

**Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования «Специалист»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Автономной некоммерческой
организации дополнительного
профессионального образования «Специалист»

И.В. Панова

2019 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ НА
ПРОИЗВОДСТВЕ**

**Профессия – монтажник по монтажу стальных и
железобетонных конструкций**

Квалификация – 3, 4 уровни квалификации

Код профессии - 14612

Образовательная программа профессионального обучения для повышения квалификации рабочих на производстве по профессии «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций» // Вакилова И.Ф. - Челябинск: АНО ДПО «Специалист», 2019. - 87 с.

Содержание

Организационно-педагогические условия реализации учебной программы	6
Формы аттестации	8
Образовательная программа профессионального обучения для повышения квалификации рабочих на производстве по профессии «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций» на 3 уровень квалификации	10
Планируемые результаты освоения учебной программы	11
Учебный план	12
Календарный график обучения	22
1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	23
1.1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	24
1.1.1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	24
1.1.1.1. Металлы и сплавы	24
1.1.1.2. Электрические машины и трансформаторы	24
1.1.1.3. Основы техники измерений	24
1.1.1.4. Требования охраны труда	24
1.1.2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ТРАНСФОРМАТОРЫ	24
1.1.2.1. Постоянный ток. Переменный ток	24
1.1.2.2. Электрическая цепь. Электрические машины и трансформаторы	24
1.1.2.3. Электроизмерительные приборы	24
1.1.2.4. Требования охраны труда	24
1.1.3. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ИЗМЕРЕНИЙ	27
1.1.3.1. Взаимозаменяемость деталей. Допуски	27
1.1.3.2. Основы технических измерений	27
1.1.4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА	28
1.1.4.1. Основные требования охраны труда	28
1.1.4.2. Производственный травматизм	28
1.1.4.3. Требования охраны труда при монтаже стальных и железобетонных конструкций	28
1.1.4.4. Правила электробезопасности	28
1.1.4.5. Производственная санитария	28
1.1.4.6. Пожарная безопасность	28
1.1.4.7. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	28
1.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС (специальная технология)	29
1.2.1. Железобетонные конструкции и элементы строительной механики	29
1.2.1.1. Сведения о зданиях, железобетонных конструкциях и элементах строительной механики	29
1.2.1.2. Сведения по монтажу конструкций и подготовке к проведению монтажных работ	29
1.2.1.3. Приспособления и инструмент, применяемые при монтажных работах	29
1.2.1.4. Такелажные и стропальные работы	29

Содержание

Тема 5. Монтаж элементов стальных конструкций. Соединение элементов конструкций.....	42
Тема 6. Монтаж элементов железобетонных конструкций. Качество монтажных работ.....	44
Тема 7. Монтаж одноэтажных и многоэтажных зданий.....	45
Тема 8. Охрана окружающей среды.....	46
2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ.....	47
оооооооооо оооо.....	47
оооооо оооооооо.....	47
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ.....	47
Тема 2. Освоение приёмов и видов работ, предусмотренных профессиональным стандартом для монтажника стальных и железобетонных конструкций 3 уровня квалификации.....	47
Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных профессиональным стандартом для монтажника стальных и железобетонных конструкций 3 уровня квалификации.....	51
Выполнение квалификационной (пробной) работы.....	51
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ПО ПРОФЕССИИ «МОНТАЖНИК ПО МОНТАЖУ СТАЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ».....	52
НА 4 УРОВЕНЬ КВАЛИФИКАЦИИ.....	52
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.....	53
УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	58
КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ.....	59
1. оооооооооооо оооооооо.....	60
1.1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	60
1.2. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС.....	61
(специальная технология).....	61
1.2.1. ооооооооооо о оооооооооо оооооооооо оооо оо оооооооооо.....	61
ооооооооооо оооо.....	61
ооооооо оооооооооо.....	61
Тема 1. Основы геодезии.....	61
Тема 2. Приспособления и инструменты, применяемые при монтажных работах.....	62
Тема 3. Основы организации строительства. Сведения о кранах.....	64
Тема 4. Монтаж элементов стальных и железобетонных конструкций. Монтаж конструкций промышленных зданий.....	65
Тема 5. Монтаж специальных зданий и сооружений.....	67
Тема 6. Контроль качества, сдача-приемка работ.....	68
Тема 7. Охрана окружающей среды.....	69
2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ.....	70
оооооооооооо оооо.....	70
ооооооо оооооооооо.....	70
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ.....	70
Тема 2. Освоение приёмов и видов работ, предусмотренных профессиональным стандартом для монтажника стальных и железобетонных конструкций 4 уровня квалификации.....	70
Тема 3. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных профессиональным стандартом для монтажника стальных и железобетонных конструкций 4 уровня квалификации.....	72
Выполнение квалификационной (пробной) работы.....	72
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	73
1. Паспорт комплекта оценочных средств.....	73
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ РЕСУРСЫ.....	78
1. ооооооооооо оооооооо оооо о оооооооооо-ооооооооооо оооооооооо.....	78

Содержание

2. Описание и основные параметры	82
3. Основные параметры	83
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	85
Методические рекомендации к освоению программы	87

ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящие программы предназначены для повышения квалификации рабочих на производстве по профессии «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций».

Программы повышения квалификации рабочих разработаны в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят 29.12.2012 г.),

- «Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 2.07.2013 г. № 513),

- «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (утв. приказом Минобрнауки РФ от 18.04.2013 г. № 292),

- ГОСТ 12.0.004-2015. Организация обучения безопасности труда. Общие положения: принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 10.12.2015 г.

Цель освоения программ повышения квалификации рабочих - совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии.

Результатом освоения программы повышения квалификации рабочих является получение более высокого уровня квалификации по имеющейся профессии:

- 3 уровня квалификации (4, 5 разряды согласно ЕТКС);
- 4 уровня квалификации (6,7 разряды согласно ЕТКС).

Продолжительность обучения при повышении квалификации рабочих по данной профессии составляет 2 месяца.

Требования к обучающимся:

- возраст - не моложе 18 лет;
- медицинская справка о состоянии здоровья (медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации);
- наличие опыта практической работы по профессии «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций» предыдущего уровня квалификации не менее трех лет.

Содержание программы представлено паспортом учебной программы, планируемыми результатами освоения учебной программы, организационно-педагогическими условиями

Паспорт учебной программы

реализации учебной программы, формами аттестации, учебным планом, календарным графиком обучения (расписанием), рабочими программами учебных дисциплин, оценочными материалами, информационно-коммуникативными ресурсами, материально-техническим обеспечением, методическими рекомендациями.

Планируемые результаты освоения учебной программы составлены в соответствии с профессиональным стандартом «Монтажник бетонных и металлических конструкций» (утв. приказом Минтруда и соцзащиты № 185н от 23.03.2015 г.).

Учебный план содержит перечень учебных дисциплин с указанием времени, отводимого на освоение учебных дисциплин, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных дисциплин раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

Обучение сочетает изучение теоретическое обучение и практическое.

Теоретический курс обучения в объеме - 115 ч.

Практический курс обучения в объеме – 200 ч.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическое обучение.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программ, последовательность изучения тем, в случае необходимости, разрешается изменять, но при обязательном условии, что программы будут выполнены полностью (по содержанию и общему количеству часов). Указанные изменения могут быть внесены в программы только после рассмотрения их учебно-методическим (педагогическим) советом и утверждения их председателем.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

1. Реализация программы теоретического обучения должна обеспечиваться специалистами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы со стажем работы не менее 2-х лет является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального модуля (специального курса). Преподаватели должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 3 года.

Реализация программы практического обучения должна обеспечиваться мастерами (инструкторами) производственного обучения, в качестве которых привлекаются руководители, специалисты или высококвалифицированные рабочие, соответствующие видам деятельности. Мастера производственного обучения должны иметь среднее профессиональное или высшее образование и должны проходить повышение квалификации по современным педагогическим технологиям один раз в 3 года.

2. Материально-техническое обеспечение Программы.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных кабинетах с использованием мультимедийной техники, тренажеров в соответствии с перечнем оборудования, приведенным в разделе «Материально-техническое обеспечение».

Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Максим II», используемый для обучения и отработки навыков оказания первой помощи (экстренной доврачебной помощи). Сердечно-лёгочная реанимация (СЛР), включает непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, используется при многих неотложных состояниях (сердечных приступах, утоплении, клинической смерти и т.п.), при которых происходит остановка дыхания и прекращается сердцебиение. Тренажёр позволяет проводить следующие действия:

- непрямой массаж сердца;
- искусственную вентиляцию легких (в дальнейшем ИВЛ) способами: «изо рта в рот» и «изо рта в нос»; имитацию пульса; наложение повязок.

Тренажер снабжен пультом контроля со световой индикацией, с помощью которого определяется: правильность положения головы, достаточность вдвухаемого воздуха, усилие

компрессии, а так же включается пульс, который можно прощупать на сонной артерии.

Ноутбуки используются для самостоятельных занятий обучающихся с электронными материалами, в процессе изучения нормативно-правовой и нормативно-технической документации, справочных материалов, при проведении тестирования. Экран и проектор используются для демонстрации видеоматериалов, слайдов с изображениями схем, таблиц, рисунков и т.д. Магнитные доски используются как для выполнения надписей, изображений маркерами, так и для закрепления плакатов.

Предприятия, участвующие в организации и проведении практики, предоставляют оборудование для выполнения заданий Дневника практики учащимися согласно условиям договоров о прохождении практического обучения.

3. Информационно-методическое обеспечение Программы.

Теоретическое обучение обеспечивается комплексом информационно-коммуникационных ресурсов в соответствии с перечнями «Нормативно-правовые акты и нормативно-технических документы», «Учебная и справочная литература», «Электронные учебные пособия».

4. Обучение сочетает лекционно-зачетную систему обучения по теоретическому обучению с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Занятия с использованием информационных технологий, практические занятия проводятся в компьютерном кабинете. Лекции проводятся в лекционном кабинете.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 15 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

Учащиеся по прохождении теоретического обучения направляются нахождение практического обучения на предприятия соответствующего профиля.

Производственная практика проводится на основе прямых договоров между АНО ДПО «Специалист» и предприятием, на которое направляется обучающийся. Предприятия, участвующие в организации и проведении практики, предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики. АНО ДПО «Специалист» назначает мастеров производственного обучения.

Учащиеся снабжаются дневниками производственного обучения, содержащими виды работ, обеспечивающих формирование необходимых профессиональных компетенций. К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасному ведению работ. Учащиеся завершают практическое обучение выполнением квалификационной работы, результаты которой оценивают руководители, специалисты или квалифицированные рабочие предприятия, на котором была организована практика.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В процессе обучения применяются виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация и итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена.

Формой промежуточной аттестации по общепрофессиональным дисциплинам является тестирование обучающихся, по итогам которого ставится оценка «зачтено/незачтено». По междисциплинарному курсу преподавателем ставится оценка «зачтено/незачтено» по итогам текущей аттестации.

Аттестация по итогам практического обучения проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями дневника производственного обучения и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

К экзамену допускаются обучающиеся, успешно освоившие все элементы программы обучения: общепрофессиональные дисциплины, междисциплинарный курс (специальная технология) и практическое обучение. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение. К участию в проведении квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены по ведению конкретных работ на объекте кроме свидетельства выдается соответствующее удостоверение для допуска к этим работам.

Теоретическое обучение обеспечивается примерными оценочными материалами для промежуточной аттестации, приведенными в разделе «Оценочные материалы».

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**для повышения квалификации рабочих на производстве по профессии
«Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций»
на 3 уровень квалификации**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник готовится к следующему виду деятельности – «Монтажные работы в строительстве»

Уровень квалификации 3.

Разряд – 4.

2. Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) деятельности:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции (ПК) или трудовые функции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1. Выполнение комплекса работ средней сложности при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций	ПК 1. Подготовка места монтажа и элементов конструкций к монтажу средней сложности	Выбор инструментов, оборудования и материалов, необходимых для работы, в соответствии с заданием звеньевоего и проектом. Установка шпилек для навески панцирной сетки. Монтаж армирующей и панцирной сеток в реакторах. Устройство постели из раствора с раскладкой маяков для железобетонных конструкций. Предварительная установка закладных частей.	Подбирать инструменты и материалы, оборудование и необходимые для выполнения задания. Монтировать армирующую и панцирную сетку в реакторах. Применять такелажные приспособления и механизмы для монтажа армоконструкций. Устанавливать закладные детали в соответствии с проектом. Выполнять укрупнительную сборку блоков закладных деталей.	Способы и приемы монтажа армирующей и панцирной сеток в реакторах. Способы соединений и креплений элементов конструкций. Маркировка закладных частей. Способы и приемы устройства постели из раствора с раскладкой маяков. Чтение чертежей. Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности,

Планируемые результаты освоения учебной программы

		<p>Укрупнительная сборка блоков закладных деталей.</p> <p>Укладка стального настила по площадкам, тормовым фермам.</p>	<p>Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Соблюдать правила производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p> <p>Применять такелажное оборудование грузоподъемностью до 25 т.</p> <p>Выполнять строповку и расстроповку конструкций массой от 10 до 25 т.</p> <p>Поднимать, опускать и монтировать сборные железобетонные конструкции на высоте и в стесненных условиях.</p> <p>Задельвать соединительные узлы в сборных железобетонных конструкциях.</p> <p>Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Соблюдать правила</p>	<p>электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Правила производственной санитарии и гигиены труда.</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p> <p>Виды бетонных и железобетонных конструкций.</p> <p>Классы бетонов.</p> <p>Способы сборки и монтажа конструкций из отдельных элементов.</p> <p>Способы соединений и креплений элементов конструкций.</p> <p>Способы подмащивания при монтаже конструкций.</p> <p>Виды уплотняющих прокладок для герметизации стыков и способов их наклейки.</p> <p>Виды строп и захватов для подъема и спуска конструкций массой от 10 до 25 т.</p> <p>Правила подъема, опускания и монтажа сборных железобетонных конструкций на высоте и в стесненных</p>
<p>ПК 2. Монтаж средней сложности сборных бетонных и железобетонных конструкций</p>	<p>Монтаж сборных бетонных и железобетонных фундаментных блоков массой до 8 т, оголовков и блоков свайного ростверка.</p> <p>Монтаж сборных железобетонных балок пролетом до 12 м (кроме подкрановых).</p> <p>Монтаж сборных железобетонных панелей и плит перекрытий и покрытий.</p> <p>Монтаж лестничных маршей и площадок, рядовых крупных блоков стен и балконных блоков.</p> <p>Укладка сборных железобетонных плит мостов и эстакад.</p> <p>Облицовка плитами каналов и откосов плотин.</p> <p>Монтаж труб высотой до 30 м из блоков жаростойкого бетона.</p> <p>Строповка и расстроповка конструкций массой от 10 до 25 т.</p>	<p>Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Соблюдать правила производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p> <p>Применять такелажное оборудование грузоподъемностью до 25 т.</p> <p>Выполнять строповку и расстроповку конструкций массой от 10 до 25 т.</p> <p>Поднимать, опускать и монтировать сборные железобетонные конструкции на высоте и в стесненных условиях.</p> <p>Задельвать соединительные узлы в сборных железобетонных конструкциях.</p> <p>Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Соблюдать правила</p>	<p>электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Правила производственной санитарии и гигиены труда.</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p> <p>Виды бетонных и железобетонных конструкций.</p> <p>Классы бетонов.</p> <p>Способы сборки и монтажа конструкций из отдельных элементов.</p> <p>Способы соединений и креплений элементов конструкций.</p> <p>Способы подмащивания при монтаже конструкций.</p> <p>Виды уплотняющих прокладок для герметизации стыков и способов их наклейки.</p> <p>Виды строп и захватов для подъема и спуска конструкций массой от 10 до 25 т.</p> <p>Правила подъема, опускания и монтажа сборных железобетонных конструкций на высоте и в стесненных</p>	

Планируемые результаты освоения учебной программы

		<p>Подъем, перемещение и опускание строительных конструкций при помощи ручных и механизированных средств.</p> <p>Заделка стыков балок, прогонов и ригелей с колоннами.</p> <p>Конопатка, заливка и расшивка швов и стыков в сборных железобетонных конструкциях.</p>	<p>производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p>	<p>условиях.</p> <p>Особенности и порядок демонтажа железобетонных конструкций.</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству монтируемых конструкций.</p> <p>Чтение чертежей.</p> <p>Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Правила производственной санитарии и гигиены труда.</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p>
<p>ПК 3. Монтаж средней сложности металлических конструкций</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы.</p> <p>Монтаж простых стальных конструкций: лестниц, площадок ограждений, опорных стоек, кронштейнов, лесов, подмостей.</p> <p>Монтаж конструкций средней сложности массой до 5 т: балок, прогонов, элементов фахверка, связей.</p> <p>Предварительная или укрупнительная сборка легких строительных конструкций из алюминиевого и поливинилхлоридного профиля (ПВХ-профиля), оконных, дверных и витражных заполнений различных типов.</p>	<p>Выполнять строповку и расстроповку конструкций массой от 10 до 25 т.</p> <p>Применять такелажное оборудование грузоподъемностью до 25 т.</p> <p>Поднимать, опускать и монтировать металлические конструкции на высоте и в стесненных условиях.</p> <p>Устанавливать постоянные болтовые соединения.</p> <p>Выверять собранные конструкции по осям, диагоналям, отметкам.</p> <p>Соблюдать требования охраны труда</p>	<p>Виды металлических конструкций.</p> <p>Чтение чертежей.</p> <p>Способы сборки и монтажа металлических конструкций из отдельных элементов.</p> <p>Способы соединения и крепления элементов металлических конструкций.</p> <p>Виды строп и захватов для подъема и спуска конструкций массой от 10 до 25 т.</p> <p>Особенности и порядок демонтажа</p>	

Планируемые результаты освоения учебной программы

		<p>Монтаж стального профилированного настила кровли.</p> <p>Монтаж металлоконструкций опор и станций канатных дорог и кабельных кранов, а также стальных канатов при высоте сооружения до 30 м.</p> <p>Установка на опоры стальных стропильных и подстропильных ферм пролетом до 12 м.</p> <p>Монтаж стальных каркасов промышленных печей массой до 5 т и теплоотражающих конструкций печей из блоков массой до 1 т.</p> <p>Строповка и расстроповка конструкций массой от 10 до 25 т.</p> <p>Обшивка конструкций листовой сталью.</p> <p>Крепление постоянных болтовых соединений.</p> <p>Правка деформированных металлических конструкций.</p>	<p>при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Соблюдать правила производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p>	<p>металлических конструкций.</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству монтируемых конструкций.</p> <p>Способы и правила выверки собранных конструкций по осям, диагоналям, отметкам.</p> <p>Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Правила производственной санитарии и гигиены труда.</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p>
<p>ПК 4. Выполнение вспомогательных работ при монтаже средней сложности металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы.</p> <p>Установка и демонтаж блоков, талей и полиспастов грузоподъемностью от 10 до 25 т.</p> <p>Закрепление и съём временных расчалок и оттяжек при монтаже конструкций.</p> <p>Запасовка тросом полиспастов.</p> <p>Заготовка и установка якоря</p>	<p>Работать с такелажным и подъемным оборудованием</p> <p>Работать механизированным инструментом</p> <p>Подготавливать элементы крепежа к установке</p> <p>Устанавливать крепежные элементы.</p> <p>Закреплять и снимать временные оттяжки при монтаже конструкций.</p> <p>Заготавливать и устанавливать грузоподъемностью до 25 т.</p> <p>Закреплять стыки специальными герметиками</p> <p>Обрабатывать от коррозии закладные детали</p>	<p>Правила эксплуатации механизированного инструмента</p> <p>Способы и приемы герметизации стыков</p> <p>Маркировка и свойства герметиков</p> <p>Способы и приемы закрепления и снятия временных расчалок и оттяжек при монтаже конструкций.</p> <p>Способы и приемы запасовки тросом полиспастов.</p> <p>Способы и приемы заготовки и установки якоря грузоподъемностью до 25 т.</p>	

Планируемые результаты освоения учебной программы

	<p>грузоподъемностью до 25 т.</p> <p>Устройство временных клетей из шпал при монтаже.</p> <p>Антикоррозионная окраска закладных частей.</p> <p>Бетонирование пазовых блоков закладных частей.</p> <p>Устройство теплоизоляции наружных стыков полносборных зданий негорючими теплоизоляционными материалами.</p> <p>Герметизация стыков специальными герметиками с помощью механизированного инструмента, а также уплотняющими прокладками.</p> <p>Расконсервация высокопрочных болтов.</p> <p>Крепеж деталей на бетонных поверхностях с помощью механизированного инструмента.</p> <p>Установка высокопрочных болтов.</p> <p>Монтаж сборных подвесных потолков на металлическом каркасе.</p> <p>Заполнение проемов и перегородок из стеклопрофилита.</p>	<p>Монтировать сборные подвесные металлическом каркасе.</p> <p>Монтировать блоки из стеклопрофилита.</p> <p>Соблюдать требования охраны нахождения на строительной площадке безопасности, электробезопасности и при ведении монтажных работ.</p> <p>Соблюдать правила производственной гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим в случае несчастного случая на производстве.</p>	<p>Способы и правила расконсервации высокопрочных болтов.</p> <p>Способы и приемы установки высокопрочных болтов.</p> <p>Способы и приемы монтажа сборных подвесных потолков на металлическом каркасе.</p> <p>Способы и приемы заполнения проемов и перегородок из стеклопрофилита.</p> <p>Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Правила производственной санитарии и гигиены труда.</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p>
--	---	--	--

Планируемые результаты освоения учебной программы

Уровень квалификации 3.

Разряд – 5.

2. Планируемые результаты обучения

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) деятельности:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции (ПК) или трудовые функции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1. Выполнение комплекса сложных работ при монтаже металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций	ПК 1. Сборка, установка и разборка приспособлений и инвентаря для сложных монтажных работ	<p>Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы.</p> <p>Сборка, установка и разборка монтажных мат при грузоподъемностью до 60 т.</p> <p>Сборка и выверка закладных частей пазового блока в кондукторе перед укладкой бетонной смеси.</p> <p>Устройство эстакад.</p>	<p>Производить строповку и расстроповку тяжелых конструкций.</p> <p>Подбирать стальные канаты для такелажных работ.</p> <p>Собирать, устанавливать и разбирать монтажные маты грузоподъемностью до 60 т.</p> <p>Фиксировать проектное положение арматуры перед укладкой бетонной смеси.</p> <p>Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Соблюдать правила санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты.</p>	<p>Устройства и правила применения грузоподъемных средств.</p> <p>Правила подбора стальных канатов для такелажных работ.</p> <p>Сроки износа и способы смазки стальных канатов.</p> <p>Виды строп и захватов для подъема и спуска конструкций массой до 60 т.</p> <p>Чтение чертежей.</p> <p>Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Правила производственной санитарии и гигиены труда/</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае</p>

Планируемые результаты освоения учебной программы

	<p>ПК 2. Сложный монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы.</p> <p>Монтаж сборных бетонных и железобетонных фундаментных блоков массой свыше 8 т и колонн массой до 20 т.</p> <p>Монтаж сборных железобетонных балок пролетом свыше 12 м и подкрановых балок.</p> <p>Монтаж крупноразмерных панелей наружных и внутренних стен и панелей перегородок из тяжелых и легких бетонов.</p> <p>Установка санитарно-технических кабин, блоков лифтовых шахт и других объемных элементов зданий и сооружений.</p> <p>Монтаж железобетонных резервуаров вместимостью до 1000 *.</p> <p>Монтаж труб высотой более 30 м из блоков жаростойкого бетона.</p> <p>Строповка и расстроповка строительных конструкций массой от 25 до 60 т.</p> <p>Подъем, перемещение и опускание при помощи мачт, кранов, шевров, неподвижных и падающих стрел строительных конструкций массой от 25 до 60 т.</p>	<p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p> <p>Применять такелажное оборудование грузоподъемностью до 60 т.</p> <p>Поднимать, опускать и монтировать сборные бетонные и железобетонные конструкции на высоте и в стесненных условиях.</p> <p>Монтировать крупноразмерные сборные бетонные и железобетонные конструкции.</p> <p>Устанавливать объемные элементы зданий и сооружений.</p> <p>Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Соблюдать правила санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p>	<p>на производстве/</p> <p>Другие характеристики/</p> <p>Способы и приемы монтажа тяжелых сборных железобетонных колонн, фундаментных блоков и балок.</p> <p>Способы установки и крепления панелей, крупных блоков стен и карнизных блоков.</p> <p>Способы монтажа труб высотой более 30 м из блоков жаростойкого бетона.</p> <p>Способы строповки и расстроповки строительных конструкций массой от 25 до 60 т.</p> <p>Особенности и порядок демонтажа сложных железобетонных конструкций.</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству монтируемых конструкций.</p> <p>Чтение чертежей.</p> <p>Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Правила производственной санитарии и гигиены труда.</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p>
--	---	--	--	---

Планируемые результаты освоения учебной программы

<p>ПК 3. Сложный монтаж металлических конструкций</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы.</p> <p>Монтаж покрытий из профилированного настила.</p> <p>Монтаж мембранного покрытия.</p> <p>Монтаж стальных колонн массой до 15 т, подкрановых и других балок массой от 5 до 15 т.</p> <p>Наводка стыков при монтаже конструкций.</p> <p>Наводка и установка на опоры стальных стропильных и подстропильных ферм пролетом от 12 до 24 м.</p> <p>Укрупнительная сборка стальных стропильных и подстропильных ферм, колонн, царг доменных печей, панелей кровли.</p> <p>Монтаж несущих конструкций эстакад, градирен, галерей и этажерок.</p> <p>Постановка продольных и поперечных связей стальных пролетных строений мостов.</p> <p>Сборка и монтаж сложных узлов пролетных строений мостов с числом элементов до пяти.</p> <p>Монтаж элементов панелей стальных пролетных строений мостов.</p> <p>Укрупнительная сборка и монтаж конструкций резервуаров вместимостью до</p>	<p>Выполнять строповку и расстроповку тяжелых строительных конструкций.</p> <p>Пользоваться такелажным оборудованием грузоподъемностью до 60 т.</p> <p>Поднимать, опускать и монтировать металлические конструкции на высоте и в стесненных условиях.</p> <p>Монтировать крупногабаритные металлические конструкции.</p> <p>Монтировать покрытия из профилированного настила.</p> <p>Монтировать мембранные покрытия.</p> <p>Выполнять укрупнительную сборку металлических конструкций.</p> <p>Монтировать легкие строительные конструкции сложных форм из алюминия, ПВХ-профиля и мягких сплавов.</p> <p>Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Соблюдать правила производства санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном</p>	<p>Способы монтажа стальных конструкций зданий</p> <p>Способы и приемы монтажа тяжелых стальных колонн и балок промышленных печей.</p> <p>Способы укрупнительной сборки стальных конструкций промышленных печей.</p> <p>Способы установки защитных кожухов из жаропрочной нержавеющей стали.</p> <p>Способы укрупнительной сборки стальных конструкций мостов и сборки пролетных строений мостов на подмостях.</p> <p>Способы сопряжения элементов пролетных строений мостов при навесной, полунавесной и уравновешенной сборке.</p> <p>Особенности и порядок демонтажа сложных металлических конструкций.</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству монтируемых конструкций.</p> <p>Чтение чертежей.</p> <p>Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Правила производственной санитарии и гигиены труда.</p> <p>Правила оказания первой помощи</p>
---	--	--	---

Планируемые результаты освоения учебной программы

	<p>1000 * из рулонных заготовок, отдельных царг или листов.</p> <p>Монтаж легких строительных конструкций сложных форм из алюминия, ПВХ-профиля и мягких сплавов.</p> <p>Строповка и расстроповка металлических конструкций массой до 60 т.</p> <p>Правка деформированных металлических конструкций.</p>	<p>случае на производстве.</p>	<p>пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p>
<p>ПК 4. Выполнение вспомогательных работ при сложном монтаже металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций</p>	<p>Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы.</p> <p>Установка и съём блоков, талей и полиспастов грузоподъемностью от 25 до 60 т.</p> <p>Изготовление универсальных строп.</p> <p>Крепеж отводных блоков.</p> <p>Заготовка и установка якоря грузоподъемностью от 25 до 60 т.</p> <p>Опробование такелажного оборудования</p> <p>Крепеж полиспастов и отводных блоков на мачтах и конструкциях.</p> <p>Сборка, установка и разборка монтажных мачт грузоподъемностью до 60 т.</p> <p>Устройство эстакад.</p> <p>Монтаж и демонтаж объемной опалубки (блочной, объемно-переносной).</p>	<p>Владеть навыками работы с такелажным и подъемным оборудованием грузоподъемностью до 60 т.</p> <p>Работать механизированным инструментом.</p> <p>Заготавливать и устанавливать якоря грузоподъемностью от 25 до 60 т.</p> <p>Монтировать и демонтировать элементы опалубки.</p> <p>Монтировать многослойные стеновые панели для зданий из легких металлоконструкций и трехслойные панели покрытия типа "Сэндвич".</p> <p>Монтировать ламинированные и пластмассовые панели.</p> <p>Обшивать наружные стены отделочным ПВХ-профилем типа "Сайдинг".</p> <p>Соблюдать требования охраны труда</p>	<p>Правила эксплуатации механизированного инструмента.</p> <p>Способы и приемы закрепления и снятия временных расчалок и оттяжек при монтаже конструкций.</p> <p>Способы и приемы запасовки тросом полиспастов.</p> <p>Способы и приемы заготовки и установки якоря грузоподъемностью до 60 т.</p> <p>Способы и приемы монтажа многослойных стеновых панелей для зданий из легких металлоконструкций и трехслойных панелей покрытия типа "Сэндвич".</p> <p>Способы и приемы монтажа ламинированных и пластмассовых панелей.</p> <p>Способы и приемы обшивки наружных стен отделочным ПВХ-профилем типа "Сайдинг".</p>

Планируемые результаты освоения учебной программы

		<p>Монтаж и демонтаж щитовой, металлической и деревометаллической опалубки из щитов площадью свыше 3 *.</p> <p>Монтаж многослойных стеновых панелей для зданий из легких металлоконструкций и трехслойных панелей покрытия типа "Сэндвич".</p> <p>Монтаж ламинированных и пластмассовых панелей.</p> <p>Обшивка наружных стен отделочным ПВХ-профилем типа "Сайдинг".</p>	<p>при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Соблюдать правила санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты.</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p>	<p>Способы и приемы монтажа и демонтажа объемной опалубки (блочной, объемно-переносной).</p> <p>Способы и приемы монтажа и демонтажа щитовой, металлической и деревометаллической опалубки из щитов площадью свыше 3 *.</p> <p>Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении монтажных работ.</p> <p>Правила производственной санитарии и гигиены труда.</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве.</p>
--	--	---	--	--

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код профессии: 14612

Цель: повышение квалификации рабочих по профессии «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций» на 3 уровень квалификации

Категория слушателей: рабочие, имеющие профессию «Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций» 2 уровня квалификации

Срок обучения: 2 месяца

Режим занятий: 8 ч в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			лекции	практические, самостоятельные занятия	
1.	Теоретическое обучение	115	115	-	-
1.1.	Общепрофессиональные дисциплины	40	40	-	-
1.1.1.	Материаловедение	10	10	-	зачет
1.1.2.	Основы электротехники	8	8	-	зачет
1.1.3.	Допуски и технические измерения	12	12	-	зачет
1.1.4.	Охрана труда	10	10	-	зачет
1.2.	Междисциплинарный курс (специальная технология)	75	75	-	-
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	75	75	-	зачет
2.	Практическое обучение	192	-	192	квалификационная работа
	Квалификационный экзамен	8	-	8	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	315	115	200	

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Курсы, предметы	Недели					Всего часов за курс обучения
		1	2	3	4-7	8	
		Часов в неделю					
	I.Теоретическое обучение						115
1.1	Общепрофессиональные дисциплины						40
1.1.1	Материаловедение	10	-	-	-	-	10
1.1.2	Основы электротехники	8	-	-	-	-	8
1.1.3.	Допуски и технические измерения	12	-	-	-	-	12
1.1.4.	Охрана труда	10	-	-	-	-	10
1.2	Междисциплинарный курс (специальная технология)						75
1.2.1	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	-	40	35	-	-	75
	II.Производственное обучение	-	-	5	40	27	192
	Квалификационный экзамен	-	-	-	-	8	8
	ИТОГО:	40	40	40	40	35	315

