



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

П Р И К А З



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

№ 178

« 13 » _____ месяца 2018 г.

Министр

РЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 50543

от 27 сентября 2018 г.

**Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования по профессии
08.01.07 Мастер общестроительных работ**

В соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582; № 27, ст. 3776; 2015, № 26, ст. 3898; № 43, ст. 5976; № 46, ст. 6302; 2016, № 2, ст. 115; № 8, ст. 1121; № 28, ст. 4741; 2017, № 3, ст. 511; № 17, ст. 2567; № 15, ст. 3688), пунктом 17 Приказа разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377; 2014, № 38, ст. 5069; 2016, № 16, ст. 2230; 2017, № 2, ст. 368; 2018, № 3, ст. 562), **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ (далее – стандарт).

2. Установить, что:

Приложение

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Министерства образования и
науки Российской Федерации
от « 13 » Июля 2018 г. № 179/18

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ 08.01.07 МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию (далее – СПО) по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ (далее – профессия).

1.2. Получение СПО по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования (далее вместе – образовательная организация).

1.3. Обучение по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – образовательная программа) в образовательной организации осуществляется в очной и очно-заочной формах обучения.

1.4. Содержание СПО по профессии определяется образовательной программой, разрабатываемой и утверждаемой образовательной организацией самостоятельно в соответствии с действующим ФГОС СПО и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ (далее – ПООП).

на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев;

на базе среднего общего образования – 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной форме обучения, в зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения:

не более чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования.

не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, в зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Конкретный срок получения образования и объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной форме обучения, по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяются образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

1.11. Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

1.12. Образовательная организация разрабатывает образовательную программу исходя из следующего сочетания квалификаций квалифицированного

рабочего, служившего, училищник и Перечне профессий среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30361), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 518 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный № 32461), от 18 ноября 2015 г. № 1350 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39955) и от 25 ноября 2016 г. № 1477 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный № 44662):

арматурщик и бетонщик;

каменщик и монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций;

монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций

и стропальщик;

каменщик и электросварщик ручной сварки;

каменщик и стропальщик;

монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций

и электросварщик ручной сварки;

каменщик и бетонщик;

арматурщик и электросварщик ручной сварки;

монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций и бетонщик;

бетонщик и стропальщик;

каменщик и арматурщик;

каменщик и печник;

арматурщик и стропальщик.

II. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III настоящего ФГОС СПО, и должна составлять не более 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 20 процентов) дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, в котором должен быть получен выпускник, освоивший обязательную программу, согласно сочетанию получаемых квалификаций, указанных в пункте 1.12 востоящего ФГОС СПО (далее – основные виды деятельности), а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей и рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями настоящего пункта, а также с учетом ПООП.

2.2. Образовательная программа имеет следующую структуру:

интерпрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается применением квалификацией квалифицированного рабочего, служащего, указанных в пункте 1.12 настоящего ФГОС СПО.

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общепрофессиональный цикл	не менее 180
Профессиональный цикл	не менее 972
Государственная итоговая аттестация:	
на базе среднего общего образования	36
на базе основного общего образования	72
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	1476
на базе основного общего образования, включая полуратные среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4428

2.3. Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин (модулей) образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП по соответствующей профессии.

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 – 36 академическим часам.

2.4. В общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее – учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практические занятия и др.)

занятия, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном центре) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения должно быть выделено не менее 40 процентов от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренного Таблицей № 1 настоящего ФГОС СПО, в очно-дочной форме обучения – не менее 25 процентов.

В учебные циклы включаются промежуточные испытания обучающихся, которые осуществляются в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией формами оценочных средств, позволяющими оценить достижения обучающихся по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

2.5. Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения должно предусматривать освоение дисциплины «Физическая культура» в объеме не менее 40 академических часов и дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме не менее 36 академических часов, из них по половине часов военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного для изучения основ военной службы, на освоение основ жизнедеятельности.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

2.6. Образовательная организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся лиц.

2.7. Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется как в несколько периодов, так и распределенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

2.8. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы и виде демоэкспертного экзамена.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственные профессиональные и личностные развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять услугу и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей диалектов и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, дифференцировать entrepreneurial деятельность в профессиональной сфере.

3.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к самостоятельному поиску видов деятельности исходя из заявленной квалификации квалифицированного рабочего, служащего в соответствии с пунктом 1.12 настоящего ФГОС СПО.

Таблица № 2

Сопоставление основных видов деятельности и квалификаций квалифицированного рабочего, служащего при формировании образовательной программы

Основные виды деятельности	Нормативные квалификационные требования квалифицированного рабочего, служащего
Выполнение арматурных работ	арматурщик и бетонщик; арматурщик и стальнойщик; арматурщик и электриварщик ручной сварки

Выполнение бетонных и стальнойных работ	арматурщик и бетонщик; бетонщик и стропальщик; монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций и бетонных
Выполнение каменных работ	каменщик и монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций; каменщик и электросварщик ручной сварки; каменщик и стропальщик; каменщик и бетонщик; каменщик и арматурщик; каменщик и печник
Выполнение монтажных работ по монтажу всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций	каменщик и монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций; монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций и стропальщик; монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций и электросварщик ручной сварки; монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций и бетонщик
Выполнение печных работ	печник и каменщик
Выполнение стропальных работ	каменщик и стропальщик; бетонщик и стропальщик; арматурщик и стропальщик; монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций и стропальщик
Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) стальных покрытым электродом прихваченных деталей ответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неподвижными электродами в	каменщик и электросварщик ручной сварки; монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций и электросварщик ручной сварки; арматурщик и электросварщик

защитном неответственных периодической дуговой сваркой (наставка, резка)	при работе	деталей ручной сварки конструкций,
---	---------------	---------------------------------------

3.4. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими профилю видам деятельности:

3.4.1. 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.

3.4.2. Выполнение бетонных и опалубочных работ:

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных и опалубочных 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.

3.4.3. 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 мажорные работы при отделении кирпичных яванд;

ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки;

ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ;

ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

3.4.4. 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.

3.4.5. Выполнение печных работ:

ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы при производстве печных работ;

ПК 5.2. Производить кладку кирпичных титов печей;

ПК 5.3. Выполнять отделку печей различными материалами;

ПК 5.4. Контролировать качество печных работ;

ПК 5.5. Производить ремонт печей.

3.4.6. Выполнение стропальных работ:

ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при выполнении стропальных работ.

ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.

3.4.7. Выполнение сварочных работ ручной дуговой сваркой (наплавка, резка) плавящимся неплавящимся электродом простых деталей несответственных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей несответственных конструкций, плазменной дуговой сваркой (наплавка, резка):

ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы и сборочные операции при производстве сварочных работ ручной дуговой сваркой плавящимся неплавящимся электродом, ручной дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе, плазменной дуговой сваркой;

ПК 7.2. Производить ручную дуговую сварку плавающим покрытым электродом, ручную дуговую сварку инертным электродом в защитном газе, плазменную дуговую сварку металлических конструкций;

ПК 7.3. Выполнять резку простых деталей;

ПК 7.4. Выполнять наплавку простых деталей;

ПК 7.5. Осуществлять контроль качества сварочных работ.

3.5. Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы указаны в приложении № 2 к настоящему ФГОС СПО.

3.6. Образовательная организация самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям и практикам, которые должны быть соотношены с требуемыми результатами освоения обязательной программы (компетенции выпускника). Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выполнение всех ОК и ПК в соответствии с указанным сочетанием квалификацией квалификационного рабочего, служебной, указанным в пункте 1.12 настоящего ФГОС СПО.

IV. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к условиям реализации образовательной программы включает в себя общественные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

4.2. Общественные требования к условиям реализации образовательной программы.

4.2.1. Образовательная организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОУП.

4.2.2. В случае реализации образовательной программы с использованием сетевой фирмы требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой фирмы.

4.2.3. В случае реализации образовательной программы на созданных образовательной организацией в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы.

4.3.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущей помощи и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, соответствующими требованиям международных стандартов.

4.3.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся освоить ОК и ПК.

4.3.3. Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

4.3.4. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть обеспечен

электронных печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) не расчёта одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПМЭП.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда при условии права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

4.3.5. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к особенностям их здоровья.

4.3.6. Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по теме учебным пособиям (модулям).

4.3.7. Рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы прилагаются ПМЭП.

4.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

4.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направленных в деятельность которых относится область профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО (именная стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

4.4.2. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приращенных к действующим значением ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

4.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.

4.5.1. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по профессии с учетом корректирующих коэффициентов.

4.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.

4.6.1. Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

4.6.2. В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных корпоративных и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

4.6.3. Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации.

привлекать работодателей, их объединениями, а также уполномоченными или организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда и специфическим требованиям конкретного профиля.

Приложение № 1
к федеральному государственному
образовательному стандарту
среднего профессионального образования
по профессии 08.01.07
Мастер общестроительных работ

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной
деятельности выпускников образовательной программы среднего
профессионального образования по профессии
08.01.07 Мастер общестроительных работ

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1	2
16.026	Профессиональный стандарт «Арматурщик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 декабря 2014 г. № 1087н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2015 г., регистрационный № 35718)
16.044	Профессиональный стандарт «Бетонщик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 февраля 2015 г. № 74в (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2015 г., регистрационный № 36413)
16.057	Профессиональный стандарт «Монтажник ополучных систем», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 января 2015 г. № 17н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 февраля 2015 г., регистрационный № 36069)
16.048	Профессиональный стандарт «Клепальщик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1150н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2015 г., регистрационный № 35773), с

	изменениями, диссенсами приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 793н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39947)
16.047	Профессиональный стандарт «Монтажники бетонных и металлических конструкций», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 185н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 апреля 2015 г., регистрационный № 36756)

Приложение № 2
к федеральному государственному
образовательному стандарту
среднего профессионального образования по профессии
08.01.07 Мастер общестроительных работ

Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности
образовательной программы среднего профессионального образования
по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Выполнение арматурных работ	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций; назначение, устройства и правила эксплуатации оборудования, применяемого при выполнении работ по армированию строительных конструкций; организацию работы и места арматурщика; правила и способы подготовки арматурной стали; способы транспортировки и хранения арматуры и арматурных изделий; правила связывания при монтаже арматурных конструкций; правила складирования арматурной стали и готовых изделий; правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия; способы рациональной организации рабочего места арматурщика; приемы обирки арматурных изделий; приемы вязки арматурных изделий; виды и способы контактно-стыковой сварки; оборудование для контактно-стыковой сварки; технология контактно-стыковой сварки; правила безопасности работ; правила разметки по чертежам и эскизам мест расположения стержней в арматурных изделиях; технология монтажа и установки арматуры в проектное положение; виды и способы натяжения арматуры в различных

конструкциях;

оборудованное для предварительного натяжения арматуры;

правила безопасности работ;

допустимые отклонения при изготовлении и монтаже арматуры и армоконструкций:

правила приемки работ;

дефекты арматурных конструкций и способы их устранения;

правила подсчета объемов арматурных работ;

правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;

правила подсчета трудозатрат и стоимости выполняемых работ.

уметь:

выбирать материалы для арматурных работ;

выбирать инструменты, инвентарь, механизмы и приспособления для арматурных работ;

выполнять обривку, правку, чистку, резку, гнутье арматурной стали различными способами;

транспортировать и складировать арматуру и арматурные изделия различными способами;

читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия;

организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ;

выполнять обривку арматурных изделий;

выполнять вязку арматурных изделий;

выполнять сварку соединений арматурных изделий;

соблюдать правила безопасности работ;

размечать расположение стержней, сеток и каркасов в оплывке разлывных конструкций;

устанавливать и монтировать различные виды арматуры и арматурных изделий;

выполнять предварительное натяжение арматурных стержней и лучев стержней;

соблюдать правила безопасности работ;

выполнять проверку качества арматурной стали;

проверять качество сварных соединений;

	<p>проверять соответствие готовых арматурных изделий проекту;</p> <p>выполнять выверку установленной арматуры;</p> <p>определять и устранять дефекты армирования конструкций;</p> <p>выполнять подсчет объемов арматурных работ;</p> <p>выполнять подсчет расходов материалов на заданный объем работ;</p> <p>выполнять подсчет трудовых затрат и стоимости выполненных работ.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>выполнении подготовительных работ при производстве арматурных работ;</p> <p>изготовлении арматурных конструкций;</p> <p>армировании железобетонных конструкций различной сложности;</p> <p>контроле качества арматурных работ.</p>
<p>Выполнение бетонных и стальной работ</p>	<p>знать:</p> <p>назначение, принцип действия, правила обслуживания строительных машин и механизмов для бетонных работ;</p> <p>требования к поверхностям, подлежащим бетонированию;</p> <p>требования, предъявляемые к состоянию арматуры перед бетонированием;</p> <p>способы подготовки различных поверхностей под бетонирование;</p> <p>назначение и виды опалубки;</p> <p>способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов;</p> <p>технологии демонтажа и ремонта бетонных и железобетонных конструкций, правила установки и разборки опалубки бетонных и железобетонных конструкций и поддерживающих лесов;</p> <p>требования к устройству опалубки различных видов;</p> <p>назначение, правила применения основного инструмента и приспособлений при монтаже опалубки;</p> <p>маркировку болтов и гаек, маркировку элементов опалубочных систем;</p>

правила смазки для панелей и опалубки, правила подъема, опускания и монтажа элементов опалубки на высоте и в стесненных условиях;

маркировку элементов лесов;

маркировку ограждений и средств подмащивания;

маркировку лючков, стяжек, шин и замков;

правила регулировки стяжек для удерживания конструкции от расхождения;

правила крепления конструкций опалубки с применением приспособлений;

составы, свойства и применение различных бетонных смесей;

правила чтения чертежей и изготовления железобетонных и железобетонных конструкций;

способы рациональной организации рабочего места бетонщика;

правила безопасности работ;

элементы оградений и ограждений;

виды монолитных бетонных и железобетонных конструкций;

способы транспортировки готовых бетонных смесей в конструкции;

правила хранения, перемещения и распределения барельефов;

взаимные отношения видов тавровой опалубки, виды стропов и экипировки приспособлений;

способы выдувания строповки конструкций;

способы выдувания расстроповки конструкций;

правила сигнализации при транспортировке элементов опалубки;

правила перемещения и складирования грузов машинными способами;

способы укладки и уплотнения бетонной смеси;

характеристики вибрационного режима для уплотнения бетонной смеси;

правила бетонирования конструкций в небывших конструктивных условиях;

правила ухода за бетоном;

правила безопасной работы с оборудованием при

укладке и уплотнении бетонной смеси:

требования к качеству монолитных бетонных конструкций;

виды, назначение контрольно-измерительных инструментов и приборов и способы работы с ними;

способы контроля качества бетонных и железобетонных конструкций;

способы оценки подвижности и удобности укладки бетонной смеси;

правила подсчета объемов бетонных работ;

правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;

правила подсчета трудозатрат и стоимости выполняемых работ;

виды дефектов бетонных и железобетонных конструкций;

причины возникновения и способы устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций;

уметь:

набирать инструменты, приспособления и инвентарь, молотки и механизмы для бетонных и опалубочных работ;

готовить различные поверхности под бетонирование; выполнять очистку арматурной стали от ржавчины ручным инструментом;

выполнять очистку опалубки от бетонных смесей, обрабатывать ее смазкой;

разбирать бетонные и железобетонные конструкции вручную;

прекращать твердения и борозды в бетонных и железобетонных конструкциях;

шпатлевать насечку бетонных поверхностей ручным инструментом;

выбивать, ремонтировать и собирать металлические элементы разъемных форм опалубки;

подготавливать крепежные элементы к установке;

устанавливать и сносить крепежные элементы;

устанавливать и разбирать опалубку разъемных бетонных и железобетонных конструкций;

- смазывать ножки и опалубку;
- очистить опалубку от бетона и раствора;
- подвешивать, опускать и монтировать элементы опалубки на высоте и в стесненных условиях;
- монтировать штыри опалубки прямоугольной и круглой формы (прямоугольные и круглые) и прямолинейные элементы опалубки всех видов;
- монтировать поддерживающие опалубку леса;
- устанавливать элементы ограждения;
- устанавливать крепежные и вспомогательные элементы опалубки;
- демонтировать штыри опалубки прямоугольной и круглой формы (прямоугольные и круглые) и прямолинейные элементы опалубки всех видов;
- фиксировать элементы опалубки от раскачивания;
- выполнять крепление конструкций опалубки к временным приспособлениям;
- контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ;
- подготавливать бетонную смесь по заданному составу вручную и механизированным способом;
- читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ;
- организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ;
- транспортировать бетонную смесь к месту укладки различными способами;
- использовать по назначению ступени, захваты приспособления, тяжелую технику;
- выполнять строповку деталей, полуфабрикатов, элементов опалубки на местах укрупнительной сборки или складов;
- выполнять расстроповку деталей, полуфабрикатов, элементов опалубки на месте монтажа и установки;
- работать на ручной лебедке;
- укладывать и уплотнять бетонную смесь в конструкции различной сложности;
- выбирать вибрационный режим для уплотнения бетонной смеси;

	<p>выполнять уход за бетоном в процессе его твердения;</p> <p>обслуживать оборудование, применяемое для укладки и уплотнения бетонной смеси;</p> <p>соблюдать правила безопасности работы;</p> <p>контролировать качество исходных материалов для бетонных смесей;</p> <p>проверять готовность блоков и участков опалубки к бетонированию (подготовка перемычек, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и анкеровных петель);</p> <p>оценивать подвижность и удобоукладываемость бетонной смеси;</p> <p>контролировать качество типовых бетонных поверхностей;</p> <p>выполнять подсчет объемов бетонных работ;</p> <p>выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ;</p> <p>выполнять подсчет трудозатрат и стоимости вышестоящих работ;</p> <p>определять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;</p> <p>подбирать инструменты, приспособления и материалы по виду ремонтных работ;</p> <p>устранять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;</p> <p>подбирать инструменты, приспособления и материалы, используемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>выполнении организаторских работ при производстве бетонных и опалубочных работ;</p> <p>производстве бетонных работ разливной сужившей;</p> <p>контроле качества бетонных и железобетонных работ;</p> <p>выполнении ремонта бетонных и железобетонных конструкций.</p>
<p>Исполнение хозрасчетных работ</p>	<p>знать:</p> <p>нормативный документ;</p> <p>нормы, назначения и свойства материалов</p>

для каменной кладки;

правила подбора состава растворов смесей для каменной кладки и способы их приготовления;

правила организации рабочего места каменщика;

виды лесов и помостов, правила их установки и эксплуатации;

способы и правила устройства железобетонных участков перекрытий и площадок при выполнении кирпичной кладки зданий и сооружений;

основные виды и правила применения тавельной осыпки, стропов и захватных приспособлений;

производственная санитария при выполнении тавельных работ;

инструмент по назначению, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в политехнических и специальннх работах;

правила техники безопасности при выполнении каменных работ;

правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;

правила резки каменных конструкций;

общие правила кладки;

схемы перевязки кладки;

порядок схем кладки различных конструкций, способы кладки;

правила и способы каменной кладки в разных условиях, способы и правила устройство железобетонных армокаркасов, направляющей проемов и кладки в кирпичной кладке сейсмостойких зданий, технология арморованной кирпичной кладки;

технология кладки стен облицовочных конструкций;

технология бутовой и бутобетонной кладки;

технология смешанной кладки;

технология кладки перегородки из различных каменных материалов;

технология лицевой кладки и облицовки стен;

способы и правила кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой;

технологию кладки из стеклоблоков и стеклографита;

правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;

правила и шаблоны для кладки перемычек, проём, ступеней, кунцов и технологий изготовления и установки;

способы и правила фигурной тески кирпича;

технологию кладки перемычек различных видов;

технологию кладки арок сводов и кунцов;

применяемые схемы и технологии кладки каменных рисунчатой сложной;

шпатель декоративных кладок и технологии надымошения;

конструкция деформационных швов и технические устройства;

технология кладки колодез, коллекторов и труб;

особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;

способы и правила кладки колодез прямоугольного сечения;

способы и правила кладки из естественного камня подпружиненных стропильных арочных мостов;

способы и правила кладки из естественного камня труб, лотков и фанелок;

способы и правила кладки из тесаного камня наружных периметрических рядов мостовых опор цилиндрической формы;

требования к подготовке и установке подфундаментов;

технология возведения фундаментов;

технология монтажа фундаментных блоков в стеновой подвале;

требования к заделке швов;

виды монтажных соединений;

технология монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;

технология монтажа круглопанельных переключателей, оконных и дверных блоков, подоконников;

технология монтажа панелей и плит перекрытий и

покрытия;

способы и правила установки фибринок асбестовых и железобетонных элементов;

правила техники безопасности;

назначение и виды гидроизоляции;

виды и свойства материалов для штукатурных работ;

технология устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;

способы и правила выполнения кладки и карбов;

теплоизоляционными материалами;

правила выполнения цементной стяжки;

требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;

размеры допусковых отклонений;

порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов;

порядок подсчета трудозатрат стоимости выключенных работ;

основы геодезии;

ручной и механизированный инструмент для разборки кладки пробивки отверстий;

способы разборки кладки;

технология разборки каменных конструкций; способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд;

технология заделки балок и трещин разрывной ширины;

технология утепления и подкладки фундамента;

технология ремонта облицовки.

уметь:

набирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ.

собирать требуемые материалы для каменной кладки;

приготавливать растворную смесь для прощипывания каменной кладки;

организовывать рабочее место;

устанавливать леса и опалубку;

пользоваться такелажной оснасткой, инвентарьных стропажки и эжекторов при установке цепями;

создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;

читать чертежи и схемы каменных конструкций;

использовать 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;

пользоваться инструментом для рубки кирпича;

пользоваться инструментом для тески кирпича;

выполнять каменную кладку в тяжелых условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками, выполнять армированную кирпичную кладку;

производить кладку стен облицовочных конструкций;

использовать бутовую и бутоблочную кладку;

выполнять смешанные кладки;

выкладывать перегородки из различных каменных материалов;

выполнять лицевую кладку и облицовку стен;

устанавливать утеплитель с одновременной облицовкой стен;

выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита;

пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки естественного камня;

пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки тесаного камня;

соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;

производить кладку перемычек, арки, сводов и кулонов;

пользоваться инструментом и приспособлениями для фигурной тески, выполнять кладку карнизов различной сложности;

пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки карнизов и колонн при отсутствии оснастки;

выполнять эскалаторную кладку;

устраивать при кладке стен деформационные швы;

укладывать колоды коллекторы и трубы переменного сечения;

выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;

выполнять монтаж фундаментов и стен подвеса;

монтировать ригели, балки и перемычки;

монтировать жестячные маркизы, ступени и подступки;

монтировать крупнокаменные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники;

монтаж мостов лагелей и плит перекрытий и покрытий;

пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб;

устанавливать, рубить, переустанавливать брусчатые, пакетные подмости на латах и выдвинутых пиках;

приводить задельку стальной и запорной швов сборных конструкций;

соблюдать безопасные условия труда при монтаже;

индивидуализировать материалы для устройства гидротехники;

устраивать горизонтальную гидротехнику из различных материалов;

устраивать вертикальную гидротехнику из различных материалов;

пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения кладок и коробов теплоизоляционными материалами;

пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки;

рассеивать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки, проверять качество материалов для цементной кладки;

контролировать общие системы перевязки

	<p>ПКВОН, размеров и выступов щипов;</p> <p>контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;</p> <p>применять соответствующие камешной конструкции чертежи проекта;</p> <p>выполнять подсчет объемов работ камешной кладки и потребность материалов;</p> <p>выполнять геодезический контроль кладки в монтаже;</p> <p>выполнять разборку кладки;</p> <p>заминать разрушенные участки кладки;</p> <p>пробивать и заделывать отверстия, борозды, гребни и проемы;</p> <p>выполнять заделку концов балок в трещинах;</p> <p>производить ремонт облицовки.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>выполнении подготовительных работ при производстве камешных работ;</p> <p>производстве общих камешных работ различной сложности;</p> <p>выполнении архитектурных элементов из кирпича и камня;</p> <p>выполнении монтажных работ при возведении кирпичных зданий;</p> <p>производстве гидроизоляционных работ при выполнении камешной кладки;</p> <p>контроле качества камешных работ;</p> <p>выполнении ремонта камешных конструкций.</p>
<p>Выпукновение</p> <p>монтажных работ при возведении из железобетонных и металлических конструкций</p>	<p>знание:</p> <p>назначение и правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных конструкций;</p> <p>гидроподъемные механизмы и механизмы;</p> <p>устройство электрифицированного и пневматического инструмента и правила работы с ними;</p> <p>виды металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <p>маркировку болтов и гаек;</p> <p>маркировку метизов.</p>

высокопрочных болтов;

правила маркировки строительных конструкций;
технология подготовки конструкций к монтажу;
систем и технология операций, выполняемых при
подготовке мест установки конструкций;

правила подготовки поверхностей для изоляции;
правила чтения рабочих чертежей и систем
производства монтажных работ;

способы рациональной организации рабочего места
монтажника;

виды, назначение и правила применения
грузозахватных устройств и приспособлений
для монтажа сборных железобетонных конструкций;

правила сигнализации при транспортировке
конструкций;

способы сигнализации при подъеме, опускании и
установке строительных конструкций при монтаже их
на высоте и в стесненных условиях;

виды тросовых узлов;

способы крепления стальных канатов болтовыми
зажимами;

способы разматывания и сматывания канатов;

способы и правила установки и демонтажа блоков,
галей, полкозлов, лебедок и домкратов
грузоподъемностью до 10 т;

правила складирования конструкций в монтажной
зоне;

технологическую последовательность монтажных
работ;

методы монтажа сборных железобетонных
конструкций зданий и сооружений;

правила регулировки оттяжек для удерживания
конструкций от раскачивания;

маркировку стержневых болтов;

правила затяжки болтовых соединений;

правила монтажа крупнощитовой опалубки из
стальных щитов;

последовательность демонтажа крупнощитовой
опалубки из готовых щитов;

технологии монтажа конструкций односторонних промышленных зданий;

технологии монтажа конструкций многосторонних промышленных зданий;

технологии монтажа конструкций крупнообъемных зданий;

технологии монтажа конструкций крупнопанельных зданий;

особенности монтажа в зимних условиях;

особенности монтажа в условиях жаркого климата;

правила безопасности при монтаже сборных железобетонных конструкций;

свойства сталей и сплавов;

инструментальное и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций;

особенности монтажа стальных конструкций;

способы установки металлических конструкций и узлов;

способы временного и постоянного закрепления металлических конструкций и узлов;

правила безопасности при монтаже металлических конструкций;

документации на поставку конструкций и узлов;

порядок документального контроля и проверки соответствия конструкций и размеров требованиям проекта;

допускаемые отклонения от строительных норм и правил при монтаже железобетонных и металлических конструкций;

требования к качеству наделки стыков и швов;

правила оценки качества монтажных работ;

способы проверки качества сварных швов;

способы защиты металла от коррозии;

основы геодезии;

правила подсчета объемов монтажных работ;

правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;

правила подсчета трудозатрат и стоимости

выполненных работ.

уметь:

выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ; сортировать строительные конструкции по маркам; подготавливать конструкции к монтажу (упрощительная сборка, временное усиление и предупредительная осадка конструкций, элементов приспособлений для намерки и временного закрепления);

прогонять резьбу болтов и шпилек;

выполнять расконсервацию метриков, за исключением высокопрочных болтов;

пробивать отверстия в бетонных и железобетонных конструкциях;

зачищать стыки монтируемых конструкций;

проверять плотность сварных швов;

устанавливать прокладку и наплавлять;

заделывать кирпичом или бетоном концы балок, борозды, пазы, выемки и отверстия;

зачищать металл от коррозии;

подготавливать поверхность для наливки;

читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ;

подготавливать места установки конструкций;

рационально организовать рабочее место монтажника;

устанавливать средства размещения и защитные ограждения;

создавать безопасные условия работ;

оснащать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы и соответствия с нормативами;

выполнять стропильную сборку железобетонных конструкций;

владеть навыками работы на ручной лебедке;

использовать в работе основные виды тяжелого и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т.

подавать сигналы при подъеме, опускании и
 установке стропильных конструкций при монтаже и
 на высоте и в стесненных условиях;
 вязать пакетные узлы;
 раскреплять и сметывать канаты;
 устанавливать и демонтировать блоки, тали,
 поливасты, лебедки и домкраты грузоподъемностью до
 10 т;
 складировать конструкции в зоне монтажа
 и в удобном подъеме в проектное положение;
 проверить правильность установки блоков
 фундаментов;
 заделывать раствором швы между блоками
 фундаментов;
 армировать сборные железобетонные конструкции
 различными методами при возведении всех типов
 зданий;
 монтировать мобильные здания и сооружения из
 инвентарных блок-контейнеров, демонтировать их;
 выполнять отделочные отделочные элементы
 металлических конструкций с наваркой огнеретной;
 монтировать и демонтировать крупнопанельную
 оболочку из готовых панелей;
 укладывать плиты дорожных покрытий;
 планировать подъем, перемещение, ориентирование и
 установку различных сборных железобетонных
 конструкций;
 планировать временное закрепление устанавливаемых
 сборных железобетонных конструкций;
 укладывать бетонные и железобетонные конструкции;
 подготавливать элементы крепежа к монтажу
 конструкций;
 устанавливать крепежные элементы;
 устанавливать монтажные болты;
 затягивать болтовые соединения, узлы уплотнений;
 поддерживать стальные канаты в рабочем состоянии;
 пользоваться ручным выжимным прессом;
 выполнять расстроповку конструкций;
 выполнять окончательную проверку и закрепление

сборных железобетонных конструкций:

- принимать временные крепления сборных железобетонных конструкций;
- выполнять заделку и герметизацию стыков и швов сборных железобетонных конструкций;
- выполнять монтаж сборных железобетонных конструкций в особых климатических условиях;
- соблюдать безопасные условия труда при монтаже сборных железобетонных конструкций;
- выполнять строповку металлических конструкций:
- закреплять конструкции в зоне монтажа для удобного подъема в проектное положение;
- монтировать металлические колонны;
- монтировать металлические балки и фермы;
- монтировать металлические структурные конструкции:
- монтировать листовые конструкции;
- соблюдать безопасные условия труда при монтаже металлических конструкций;
- выполнять входной контроль при монтаже железобетонных и металлических конструкций;
- проводить операционный контроль монтажа железобетонных и металлических конструкций;
- проводить приемочный контроль смонтированных железобетонных и металлических конструкций;
- проверять качество сварных швов;
- выполнять геодезический контроль монтажа конструкций;
- выполнять подсчет объемов монтажных работ и потребность материалов;
- выполнять подсчет трудозатрат в стоимости выполняемых работ.

иметь практический опыт в:

- выполнении подготовительных работ при производстве монтажных работ;
- производстве монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий;
- производстве монтажа металлических конструкций зданий и сооружений;

контроль качества монтажных работ.	
Выполнение печных работ	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> нормы комплекта печных; виды, физические и свойства материалов для кладки печей; правила подбора состава растворов смесей для кладки печей и способы их приготовления; виды и назначение печных приборов; правила организации рабочего места печника; правила чтения чертежей и схем кладки печей; правила выполнения схем и эскизов; виды и технологию устройства оснований для печей различных конструкций; технологию кладки печей различных типов; способы установки печных приборов; способы установки металлических печей различных конструкций; особенности переоборудования печей под другое топливо; правила техники безопасности при выполнении печных работ; виды и назначение материалов для отделки; технологию облицовки печей керамическими; технологию оплукатуривания печей; правила техники безопасности при отделке печей; виды и принцип работы контрольно-измерительного инструмента; допускаемые отклонения при кладке и отделке печей; способы разборки печей различных типов; способы замены приборов в печах различных конструкций; способы ремонта элементов печей; способы ремонта облицовки печей. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для печных работ; подбирать требуемые материалы; приготавливать растворную смесь для кладки печей;

организовывать рабочие места;

выключать подготовку оснований под печи различного типа;

читать чертежи и схемы кладки печей;

выполнять схемы и эскизы для кладки печей;

создавать безопасные условия труда при выполнении печных работ;

выявлять дефекты различного типа;

устанавливать печные приборы;

устраивать металлические печи различных конструкций;

переоборудовать печи под газолит топливо;

соблюдать безопасные условия труда при печных работах;

сортировать и подбирать по цвету (оттенкам) кирпичи;

выполнять пришивку кромок кирпичей;

облицовывать печи кирпичами в местах кладки;

выполнять покрытие печей штукатуркой;

соблюдать безопасные условия труда при облицовке печей;

проверять качество материалов и печных приборов;

контролировать геометрические параметры элементов печей;

проверить соответствие конструкций печей чертежам и схемам;

разбирать печи и отдельные элементы;

заменять приборы в печах различной конструкции;

выполнять ремонт печей, очагов и труб с добавлением нового кирпича;

выполнять ремонт облицовки печей.

иметь практический опыт по:

выполнению дополнительных работ при производстве печных работ;

производстве кладки различных типов печей;

выполнении отделки печей различными материалами;

контроле качества печных работ;

производстве ремонта печей.

Выполнение
стропальных работ

знать:

строительные нормы и правила производства стропальных работ;

грузоподъемные машины и механизмы;

различные и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений;

принцип работы грузозахватных приспособлений;

предельные нормы нагрузки крюка и стропа;

требуемую длину и диаметр стропа для перемещения груза;

правила и способы крепления и связывания стропа;

сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки пользования;

правила чтения чертежей и схем строповых грузоподъемных устройств;

визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;

наиболее удобные места строповки грузов;

принцип строповки, догрузки и перемещения межконструктивных грузов, емкостей с жидкостями и болтами, смесью, лесных грузов, сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей, технологического оборудования и других крупногабаритных строительных грузов;

условную эксплуатацию для машинистов крана (крановодов);

назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.

способы рациональной организации рабочего места стропальщика;

правила безопасности работ.

уметь:

выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза;

определять пригодность стропа;

присоединять и связывать стропы разными узлами;

читать чертежи, схемы строповки грузов;

рационально организовывать рабочее место

	<p>при строповке и увязке различных конструктивных грузов и конструкций;</p> <p>создавать безопасные условия труда;</p> <p>выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов;</p> <p>выполнить строповку емкостей с растворной и бетонной смесью;</p> <p>выполнять строповку и увязку лесных грузов;</p> <p>выполнять строповку и увязку сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, шпалей и других крупногабаритных конструктивных грузов;</p> <p>выполнять строповку и увязку теплоэнергетического оборудования;</p> <p>подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке;</p> <p>отцеплять стропы на месте установки или укладки;</p> <p>соблюдать правила безопасности работ;</p> <p>иметь практический опыт по:</p> <p>выполнению подготовительных работ при производстве строповочных работ;</p> <p>производстве строповки и увязке различных групп строительных грузов и конструкций.</p>
<p>Изучившее различные виды ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся электродом простых деталей</p> <p>неспециальных конструкций, ручной дуговой сваркой (наплавка) несложных электродов в эскизном виде простых деталей несложных</p>	<p>знать:</p> <p>виды сварочных постов и их комплектацию;</p> <p>правила чтения чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования;</p> <p>наименование и назначение ручного инструмента, приспособлений;</p> <p>основные сведения об устройстве электросварочных машин, аппаратов и сварочных камер;</p> <p>марки и типы электродов;</p> <p>правила подготовки металла под сварку;</p> <p>выбор режимов питания и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (междупроцессу) подогреву металла;</p> <p>виды сварных соединений и швов;</p> <p>способы разделки кромок металла под сварку;</p>

конструкций,
плазменной дуговой
сваркой (наплавка,
резка)

способы и основные приемы сборки узлов и деталей;
способы и основные приемы выполнения прихваток,
деталей, узлов и конструкций;
приемы выбора режимов сварки по таблицам и
приборам;
устройство и принцип действия различной
электроосвободительной аппаратуры;
правила обслуживания электроосвободительной аппаратуры
особенности сварки на переменном и постоянном
токе;
выбор технологической последовательности
наложения швов;
технология плазменной сварки;
правила сварки в защитном газе и правила
обеспечения защиты при сварке;
технология сварки ответственных изделий и камерных
с контролируемой атмосферой;
причины возникновения внутренних напряжений и
деформаций в свариваемых изделиях и меры их
предупреждения;
виды дефектов в сварных швах и методы их
предупреждения и устранения;
особенности дуговой резки на переменном и
постоянном токе;
технология кислородной резки;
требования, предъявляемые к сварочному шву и
поверхностям после кислородной резки (стрижка);
технология наплавки при изготовлении новых
деталей, узлов и конструкций;
технология наплавки нагретых баллонов и труб;
технология наплавки дефектов деталей машин,
механизмов и конструкций;
технику и технологию плазменной резки металла;
технику и технологию П для сварки малых толщин
(более 1,2 мм) из различных материалов;
сущность и задачи входного контроля;
входной контроль качества исходных материалов
(сварочной проволоки, основного металла, электродов,
комплектующих) и изделий;

контроль сварочного оборудования и качества;
операционный контроль технологии сборки и сборки изделий:

назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;

схемы контроля и испытания ответственных сварных швов в конструкциях различной сложности;

порядок подсчета объемов сварочных работ и потребности материалов;

порядок подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ.

уметь:

рационально организовать рабочее место;

читать чертежи машинных изделий и конструкций, электрические схемы оборудования;

выбирать инструменты, приспособления, источники питания и сварочные материалы;

использовать ручную и механизированную инструменты для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;

подготавливать металл под сварку;

знать технику предварительного, сопутствующего (молоткового) подогрева металла и соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;

выполнять сборку узлов и изделий;

выполнять прихватки деталей, изделий и конструкций по жилам пространственных положений;

подбирать параметры режима сварки;

выполнять ручную дуговую и плазменную сварку различной сложности деталей, узлов и конструкций из различных сталей, цветных металлов и сплавов;

выполнять ручную дуговую и плазменную сварку деталей и узлов трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов;

выполнять ручную дуговую и плазменную сварку сложных строительных и технологических конструкций;

выполнять ручную дуговую резку различных

металлов и сплавов;

выполнять кислородную резку (строгой) деталей различной сложности из различных металлов и сплавов в различных положениях;

выполнять наплавку различных деталей, узлов и инструментов;

выполнять наплавку нагретых бакин и труб;

выполнять наплавку дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;

владеть техникой П малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов;

владеть техникой плазменной резки металла;

производить внешний контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, осциллоид металла, электродов, комбинированных) и изделий;

производить контроль сварочного оборудования и оснастки;

выполнять оперативный контроль технологии сборки и сварки изделий;

выполнять подсчет объемов сварочных работ и потребность материалов;

выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполняемых работ;

иметь практический опыт в:

выполнении подготовительных работ при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой;

выполнении сварочных работ ручной электродуговой сваркой различной сложности;

выполнении резки различных видов металлов в различных пространственных положениях;

выполнении наплавки различных деталей и инструментов;

выполнении контроля качества сварочных работ.