



**КонсультантПлюс**

Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N  
683

(ред. от 17.03.2015)

"Об утверждении федерального  
государственного образовательного стандарта  
среднего профессионального образования по  
профессии 270802.09 Мастер  
общестроительных работ"

(Зарегистрировано в Минюсте России  
20.08.2013 N 29727)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

**[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)**

Дата сохранения: 01.10.2019

Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2013 г. N 29727

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**  
**от 2 августа 2013 г. N 683**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА**  
**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ**  
**270802.09 МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

Список изменяющих документов  
(в ред. Приказов Минобрнауки России от 22.08.2014 [N 1039](#),  
от 17.03.2015 [N 247](#))

В соответствии с пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный [стандарт](#) среднего профессионального образования по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ.

2. Признать утратившим силу [приказ](#) Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 апреля 2010 г. N 447 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июня 2010 г., регистрационный N 17468).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2013 года.

Министр  
Д.В.ЛИВАНОВ

Приложение

Утвержден  
приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от 2 августа 2013 г. N 683

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**  
**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ**  
**270802.09 МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

Список изменяющих документов  
(в ред. Приказов Минобрнауки России от 22.08.2014 [N 1039](#),  
от 17.03.2015 [N 247](#))

## I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих по данной профессии, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих <1>.

-----  
<1> Часть 1 статьи 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326).

## II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППКРС - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

## III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ

3.1. Сроки получения СПО по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ в очной форме обучения и соответствующие квалификации приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

| Уровень образования, необходимый для | Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий | Срок получения СПО по ППКРС в очной форме |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

| приема на обучение по<br>ППКРС | рабочих, должностей служащих и тарифных<br>разрядов) (ОК 016-94) <1>                                                   | обучения <2>       |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| среднее общее<br>образование   | Арматурщик<br>Бетонщик<br>Каменщик                                                                                     | 10 мес.            |
| основное общее<br>образование  | Монтажник по монтажу стальных и<br>железобетонных конструкций<br>Печник<br>Стропальщик<br>Электросварщик ручной сварки | 2 года 10 мес. <3> |

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 17.03.2015 N 247)

<1> ФГОС СПО в части требований к результатам освоения ППКРС ориентирован на присвоение выпускнику квалификации выше средней квалификации для данной профессии.

<2> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<3> Образовательные организации, осуществляющие подготовку квалифицированных рабочих, служащих на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППКРС, в том числе с учетом получаемой профессии СПО.

3.2. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) при формировании ППКРС:

арматурщик-бетонщик;

каменщик-монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций;

монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций - стропальщик;

каменщик-электросварщик ручной сварки;

каменщик-стропальщик;

монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций - электросварщик ручной сварки;

каменщик-бетонщик;

арматурщик-электросварщик ручной сварки;

монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций - бетонщик;

бетонщик-стропальщик;

каменщик-арматурщик;

каменщик-печник;

арматурщик-стропальщик.

Сроки получения СПО по ППКРС независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной форме обучения:

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 6 месяцев.

#### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

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

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

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.

4.3. Обучающийся по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Выполнение арматурных работ.

4.3.2. Выполнение бетонных работ.

4.3.3. Выполнение каменных работ.

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

4.3.5. Выполнение печных работ.

4.3.6. Выполнение стропальных работ.

4.3.7. Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

#### V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

5.1. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и

---

коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

5.2. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. 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.

5.2.2. 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.

5.2.3. 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.

5.2.4. 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.

5.2.5. 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.

5.2.6. 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.

5.2.7. 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.

#### VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

6.1. ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общепрофессионального;

профессионального

и разделов:

физическая культура;

учебная практика;

производственная практика;

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППКРС должна составлять около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (около 20 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются

---

образовательной организацией.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемым квалификациям. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППКРС должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части учебных циклов), но не более 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

6.3. Образовательной организацией при определении структуры ППКРС и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Структура программы подготовки квалифицированных  
рабочих, служащих

Таблица 2

| Индекс | Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту                                                                                                                                                           | Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.) | В т.ч. часов обязательных учебных занятий | Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК) | Коды формируемых компетенций                     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|        | Обязательная часть учебных циклов ППКРС и раздел "Физическая культура"                                                                                                                                                                                       | 864                                                          | 576                                       |                                                                 |                                                  |
| ОП.00  | Общепрофессиональный учебный цикл                                                                                                                                                                                                                            | 234                                                          | 160                                       |                                                                 |                                                  |
|        | В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:<br>уметь:<br>определять основные свойства материалов;<br>знать:<br>общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения |                                                              |                                           | ОП.01. Основы материаловедения                                  | ОК 1 - 7<br>ПК 1.1<br>ПК 2.1<br>ПК 3.1<br>ПК 5.1 |
|        | уметь:<br>пользоваться электрифицированным оборудованием;<br>знать:<br>основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием                                                                                                       |                                                              |                                           | ОП.02. Основы электротехники                                    | ОК 1 - 7<br>ПК 7.1 - 7.4                         |
|        | уметь:<br>читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, монтажные схемы, схемы производства работ;                                                                                                                                                      |                                                              |                                           | ОП.03. Основы строительного черчения                            | ОК 1 - 7<br>ПК 1.1 - 7.5                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |    |                                                 |                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|-------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <p>знать:</p> <p>требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;</p> <p>основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;</p> <p>виды строительных чертежей, проектов, монтажных схем, схем производства работ;</p> <p>правила чтения технической и технологической документации;</p> <p>виды производственной документации</p>                                                                          |  |    |                                                 |                          |
|  | <p>уметь:</p> <p>составлять технологическую последовательность возведения зданий всех типов;</p> <p>читать инструкционные карты и карты трудовых процессов;</p> <p>знать:</p> <p>виды общестроительных работ;</p> <p>классификацию зданий и сооружений;</p> <p>элементы зданий;</p> <p>строительные работы и процессы;</p> <p>инструкционные карты и карты трудовых процессов;</p> <p>основные сведения по организации труда рабочих и квалификацию рабочих;</p> <p>классификацию строительных машин</p> |  |    | ОП.04. Основы технологии общестроительных работ | ОК 1 - 7<br>ПК 1.1 - 7.5 |
|  | <p>уметь:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | 32 | ОП.05. Безопасность жизнедеятельности           | ОК 1 - 7<br>ПК 1.1 - 7.5 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;<br/>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;<br/>применять первичные средства пожаротушения;<br/>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;<br/>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;<br/>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;<br/>оказывать первую помощь пострадавшим;<br/>знать:<br/>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;<br/>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;<br/>основы военной службы и обороны</p> |  |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |     |                                           |                          |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------|--------------------------|
|       | государства;<br>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;<br>способы защиты населения от оружия массового поражения;<br>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;<br>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;<br>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;<br>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;<br>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим |     |     |                                           |                          |
| П.00  | Профессиональный учебный цикл                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 550 | 376 |                                           |                          |
| ПМ.00 | Профессиональные модули                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 550 | 376 |                                           |                          |
| ПМ.01 | Выполнение арматурных работ<br>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:<br>иметь практический опыт:<br>выполнения подготовительных работ при производстве арматурных работ;<br>изготовления арматурных конструкций;<br>армирования железобетонных конструкций различной сложности;<br>контроля качества арматурных работ;<br>уметь:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     | МДК.01.01.<br>Технология арматурных работ | ОК 1 - 7<br>ПК 1.1 - 1.4 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>выбирать материалы для арматурных работ;<br/>выбирать инструменты, инвентарь, механизмы и приспособления для арматурных работ;<br/>выполнять сортировку, правку, чистку, резку, гнутье арматурной стали различными способами;<br/>транспортировать и складировать арматуру и арматурные изделия различными способами;<br/>читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия;<br/>организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ;<br/>выполнять сборку арматурных изделий;<br/>выполнять вязку арматурных изделий;<br/>выполнять сварку соединений арматурных изделий;<br/>соблюдать правила безопасности работ;<br/>размечать расположение стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций;<br/>устанавливать и монтировать различные виды арматуры и арматурных изделий;<br/>выполнять предварительное натяжение арматурных стержней и пучков стержней;<br/>соблюдать правила безопасности работ;<br/>выполнять проверку качества арматурной стали;<br/>проверять качество сварных соединений;<br/>проверять соответствие готовых арматурных изделий проекту;<br/>выполнять выверку установленной арматуры;<br/>определять и устранять дефекты армирования конструкций;</p> |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| выполнять подсчет объемов арматурных работ;<br>выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ;<br>выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;<br>знать:<br>виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций;<br>назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, применяемого при выполнении работ по армированию строительных конструкций;<br>организацию рабочего места арматурщика;<br>правила и способы подготовки арматурной стали;<br>способы транспортировки и строповки арматуры и арматурных изделий;<br>правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций;<br>правила складирования арматурной стали и готовых изделий;<br>правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия;<br>способы рациональной организации рабочего места арматурщика;<br>приемы сборки арматурных изделий;<br>приемы вязки арматурных изделий;<br>виды и способы контактно-стыковой сварки;<br>оборудование для контактно-стыковой сварки;<br>технологии контактно-стыковой сварки;<br>правила безопасности работ;<br>правила разметки по чертежам и эскизам мест расположения стержней в |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |                                         |                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------|--------------------------|
|       | <p>арматурных изделиях;<br/>технологии монтажа и установки арматуры в проектное положение;<br/>виды и способы натяжения арматуры в различных конструкциях;<br/>оборудование для предварительного натяжения арматуры;<br/>правила безопасности работ;<br/>допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций;<br/>правила приемки работ;<br/>дефекты арматурных конструкций и способы их устранения;<br/>правила подсчета объемов арматурных работ;<br/>правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;<br/>правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ</p> |  |  |                                         |                          |
| ПМ.02 | <p>Выполнение бетонных работ<br/>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:<br/>иметь практический опыт:<br/>выполнения подготовительных работ при производстве бетонных работ;<br/>производства бетонных работ различной сложности;<br/>контроля качества бетонных и железобетонных работ;<br/>выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций;<br/>уметь:<br/>выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных работ;<br/>готовить различные поверхности под</p>                                                                            |  |  | МДК.02.01.<br>Технология бетонных работ | ОК 1 - 7<br>ПК 2.1 - 2.4 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>бетонирование;<br/>изготавливать, ремонтировать и собирать из готовых элементов различные виды опалубки;<br/>устанавливать и разбирать опалубку различных бетонных и железобетонных конструкций;<br/>контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ;<br/>приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом;<br/>читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ;<br/>организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ;<br/>транспортировать бетонную смесь к месту укладки различными способами;<br/>укладывать и уплотнять бетонную смесь в конструкции различной сложности;<br/>выполнять уход за бетоном в процессе его твердения;<br/>обслуживать оборудование, применяемое для укладки и уплотнения бетонной смеси;<br/>соблюдать правила безопасности работ;<br/>контролировать качество исходных материалов для бетонных смесей;<br/>проверять готовность блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и закладных деталей);<br/>оценивать подвижность и удобоукладываемость бетонной смеси;<br/>контролировать качество готовых бетонных поверхностей;<br/>выполнять подсчет объемов бетонных работ;</p> |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ;<br/>выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;<br/>определять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;<br/>подбирать инструменты, приспособления и материалы по виду ремонтных работ;<br/>устранять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;<br/>знать:<br/>назначение, принцип действия, правила обслуживания строительных машин и механизмов для бетонных работ;<br/>требования к поверхностям, подлежащим бетонированию;<br/>способы подготовки различных поверхностей под бетонирование;<br/>назначение и виды опалубки;<br/>способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов;<br/>правила установки и разборки опалубки бетонных и железобетонных конструкций и поддерживающих лесов;<br/>требования к устройству опалубки различных видов;<br/>составы, свойства и приготовление различных бетонных смесей;<br/>правила чтения чертежей и составления эскизов бетонных и железобетонных конструкций;<br/>способы рациональной организации рабочего места бетонщика;<br/>правила безопасности работ;<br/>элементы зданий и сооружений;<br/>виды монолитных бетонных и железобетонных конструкций;<br/>приемы транспортировки готовых</p> |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                                                                     |                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|       | <p>бетонных смесей в конструкции;<br/>правила строповки, перемещения и расстроповки бадей;<br/>способы укладки и уплотнения бетонной смеси;<br/>правила бетонирования конструкций в особых климатических условиях;<br/>правила ухода за бетоном;<br/>правила безопасной работы с оборудованием при укладке и уплотнении бетонной смеси;<br/>требования к качеству монолитных бетонных конструкций;<br/>виды, назначение контрольно-измерительных инструментов и приборов и способы работы с ними;<br/>способы контроля качества бетонных и железобетонных конструкций;<br/>способы оценки подвижности и удобоукладываемости бетонной смеси;<br/>правила подсчета объемов бетонных работ;<br/>правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;<br/>правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ;<br/>виды дефектов бетонных и железобетонных конструкций;<br/>причины возникновения и способы устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций;<br/>материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций</p> |  |  |                                                                     |                                  |
| ПМ.03 | <p>Выполнение каменных работ<br/>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:<br/>иметь практический опыт:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  | <p>МДК.03.01.<br/>Технология каменных работ<br/><br/>МДК.03.02.</p> | <p>ОК 1 - 7<br/>ПК 3.1 - 3.7</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |                                                                   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------|--|
| <p>выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ; производства общих каменных работ различной сложности; выполнения архитектурных элементов из кирпича и камня; выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий; производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки; контроля качества каменных работ; выполнения ремонта каменных конструкций;</p> <p>уметь:</p> <p>выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ; подбирать требуемые материалы для каменной кладки; приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки; организовывать рабочее место; устанавливать леса и подмости; создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ; читать чертежи и схемы каменных конструкций; выполнять разметку каменных конструкций; производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов; выполнять армированную кирпичную кладку; производить кладку стен облегченных конструкций; выполнять бутовую и бутобетонную</p> |  |  | <p>Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| кладки;<br>выполнять смешанные кладки;<br>выкладывать перегородки из различных<br>каменных материалов;<br>выполнять лицевую кладку и облицовку<br>стен;<br>выкладывать конструкции из<br>стеклоблоков и стеклопрофилита;<br>соблюдать безопасные условия труда<br>при выполнении общих каменных работ;<br>производить кладку перемычек, арок,<br>сводов и куполов;<br>выполнять кладку карнизов различной<br>сложности;<br>выполнять декоративную кладку;<br>устраивать при кладке стен<br>деформационные швы;<br>выкладывать колодцы, коллекторы и<br>трубы переменного сечения;<br>выполнять кладку каменных конструкций<br>мостов, промышленных и<br>гидротехнических сооружений;<br>соблюдать безопасные условия труда;<br>выполнять монтаж фундаментов и стен<br>подвала;<br>монтировать ригели, балки и перемычки;<br>монтировать лестничные марши, ступени<br>и площадки;<br>монтировать крупнопанельные<br>перегородки, оконные и дверные блоки,<br>подоконники;<br>выполнять монтаж панелей и плит<br>перекрытий и покрытий;<br>производить заделку стыков и заливку<br>швов сборных конструкций;<br>соблюдать безопасные условия труда<br>при монтаже;<br>подготавливать материалы для |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>устройства гидроизоляции;<br/>устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;<br/>устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;<br/>проверять качество материалов для каменной кладки;<br/>контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов;<br/>контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;<br/>проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;<br/>выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;<br/>выполнять геодезический контроль кладки и монтажа;<br/>выполнять разборку кладки;<br/>заменять разрушенные участки кладки;<br/>пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы;<br/>выполнять заделку концов балок и трещин;<br/>производить ремонт облицовки;<br/>соблюдать безопасные условия труда;<br/>знать:<br/>нормокомплект каменщика;<br/>виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;<br/>правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления;<br/>правила организации рабочего места каменщика;<br/>виды лесов и подмостей, правила их</p> |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| установки и эксплуатации;<br>правила техники безопасности при выполнении каменных работ;<br>правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;<br>правила разметки каменных конструкций;<br>общие правила кладки;<br>системы перевязки кладки;<br>порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;<br>технология армированной кирпичной кладки;<br>технология кладки стен облегченных конструкций;<br>технология бутовой и бутобетонной кладки;<br>технология смешанной кладки;<br>технология кладки перегородки из различных каменных материалов;<br>технология лицевой кладки и облицовки стен;<br>технология кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита;<br>правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;<br>виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки;<br>технология кладки перемычек различных видов;<br>технология кладки арок сводов и куполов;<br>порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности;<br>виды декоративных кладок и технологию их выполнения;<br>конструкции деформационных швов и технологию их устройства; |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>технология кладки колодцев, коллекторов и труб;<br/>особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;<br/>правила техники безопасности;<br/>требования к подготовке оснований под фундаменты;<br/>технология разбивки фундамента;<br/>технология монтажа фундаментных блоков и стен подвала;<br/>требования к заделке швов;<br/>виды монтажных соединений;<br/>технология монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;<br/>технология монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;<br/>технология монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;<br/>правила техники безопасности;<br/>назначение и виды гидроизоляции;<br/>виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;<br/>технология устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;<br/>требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;<br/>размеры допускаемых отклонений;<br/>порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов;<br/>порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ;<br/>основы геодезии;<br/>ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;</p> |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                                          |                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------|--------------------------|
|       | <p>способы разборки кладки;<br/>технология разборки каменных конструкций;<br/>способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд;<br/>технология заделки балок и трещин различной ширины;<br/>технология усиления и подводки фундаментов;<br/>технология ремонта облицовки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |                                          |                          |
| ПМ.04 | <p>Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций<br/>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:<br/>иметь практический опыт:<br/>выполнения подготовительных работ при производстве монтажных работ;<br/>производства монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий;<br/>производства монтажа металлических конструкций зданий и сооружений;<br/>контроля качества монтажных работ;<br/>уметь:<br/>выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ;<br/>сортировать строительные конструкции по маркам;<br/>подготавливать конструкции к монтажу (укрупнительная сборка, временное усиление и предварительная оснастка конструкций элементами приспособлений для выверки и временного закрепления);<br/>читать рабочие чертежи и схемы</p> |  |  | МДК.04.01.<br>Технология монтажных работ | ОК 1 - 7<br>ПК 4.1 - 4.4 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>производства монтажных работ;<br/>подготавливать места установки конструкций;<br/>рационально организовывать рабочее место монтажника;<br/>создавать безопасные условия работ;<br/>выполнять строповку сборных железобетонных конструкций;<br/>складировать конструкции в зоне монтажа для удобного подъема в проектное положение;<br/>монтировать сборные железобетонные конструкции различными методами при возведении всех типов зданий;<br/>выполнять подъем, перемещение, ориентирование и установку различных сборных железобетонных конструкций;<br/>выполнять временное закрепление установленных сборных железобетонных конструкций;<br/>выполнять расстроповку конструкций;<br/>выполнять окончательную выверку и закрепление сборных железобетонных конструкций;<br/>снимать временные крепления сборных железобетонных конструкций;<br/>выполнять заделку и герметизацию стыков и швов сборных железобетонных конструкций;<br/>выполнять монтаж сборных железобетонных конструкций в особых климатических условиях;<br/>соблюдать безопасные условия труда при монтаже сборных железобетонных конструкций;<br/>выполнять строповку металлических конструкций;<br/>складировать конструкции в зоне</p> |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>монтажа для удобного подъема в проектное положение;<br/>монтировать металлические колонны;<br/>монтировать металлические балки и фермы;<br/>монтировать металлические структурные конструкции;<br/>монтировать листовые конструкции;<br/>соблюдать безопасные условия труда при монтаже металлических конструкций;<br/>выполнять входной контроль при монтаже железобетонных и металлических конструкций;<br/>выполнять операционный контроль монтажа железобетонных и металлических конструкций;<br/>производить приемочный контроль смонтированных железобетонных и металлических конструкций;<br/>проверять качество сварных швов;<br/>выполнять геодезический контроль монтажа конструкций;<br/>выполнять подсчет объемов монтажных работ и потребность материалов;<br/>выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;<br/>знать:<br/>назначение и правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных конструкций;<br/>грузоподъемные машины и механизмы;<br/>устройство электрифицированного и пневматического инструмента и правила работы с ними;<br/>виды металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций;<br/>правила маркировки строительных конструкций;</p> |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| технологии подготовки конструкций к монтажу;<br>состав и технологии операций, выполняемых при подготовке мест установки конструкций;<br>правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ;<br>способы рациональной организации рабочего места монтажника;<br>виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа сборных железобетонных конструкций;<br>правила складирования конструкций в монтажной зоне;<br>технологическую последовательность монтажных работ;<br>методы монтажа сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений;<br>технологии монтажа конструкций одноэтажных промышленных зданий;<br>технологии монтажа конструкций многоэтажных каркасных зданий;<br>технологии монтажа конструкций крупноблочных зданий;<br>технологии монтажа конструкций крупнопанельных зданий;<br>особенности монтажа в зимних условиях;<br>особенности монтажа в условиях жаркого климата;<br>правила безопасности при монтаже сборных железобетонных конструкций;<br>свойства сталей и сплавов;<br>виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций; |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |                                       |                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------|--------------------------|
|       | <p>правила складирования конструкций в монтажной зоне;<br/>особенности монтажа стальных конструкций;<br/>способы установки металлических конструкций и узлов;<br/>способы временного и постоянного закрепления металлических конструкций и узлов;<br/>правила безопасности при монтаже металлических конструкций;<br/>документацию на поставку конструкций и узлов;<br/>порядок визуального осмотра и проверки соответствия конструкций и размеров требованиям проекта;<br/>допускаемые отклонения от строительных норм и правил при монтаже железобетонных и металлических конструкций;<br/>требования к качеству заделки стыков и швов;<br/>правила оценки качества монтажных работ;<br/>способы проверки качества сварных швов;<br/>способы защиты металла от коррозии;<br/>основы геодезии;<br/>правила подсчета объемов монтажных работ;<br/>правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;<br/>правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ</p> |  |  |                                       |                          |
| ПМ.05 | <p>Выполнение печных работ<br/>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  | МДК.05.01.<br>Технология печных работ | ОК 1 - 7<br>ПК 5.1 - 5.5 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>иметь практический опыт:<br/>выполнения подготовительных работ при производстве печных работ;<br/>производства кладки различных типов печей;<br/>выполнения отделки печей различными материалами;<br/>контроля качества печных работ;<br/>производства ремонта печей;<br/>уметь:<br/>выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для печных работ;<br/>подбирать требуемые материалы;<br/>приготавливать растворную смесь для кладки печей;<br/>организовывать рабочее место;<br/>выполнять подготовку основания под печи различного типа;<br/>читать чертежи и схемы кладки печей;<br/>выполнять схемы и эскизы для кладки печей;<br/>создавать безопасные условия труда при выполнении печных работ;<br/>выкладывать печи различного типа;<br/>устанавливать печные приборы;<br/>устанавливать металлические печи различных конструкций;<br/>переоборудовать печи под газовое топливо;<br/>соблюдать безопасные условия труда при печных работах;<br/>сортировать и подбирать по цвету (оттенкам) изразцы;<br/>выполнять притирку кромок изразцов;<br/>облицовывать печи изразцами в процессе кладки;<br/>выполнять покрытие печей штукатуркой;<br/>соблюдать безопасные условия труда</p> |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| при отделке печей;<br>проверять качество материалов и печных приборов;<br>контролировать геометрические параметры элементов печей;<br>проверять соответствие конструкции печей чертежам и схемам;<br>разбирать печи и отдельные элементы;<br>заменять приборы в печах различной конструкции;<br>выполнять ремонт печей, очагов и труб с добавлением нового кирпича;<br>выполнять ремонт облицовки печей;<br>знать:<br>нормокомплект печника;<br>виды, назначение и свойства материалов для кладки печей;<br>правила подбора состава растворных смесей для кладки печей и способы их приготовления;<br>виды и назначение печных приборов;<br>правила организации рабочего места печника;<br>правила чтения чертежей и схем кладки печей;<br>правила выполнения схем и эскизов;<br>виды и технологию устройства оснований для печей различных конструкций;<br>правила техники безопасности при выполнении каменных работ;<br>технологию кладки печей различных типов;<br>способы установки печных приборов;<br>способы установки металлических печей различных конструкций;<br>особенности переоборудования печей под газовое топливо;<br>правила техники безопасности при |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |                                            |                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------|--------------------------|
|       | <p>печных работах;<br/>виды и назначение материалов для отделки;<br/>технологию облицовки печей изразцами;<br/>технологию оштукатуривания печей;<br/>правила техники безопасности при отделке печей;<br/>виды и принцип работы контрольно-измерительного инструмента;<br/>допускаемые отклонения при кладке и отделке печей;<br/>способы разборки печей различных типов;<br/>способы замены приборов в печах различной конструкции;<br/>способы ремонта элементов печей;<br/>способы ремонта облицовки печей</p>                                                                                                                                                   |  |  |                                            |                          |
| ПМ.06 | <p>Выполнение стропальных работ<br/>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:<br/>иметь практический опыт:<br/>выполнения подготовительных работ при производстве стропальных работ;<br/>производства строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций;<br/>уметь:<br/>выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза;<br/>определять пригодность стропов;<br/>сращивать и связывать стропы разными узлами;<br/>читать чертежи, схемы строповки грузов;<br/>рационально организовывать рабочее место при строповке и увязке различных</p> |  |  | МДК.06.01.<br>Технология стропальных работ | ОК 1 - 7<br>ПК 6.1 - 6.2 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>строительных грузов и конструкций;<br/>создавать безопасные условия труда;<br/>выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов;<br/>выполнять строповку емкостей с растворной и бетонной смесями;<br/>выполнять строповку и увязку лесных грузов;<br/>выполнять строповку и увязку сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей и других крупноразмерных строительных грузов;<br/>выполнять строповку и увязку технологического оборудования;<br/>подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке;<br/>отцеплять стропы на месте установки или укладки;<br/>соблюдать правила безопасности работ;<br/>знать:<br/>строительные нормы и правила производства стропальных работ;<br/>грузоподъемные машины и механизмы;<br/>назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений;<br/>принцип работы грузозахватных приспособлений;<br/>предельные нормы нагрузки крана и стропов;<br/>требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;<br/>правила и способы сращивания и связывания стропов;<br/>сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки</p> |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |                                                       |                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------|--------------------------|
|       | <p>испытания;<br/>правила чтения чертежей и схем строповки грузов;<br/>визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;<br/>наиболее удобные места строповки грузов;<br/>правила строповки, подъема и перемещения мелкоштучных грузов, емкостей с растворной и бетонной смесями, лесных грузов, сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей, технологического оборудования и других крупноразмерных строительных грузов;<br/>условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);<br/>назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.;<br/>способы рациональной организации рабочего места стропальщика;<br/>правила безопасности работ</p> |  |  |                                                       |                          |
| ПМ.07 | <p>Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой<br/>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:<br/>иметь практический опыт:<br/>выполнения подготовительных работ при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой;<br/>выполнения сварочных работ ручной электродуговой сваркой различной сложности;<br/>выполнения резки различных видов металлов в различных пространственных положениях;<br/>выполнения наплавки различных деталей</p>                                                                                                                                                                                                                         |  |  | МДК.07.01.<br>Технология ручной электродуговой сварки | ОК 1 - 7<br>ПК 7.1 - 7.5 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>и инструментов;<br/>выполнения контроля качества<br/>сварочных работ;<br/>уметь:<br/>рационально организовывать рабочее<br/>место;<br/>читать чертежи металлических изделий и<br/>конструкций, электрические схемы<br/>оборудования;<br/>выбирать инструменты, приспособления,<br/>источники питания и сварочные<br/>материалы;<br/>подготавливать металл под сварку;<br/>выполнять сборку узлов и изделий;<br/>выполнять прихватки деталей, изделий и<br/>конструкций во всех пространственных<br/>положениях;<br/>подбирать параметры режима сварки;<br/>выполнять ручную дуговую и плазменную<br/>сварку различной сложности деталей,<br/>узлов и конструкций из различных сталей,<br/>цветных металлов и сплавов;<br/>выполнять ручную дуговую и плазменную<br/>сварку деталей и узлов трубопроводов из<br/>различных сталей, цветных металлов и<br/>сплавов;<br/>выполнять ручную дуговую и плазменную<br/>сварку сложных строительных и<br/>технологических конструкций;<br/>выполнять ручную дуговую резку<br/>различных металлов и сплавов;<br/>выполнять кислородную резку<br/>(строгание) деталей различной<br/>сложности из различных металлов и<br/>сплавов в различных положениях;<br/>выполнять наплавку различных деталей,<br/>узлов и инструментов;<br/>выполнять наплавку нагретых баллонов и</p> |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>труб;<br/>выполнять наплавку дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;<br/>производить входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий;<br/>производить контроль сварочного оборудования и оснастки;<br/>выполнять операционный контроль технологии сборки и сварки изделий;<br/>выполнять подсчет объемов сварочных работ и потребность материалов;<br/>выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;<br/>знать:<br/>виды сварочных постов и их комплектацию;<br/>правила чтения чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования;<br/>наименование и назначение ручного инструмента, приспособлений;<br/>основные сведения об устройстве электросварочных машин, аппаратов и сварочных камер;<br/>марки и типы электродов;<br/>правила подготовки металла под сварку;<br/>виды сварных соединений и швов;<br/>формы разделки кромок металла под сварку;<br/>способы и основные приемы сборки узлов и изделий;<br/>способы и основные приемы выполнения прихваток деталей, изделий и конструкций;<br/>принципы выбора режима сварки по таблицам и приборам;</p> |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>устройство и принцип действия различной электросварочной аппаратуры;<br/>правила обслуживания электросварочных аппаратов;<br/>особенности сварки на переменном и постоянном токе;<br/>выбор технологической последовательности наложения швов;<br/>технологии плазменной сварки;<br/>правила сварки в защитном газе и правила обеспечения защиты при сварке;<br/>технологии сварки ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой;<br/>причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения;<br/>виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;<br/>особенности дуговой резки на переменном и постоянном токе;<br/>технологии кислородной резки;<br/>требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания);<br/>технологии наплавки при изготовлении новых деталей, узлов и инструментов;<br/>технологии наплавки нагретых баллонов и труб;<br/>технологии наплавки дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;<br/>сущность и задачи входного контроля;<br/>входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий;</p> |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |          |  |                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|--|------------------------------|
|       | контроль сварочного оборудования и оснастки;<br>операционный контроль технологии сборки и сварки изделий;<br>назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;<br>способы контроля и испытания ответственных сварных швов в конструкциях различной сложности;<br>порядок подсчета объемов сварочных работ и потребности материалов;<br>порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ |                 |          |  |                              |
| ФК.00 | Физическая культура<br>уметь:<br>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>знать:<br>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>основы здорового образа жизни                                                                                                      | 80              | 40       |  | ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 6<br>ОК 7 |
|       | Вариативная часть учебных циклов ППКРС (определяется образовательной организацией)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 216             | 144      |  |                              |
|       | Итого по обязательной части ППКРС, включая раздел "Физическая культура", и вариативной части ППКРС                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1080            | 720      |  |                              |
| УП.00 | Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 19 нед./39 нед. | 684/1404 |  | ОК 1 - 7<br>ПК 1.1 - 7.5     |

|                                                                         |                                                                                                                          |               |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--|--|--|
| ПП.00                                                                   | Производственная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования           |               |  |  |  |
| (в ред. <a href="#">Приказа</a> Минобрнауки России от 17.03.2015 N 247) |                                                                                                                          |               |  |  |  |
| ПА.00                                                                   | Промежуточная аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования            | 1 нед./2 нед. |  |  |  |
| (в ред. <a href="#">Приказа</a> Минобрнауки России от 17.03.2015 N 247) |                                                                                                                          |               |  |  |  |
| ГИА.00                                                                  | Государственная итоговая аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования | 1 нед./2 нед. |  |  |  |
| (в ред. <a href="#">Приказа</a> Минобрнауки России от 17.03.2015 N 247) |                                                                                                                          |               |  |  |  |

Таблица 3

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 17.03.2015 N 247)

Срок получения среднего профессионального образования по ППКРС в очной форме обучения составляет 43/65 недель, в том числе:

|                                                                                                                          |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Обучение по учебным циклам и разделу "Физическая культура"                                                               | 20 нед.         |
| Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования                    | 19 нед./39 нед. |
| Производственная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования           |                 |
| Промежуточная аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования            | 1 нед./2 нед.   |
| Государственная итоговая аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования | 1 нед./2 нед.   |
| Каникулы                                                                                                                 | 2 нед.          |
| Итого                                                                                                                    | 43 нед./65 нед. |

#### VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППКРС в соответствии с ФГОС СПО, определяя профессию или группу профессий рабочих (должностей служащих) по [ОК 016-94](#) (исходя из рекомендуемого перечня их возможных сочетаний согласно [пункту 3.2](#) ФГОС СПО), с учетом соответствующей примерной ППКРС.

Перед началом разработки ППКРС образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемым квалификациям, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППКРС образовательная организация:

имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППКРС, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, на практики, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;  
(в ред. Приказа Минобрнауки России от 22.08.2014 N 1039)

обязана ежегодно обновлять ППКРС с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечивать обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана формировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При реализации ППКРС обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным [законом](#) от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <1>.

-----

<1> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППКРС и консультации.

7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.

7.6. Общая продолжительность каникул составляет не менее 10 недель в учебном году при сроке обучения более 1 года и не менее 2 недель в зимний период при сроке обучения 1 год.

7.7. По дисциплине "Физическая культура" могут быть предусмотрены еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.8. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать 70 процентов учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", отведенного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

7.9. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППКРС. В этом случае ППКРС, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии СПО.

Срок освоения ППКРС в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 82 недели из расчета:

|                                                                                 |         |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|
| теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке<br>36 часов в неделю) | 57 нед. |
| промежуточная аттестация                                                        | 3 нед.  |

каникулы

22 нед.

7.10. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

7.11. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы <1>.

-----  
<1> Пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 28 марта 1998 г. N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, N 13, ст. 1475; 2004, N 35, ст. 3607; 2005, N 30, ст. 3111; 2007, N 49, ст. 6070; 2008, N 30, ст. 3616; 2013, N 27, ст. 3477).

7.12. Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

7.13. Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.14. ППКРС должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППКРС.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППКРС должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу

---

(включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями, в том числе образовательными организациями, и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.15. Прием на обучение по ППКРС за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено [частью 4 статьи 68](#) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <1>. Финансирование реализации ППКРС должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

-----  
<1> Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326.

7.16. Образовательная организация, реализующая ППКРС, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских  
и других помещений

Кабинеты:

основы строительного черчения;  
основы материаловедения;  
технологии общестроительных работ;  
безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

информационных технологий;  
материаловедения.

Мастерские:

слесарные;  
электросварочные;

---

---

для каменных и печных работ.

Полигоны:

для монтажных и стропальных работ;

участок для бетонных работ;

заготовительный участок.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

Реализация ППКРС должна обеспечивать:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.17. Реализация ППКРС осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППКРС образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППКРС образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

#### VIII. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

8.1. Оценка качества освоения ППКРС должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и

---

---

освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования <1>.

-----

<1> [Часть 6 статьи 59](#) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326).

8.6. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

8.7. Обучающиеся по ППКРС, не имеющие среднего общего образования, в соответствии с [частью 6 статьи 68](#) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" <1> вправе бесплатно пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение образовательных программ среднего общего образования. При успешном прохождении указанной государственной итоговой аттестации аккредитованной образовательной организацией обучающимся выдается аттестат о среднем общем образовании.

-----

<1> [Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326.](#)

---