**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН**

**(по каждой дисциплине в составе основной программы профессионального обучения )**

ПО ПРОФЕССИИ ***МОНТАЖНИК ПО МОНТАЖУ СТАЛЬНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ***

Код профессии **- 14612**

Форма обучения-очная

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс, наименование дисциплины | Аннотация к дисциплине | Общая трудоемкость дисциплины(при учебной нагрузке 80ч) |
| ОП.01 Материаловедение | **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ***Цели :*формирование системных знаний в области материаловедения.*Задачи*: - определение предмета и задач дисциплины;- рассмотреть основные понятия,- сформировать систему теоретических знаний - научиться определять виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве;виды прокладочных и уплотнительных материалов;виды термической и химической обработки сталей;классификацию, свойства металлов и сплавов основных защитных материалов , композиционных материалов;**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**уметь:* определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве по составу, назначению и способу приготовления;
* подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;
* различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам

знать:* виды, свойства и области применения основных конструкционных матриалов, используемых в производстве;
* виды прокладочных и уплотнительных материалов;
* виды термической и химической обработки сталей;
* классификацию, свойства металлов и сплавов основных защитных материалов , композиционных материалов;
* методы измерения параметров определения свойств материалов;
* основные сведения о кристаллизации и структуре металлов;
* основные свойства полимеров и их использование
 | /4 |
| ОП 02 Электротехника | **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ***Цели :*формирование системных знаний в области электротехники *Задачи*: - определение предмета и задач дисциплины;- рассмотреть основные понятия,- сформировать систему теоретических знаний - основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе;последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивление проводников электрических и магнитных полей**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**уметь:* контролировать выполнение заземления и зануления, производить пуск и остановку электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
* пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;
* читать принципиальные электрические и монтажные схемы;

знать:* основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе;
* последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивление проводников электрических и магнитных полей;
* типы и правила графического изображения и составления электрических схем;
* условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;
* принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и схем защиты, схемы электроснабжения;
* двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия, правила пуска, остановки;
* способы экономии электроэнергии;
* правила сращивания, спайки, изоляции проводов;
* виды и свойства электротехнических материалов;
* правила техники безопасности при работе с электрическими приборами
 | 2 |
| ОП 03Основы строительного черчения  | **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ***Цели :*формирование системных знаний в области основы строительного черчения *Задачи*: - определение предмета и задач дисциплины;- рассмотреть основные понятия,* - сформировать систему теоретических знаний - основные понятия и общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**уметь:* читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

знать:* общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
* основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
* требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.
 | 2 |
| ОП 04 Основы технологии общестроительных работ | **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ***Цели :*формирование системных знаний в области основы технологии общестроительных работ *Задачи*: - определение предмета и задач дисциплины;- рассмотреть основные понятия,- сформировать систему теоретических знаний - основы технологии общестроительных работ**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ*** Уметь выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ;
* сортировать строительные конструкции по маркам;
* подготавливать конструкции к монтажу (укрупнительная сборка, временное усиление и предварительная оснастка конструкций элементами приспособлений для выверки и временного закрепления);
* читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ;
* подготавливать места установки конструкций;
* рационально организовывать рабочее место монтажника;
* создавать безопасные условия работ;
* выполнять строповку сборных железобетонных конструкций;
* складировать конструкции в зоне монтажа для удобного подъема в проектное положение;

знать:* назначение и правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных конструкций;
* грузоподъемные машины и механизмы;
* устройство электрифицированного и пневматического инструмента и правила работы с ними;
* виды металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций;
* правила маркировки строительных конструкций;
* технологию подготовки конструкций к монтажу;
* состав и технологию операций, выполняемых при подготовке мест установки конструкций;
* правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ;
* способы рациональной организации рабочего места монтажника;
* виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и - приспособлений для монтажа сборных железобетонных конструкций;
* правила складирования конструкций в монтажной зоне;
* технологическую последовательность монтажных работ;
 | 4  |
| ОП 05Охрана труда | **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ***Цели :*формирование системных знаний в области основы охрана труда *Задачи*: - определение предмета и задач дисциплины;- рассмотреть основные понятия,- сформировать систему теоретических знаний - охрана труда **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ***должен уметь*:* выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне;
* нормы и требования к гигиене и охране труда.

*должен знать:** правила техники безопасности и охраны труда при работе с электрооборудованием;
* нормативные документы по использованию средств вычислительной техники и видеотерминалов;
* виды и периодичность инструктажа по технике безопасности и охране труда (ТБиОТ).
 | 4 |
| ОП 06Основы поиска работы  | **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ***Цели :*формирование системных знаний в области основы поиска работы*Задачи*: - определение предмета и задач дисциплины;- рассмотреть основные понятия,- сформировать систему теоретических знаний - основы поиска работы**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**должен уметь:* ориентироваться в ситуации на рынке труда своего региона;
* определять профессиональную направленность собственной личности;
* находить источники информации о вакансиях;
* вести телефонные переговоры с потенциальным работодателем;
* заполнять анкеты и опросники;
* подготавливать резюме;
* отвечать на возможные вопросы работодателя.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:* понятие, функции, элементы рынка труда;
* виды, типы, режимы профессиональной деятельности;
* методы поиска вакансий;
* технику ведения телефонных переговоров с потенциальным работодателем;
* основные правила подготовки и оформления резюме;
* требования к внешнему виду соискателя вакансии, манере поведения и речи;
* требования различных профессий к человеку;
* способы построения отношений с людьми разного типа;
* понятие «адаптация», виды профессиональной адаптации;
* понятие «карьера», виды карьеры;
* содержание и порядок заключения трудового договора;
* порядок разрешения трудовых споров.
 | 4 |
| **МДК. 01.01 .**Технология монтажных работ | **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ***Цели :*формирование системных знаний по профессии *Задачи*: - определение предмета и задач дисциплины;- рассмотреть основные понятия,- сформировать систему теоретических знаний - по профессии**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ** дисциплина входит в профессиональный цикл. **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**уметь:* выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ;
* сортировать строительные конструкции по маркам;
* подготавливать конструкции к монтажу (укрупнительная сборка, временное усиление и предварительная оснастка конструкций элементами приспособлений для выверки и временного закрепления);
* читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ;
* подготавливать места установки конструкций;
* рационально организовывать рабочее место монтажника;
* создавать безопасные условия работ;
* выполнять строповку сборных железобетонных конструкций;
* складировать конструкции в зоне монтажа для удобного подъема в проектное положение;
* монтировать сборные железобетонные конструкции различными методами при возведении всех типов зданий;
* выполнять подъем, перемещение, ориентирование и установку различных сборных железобетонных конструкций;
* выполнять временное закрепление установленных сборных железобетонных конструкций;
* выполнять расстроповку конструкций;
* выполнять окончательную выверку и закрепление сборных железобетонных конструкций;
* снимать 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;
* складировать 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;
* выполнять операционный контроль монтажа железобетонных и металлических конструкций;
* производить 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 и стоимости выполненных работ;

**знать:*** назначение и правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных конструкций;
* грузоподъемные машины и механизмы;
* устройство электрифицированного и пневматического инструмента и правила работы с ними;
* виды металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций;
* правила маркировки строительных конструкций;
* технологию подготовки конструкций к монтажу;
* состав и технологию операций, выполняемых при подготовке мест установки конструкций;
* правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ;
* способы рациональной организации рабочего места монтажника;
* виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и - приспособлений для монтажа сборных железобетонных конструкций;
* правила складирования конструкций в монтажной зоне;
* технологическую последовательность монтажных работ;
* методы монтажа сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений;
* технологию монтажа конструкций одноэтажных промышленных зданий;
* технологию монтажа конструкций многоэтажных каркасных зданий;
* технологию монтажа конструкций крупноблочных зданий;
* технологию 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;
* -виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций;
* правила складирования конструкций в монтажной зоне;
* 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;
* документацию на поставку конструкций и узлов;
* порядок визуального осмотра и проверки соответствия конструкций и размеров требованиям проекта;
* допускаемые отклонения от строительных норм и правил при монтаже железобетонных и металлических конструкций;
* требования к качеству заделки 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.
 | 34 |
| Учебная практика | **1.ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ** *Цели :*формирование системных знаний и умений по профессии *Задачи*: - определение предмета и задач дисциплины;- рассмотреть основные понятия,- сформировать систему теоретических знаний и умений - по профессии**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ** дисциплина входит в профессиональный цикл. **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ**уметь:* выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ;
* сортировать строительные конструкции по маркам;
* подготавливать конструкции к монтажу (укрупнительная сборка, временное усиление и предварительная оснастка конструкций элементами приспособлений для выверки и временного закрепления);
* читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ;
* подготавливать места установки конструкций;
* рационально организовывать рабочее место монтажника;
* создавать безопасные условия работ;
* выполнять строповку сборных железобетонных конструкций;
* складировать конструкции в зоне монтажа для удобного подъема в проектное положение;
* монтировать сборные железобетонные конструкции различными методами при возведении всех типов зданий;
* выполнять подъем, перемещение, ориентирование и установку различных сборных железобетонных конструкций;
* выполнять временное закрепление установленных сборных железобетонных конструкций;
* выполнять расстроповку конструкций;
* выполнять окончательную выверку и закрепление сборных железобетонных конструкций;
* снимать 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;
* складировать 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;
* выполнять операционный контроль монтажа железобетонных и металлических конструкций;
* производить 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 и стоимости выполненных работ;

СОДЕРЖАНИЕ Виды работ:* монтаж сборных железобетонных и бетонных фундаментных блоков массой до 8 т, оголовков и блоков свайного ростверка; -монтаж сборных железобетонных балок пролетом до 12 м (кроме подкрановых);
* монтаж сборных подвесных потолков из гипсовых панелей на металлическом каркасе;
* монтаж сборных железобетонных панелей и плит, перекрытий и покрытий, в том числе перекрытий монтажных площадок ГЭС; -монтаж сборных железобетонных пассажирских платформ;
* монтаж лестничных маршей и площадок, рядовых крупных блоков стен и балконных блоков; -установка шпилек для навески панцирной сетки; монтаж армирующей и панцирной сетки;
* монтаж стальных каркасов промышленных печей массой до 5 т итеплоограждающих конструкций печей из блоков массой до 1 т;
* монтаж металлоконструкций опор и станций канатных дорог икабельных кранов, а также стальных канатов при высотесооружений до 30 м;
* монтаж труб высотой до 30 м из блоков

жаростойкого бетона;* укладка сборных железобетонных плит мостов и эстакад; -облицовка плитами каналов и откосов плотин; -заделка стыков балок, прогонов и ригелей с колоннами; -устройство заполнений проемов и перегородок из стеклопрофилита; -конопатка, заливка и расшивка швов и стыков в сборных железобетонных конструкциях;
* монтаж простых стальных конструкций: лестниц, площадок, ограждений, опорных стоек, кронштейнов, лесов, подмостей и т.п., а также конструкций средней сложности массой до 5 т: балок, прогонов, элементов фахверка, связей и т.п.;
* укладка стального настила по площадкам, тормозным фермам и т.п.; -обшивка листовой сталью стальных и бетонных конструкций; -монтаж стального настила кровли;
* крепление постоянных болтовых соединений; установка высокопрочных болтов;
* -антикоррозионная окраска закладных деталей; -укрупнительная сборка блоков закладных частей; -обетонирование пазовых блоков закладных частей;
* сборка составных железобетонных балок пролетных строений мостов.
 | 22 |