщика;
- правила и способы подготовки арматурной стали;
- способы транспортировки и строповки арматуры и арматурных изделий;
- правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций;
- правила складирования арматурной стали и готовых изделий;
- правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия;
- способы рациональной организации рабочего места арматурщика;
- приемы сборки арматурных изделий;
- приемы вязки арматурных изделий;
- виды и способы контактно-стыковой сварки;
- оборудование для контактно-стыковой сварки;
- технологию контактно-стыковой сварки;
- правила безопасности работ;
- правила разметки по чертежам и эскизам мест расположения стержней в арматурных изделиях;
- технологию монтажа и установки арматуры в проектное положение;
- виды и способы натяжения арматуры в различных конструкциях;
- оборудование для предварительного натяжения арматуры;
- правила безопасности работ;

- Правила и требования производственной санитарии и гигиены труда
- Должностная инструкция
- Устройство приводных и полуавтоматических станков для заготовки арматуры
- Назначение, устройство и приемы безопасной работы ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ
- Технологии производства монолитных работ в зимнее время
- Правила устройства и работы гидравлических домкратов и других механизмов, осуществляющих натяжение арматуры

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций;• правила приемки работ;• дефекты арматурных конструкций и способы их устранения;• правила подсчета объемов арматурных работ;• правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;• правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ | |
|--|--|

Таблица сравнения ФГОС и профессионального стандарта

ФГОС	Профессиональный стандарт
Профессия Мастер общестроительных работ Квалификация – арматурщик, бетонщик.	Профессиональный стандарт «Бетонщик»
ВПД. 02 Выполнение бетонных работ	ОТФ 3. -Выполнение комплекса сложных бетонных работ; ОТФ 4 - Выполнение комплекса бетонных работ повышенной
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных работ. ПК 2.2. Производить бетонные работы различной сложности ПК 2.3. Контролировать качество бетонных и железобетонных работ. ПК 2.4. Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций.	ТФ 3.2 Укладка бетонной смеси в вертикальные конструкции, на наклонные плоскости, под воду, укладка специальных и тяжелых бетонных смесей в конструкции атомных электростанций (АЭС) ТФ 4.2 Укладка бетонной смеси в тонкостенные конструкции одинарной и двойной кривизны, сложные конструкции пролетных строений мостов, в напряженно-армированные монолитные конструкции; укладка особо тяжелой бетонной смеси в конструкции АЭС ТФ 4.3 Бетонирование закладных деталей в фундаментах турбогенераторов, питательных электронасосов; бетонирование скважин и траншей
<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнения подготовительных работ при производстве бетонных работ; • производства бетонных работ различной сложности; • контроля качества бетонных и железобетонных работ; • выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций; • 	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Насечка, дробление, пиление и разломка бетонных и железобетонных конструкций • Срубка голов железобетонных свай пневматическим инструментом • Изготовление на полигонах строительных площадок напряженно-армированных железобетонных изделий (пролетных строений мостов и путепроводов, длинномерных свай и опор, ферм и балок больших пролетов)
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, 	<p>Необходимые умения:</p>

<p>машины и механизмы для бетонных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • готовить различные поверхности под бетонирование; • изготавливать, ремонтировать и собирать из готовых элементов различные виды опалубки; • устанавливать и разбирать опалубку различных бетонных и железобетонных конструкций; • контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ; • приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом; • читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ; • организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ; • транспортировать бетонную смесь к месту укладки различными способами; • укладывать и уплотнять бетонную смесь в конструкции различной сложности; • выполнять уход за бетоном в процессе его твердения; • обслуживать оборудование, применяемое для укладки и уплотнения бетонной смеси; • соблюдать правила безопасности работ; контролировать качество исходных материалов для бетонных смесей; • проверять готовность блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и закладных деталей); • оценивать подвижность и удобоукладываемость бетонной смеси; • контролировать качество готовых бетонных поверхностей; • выполнять подсчет объемов бетонных работ; • выполнять подсчет расхода материалов на заданный 	<ul style="list-style-type: none"> • Укладывать бетонную смесь на наклонные плоскости (в откосы плотин, каналов, дамб); • Укладывать специальные и тяжелые бетонные смеси в конструкции АЭС • Укладывать бетонную смесь под воду • Укладывать бетонную смесь в тонкостенные конструкции куполов, сводов, оболочек одинарной и двойной кривизны, резервуаров и бункеров, в конструкции аэроционных камер, отдельных стенок промывных галерей и меж камерных стенок отстойников, стенок спиральных камер, перекрытий и отсасывающих труб гидросооружений • Укладывать бетонную смесь в ребристые, коробчатые и другие сложные конструкции пролётных строений мостов
--	--

<p>объем работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ; • определять дефекты бетонных и железобетонных конструкций; • подбирать инструменты, приспособления и материалы по виду ремонтных работ; <p>устранять дефекты бетонных и железобетонных конструкций</p>	
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • назначение, принцип действия, правила обслуживания строительных машин и механизмов для бетонных работ; • требования к поверхностям, подлежащим бетонированию; • способы подготовки различных поверхностей под бетонирование; • назначение и виды опалубки; • способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов; • правила установки и разборки опалубки бетонных и железобетонных конструкций и поддерживающих лесов; • требования к устройству опалубки различных видов; • составы, свойства и приготовление различных бетонных смесей; • правила чтения чертежей и составления эскизов бетонных и железобетонных конструкций; • способы рациональной организации рабочего места бетонщика; • правила безопасности работ; • элементы зданий и сооружений; • виды монолитных бетонных и железобетонных конструкций; • приемы транспортировки готовых бетонных смесей в конструкции; 	<p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способы и технология устройства подстилающих слоев и бетонных оснований полов, устройство растворных стяжек • Требования, предъявляемые к выставленной опалубке и установленным в ней армоконструкциям • Способы и технологии бетонирования скважин и траншей • Требования, предъявляемые к установке монтажных и закладных деталей, в том числе анкерных болтов при бетонировании

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• правила строповки, перемещения и расстроповки бадей;• правила ухода за бетоном;• правила безопасной работы с оборудованием при укладке и уплотнении бетонной смеси;• требования к качеству монолитных бетонных конструкций;• виды, назначение контрольно-измерительных инструментов и приборов и способы работы с ними;• способы контроля качества бетонных и железобетонных конструкций;• способы оценки подвижности и удобоукладываемости бетонной смеси;• правила подсчета объемов бетонных работ;• правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;• правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ;• виды дефектов бетонных и железобетонных конструкций;• причины возникновения и способы устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций;• материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций. | |
|---|--|

4. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

4.1. Оценка уровня освоения дисциплин и компетенции обучающихся .

Оценка качества освоения ППКРС включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Текущий контроль

Текущий контроль знаний предусматривает систематическую проверку качества знаний, умений и навыков студентов и проводится по всем изучаемым в данном семестре дисциплинам и междисциплинарным курсам по 5-ти балльной системе в течение всего периода обучения. Контроль может быть устным и письменным. При осуществлении контроля используются рейтинговые и накопительные системы оценивания.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью обучающегося, ее корректировку и проводится с целью определения:

- соответствия уровня и качества подготовки специалиста ГОС, ФГОС СПО;
- полноты и прочности теоретических знаний по дисциплине или ряду дисциплин;
- сформированности профессиональных компетенций, умений применять полученные теоретические знания при решении практических задач, выполнении практических и лабораторных работ по профессиональному модулю;
- сформированности общих компетенций.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности обучающегося за семестр. Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен, дифзачет, зачет по отдельной дисциплине;
- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;
- экзамен, дифзачет, зачет по междисциплинарному курсу;
- дифзачет по учебной и производственной практике.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки, в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или модуля.

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППКРС» ФГОС СПО. Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля - МДК и предусмотренных практик. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся. Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

4.2. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств, обеспечивают адекватную оценку знаний, умений и компетенций обучающихся. Деятельность педагогических коллективов при разработке оценочных средств ориентирована на усиление их содержательной и мотивационной составляющей, способствует формированию индивидуальных образовательных траекторий обучающихся. Системная работа по созданию фондов оценочных средств способствует повышению квалификации педагогических кадров в области педагогических измерений, анализа и использования результатов оценочных процедур. Разработанные фонды оценочных средств, содержат информацию о структуре, порядке формирования и оформления.

КИМ – комплект контрольно-измерительных материалов – применяется в дисциплинах, где предусмотрено измерение уровня знаний и умений.

КОС – комплект оценочных средств – применяется в профессиональных модулях, где результатом являются компетенции в виде профессиональной деятельности

4.3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется Положением о ГИА, утвержденного директором образовательной организации.

За полгода, до начала итоговой аттестации обучающиеся знакомятся с программой итоговой аттестации утвержденной на заседании педагогического совета.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам