**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ**

**ГБПОУ «ИНГУШСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. Ю.И.АРАПИЕВА»**

**Рабочая ПРОГРАММа**

**УЧЕБНОЙ И производственной практики**

**по ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ модулю**

**ПМ 06 ВЫПОЛНЕНИЕ СТРОПАЛЬНЫХ РАБОТ**

**по профессии СПО 08.01.07 «Мастер общестроительных работ»**

**2021 г.**

Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля **ПМ 06 Выполнение стропальных работ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии **08.01.07 «Мастер общестроительных работ»,** утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13 марта 2018 года № 178.

Организация-разработчик: **Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ингушский политехнический колледж им. Ю.И.Арапиева»**

Разработчики: \_\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Согласовано: **А.В.Евлоева, зам.директора по ПР** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБной И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.  4 |
| **2. результаты освоения УЧЕБной И производственной практики ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 6 |
| **3. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБной И производственной практики профессионального модуля** | 7 |
| **4 условия реализации программы УЧЕБной И производственной практики ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 19 |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБной И производственной практики профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | 24 |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа практики профессионального модуля **ПМ 06 Выполнение стропальных работ** разработана по профессии среднего профессионального образования 08.01.07 Мастер общестроительных работ и является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы по профессии Мастер общестроительных работ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Содержание программы практики профессионального модуля ПМ 06 Выполнение стропальных работ разработано на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2018 г. № 178; разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Для обеспечения практико-ориентированной подготовки обучающихся по профессиональному модулю ПМ 06 предусматривается учебная и производственная практики, которые реализуются рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

После прохождения практики проводится промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, а затем квалификационный экзамен по профмодулю для подтверждения квалификации «Стропальщик».

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**профессионального модуля ПМ 06 Выполнение стропальных работ**

**1.1.Область применения программы.**

Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля ПМ 06 Выполнение стропальных работ является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС СПО по профессии **08.01.07 Мастер общестроительных работ**, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) ***Выполнение стропальных работ*** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ;

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

Выпускник, освоивший образовательную программу ПМ 06, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, исходя из сочетания квалификаций квалифицированного рабочего:

-каменщик и стропальщик;

-бетонщик и стропальщик;

-арматурщик и стропальщик;

-монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций и стропальщик.

**1.2. Цели и задачи практики по ПМ 06 Выполнение стропальных работ**

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями по выполнению стропальных работ, обучающийся в результате прохождения практики должен:

**иметь практический опыт:**

-выполнения подготовительных работ при производстве стропальных работ;

-производства строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций;

**уметь:**

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

-определять пригодность стропов;

-сращивать и связывать стропы разными узлами;

-читать чертежи, схемы строповки грузов;

-рационально организовывать рабочее место при строповке и увязке различных строительных грузов и конструкций;

-создавать безопасные условия труда;

-выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов;

-выполнять строповку емкостей с растворной и бетонной смесями;

-выполнять строповку и увязку лесных грузов;

-выполнять строповку и увязку сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей и других крупноразмерных строительных грузов;

-выполнять строповку и увязку технологического оборудования;

-подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке;

-отцеплять стропы на месте установки или укладки;

-соблюдать правила безопасности работ;

**знать:**

-строительные нормы и правила производства стропальных работ;

-грузоподъемные машины и механизмы;

-назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений;

-принцип работы грузозахватных приспособлений;

-предельные нормы нагрузки крана и стропов;

-требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;

-правила и способы сращивания и связывания стропов;

-сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;

-правила чтения чертежей и схем строповки грузов;

-визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;

-наиболее удобные места строповки грузов;

-правила строповки, подъема и перемещения мелкоштучных грузов, емкостей с растворной и бетонной смесями, лесных грузов, сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей, технологического оборудования и других крупноразмерных строительных грузов;

-условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);

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

-способы рациональной организации рабочего места стропальщика;

-правила безопасности работ.

**1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики по ПМ 06:**

**Всего: 70 часов, в том числе:**

-учебной (производственное обучение) практики - 35 часов

-производственной практики – 35 часов

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ профессионального модуля ПМ 06**

Результатом освоения практики профессионального модуля ПМ 07 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): ***Выполнение стропальных работ*** и соответствующими ему профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **КОД** | **Наименование результатов обучения** |
| **ПК 6.1** | Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ; |
| **ПК 6.2** | Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций. |
| **ОК 1** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; |
| **ОК 2** | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| **ОК 3** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; |
| **ОК 4** | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; |
| **ОК 5** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| **ОК 6** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; |
| **ОК 7** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; |
| **ОК 8** | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; |
| **ОК 9** | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; |
| **ОК 10** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках; |
| **ОК 11** | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

**3. Структура и содержание программы учебной практики по ПМ 06 Выполнение стропальных работ.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессио-нальных компетенций** | **Наименования практики**  **профессионального модуля** | **Всего часов** | ***Практика*** | |
| **Учебная,**  часов | **Производственная,**  часов  (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
|
| **1** | **2** | **3** | **7** | ***8*** |
| **ПК 6.1,**  **ПК 6.2,** | **Выполнение стропальных работ** | ***35*** | ***35*** |  |
|  | **Производственная практика**, часов | ***35*** |  | ***35*** |
|  | ***Всего:*** | ***70*** | ***35*** | ***35*** |

**3.1 Тематический план учебной практики по ПМ 06 Выполнение стропальных работ.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов**  **и тем учебной практики**  **ПМ 06** | | **Содержание учебной практики** | | **Объем часов** | **Осваиваемые компетенции** |
| **1** | | **2** | | **3** | **4** |
| **ВЫПОЛНЕНИЕ СТРОПАЛЬНЫХ РАБОТ** | | | | **35** |  |
| **Тема 1.1**  Выполнение подготовительных работ при производстве стропальных работ | | **Содержание** | | **7** |  |
| 1. | Вводное занятие | 1 | ПК 6.1  ОК01,ОК02,  ОК04, ОК07,  ОК08 |
| 2 | Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность | 2 |
| 3 | Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе | 2 |
| 4 | Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе | 2 |
| **Тема 1.2**  Выполнение строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций. | **Содержание** | | | **21** |  |
| 1 | | Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. | 4 | ПК 6.2,  ОК01,ОК02,  ОК04, ОК07,  ОК08 |
| 2 | | Освоение подачи сигналов оператору, машинисту крана (крановщику) | 3 |
| 3 | | Приемы строповки грузов. Схемы строповки | 7 |
| 4 | | Подготовка груза к перемещению. | 7 |
|  | |  | **Дифференцированный зачёт по УП.** | **7** |

**3.2 Тематический план производственной практики**

**по ПМ 06 Выполнение стропальных работ.**

|  |
| --- |
| **Тема: ВЫПОЛНЕНИЕ СТРОПАЛЬНЫХ РАБОТ – 35 часов** |
| 1. Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии (проводят работники соответствующих служб предприятия). |
| 2. Виды работ на площадках, при выполнении которых производится перемещение грузов. |
| 3. Ознакомление с грузоподъемными кранами, перемещающими грузы. Осмотр мест  установки и прохода кранов, подъездных путей, грузозахватных устройств, площадок  складирования материалов. |
| 4. Ознакомление с типовыми схемами строповки. Выполнение подбора стропов для грузов различной массы. |
| 5. Выполнение обвязки, строповки и расстроповки грузов. |
| 6. Работа стропальщика по выполнению операций строповки и расстроповки груза в соответствии с требованиями квалификационной характеристики, с соблюдением Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96) с выполнением знаковой сигнализации. |
| 7. Совместная проверка стропальщиком и крановщиком (машинистом) перед началом  работ исправности съемных грузозахватных приспособлений, наличия на них клейма или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера. |
| 8. Выполнение подготовительных работ при производстве стропальных работ. |
| 9. Производство строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций. |
| 10. Контроль качества выполняемых работ. |
| **Дифференцированный зачет (заполнение аттестационного листа)** |

**4. Условия реализации программы учебной практики**

**ПМ 06 Выполнение стропальных работ.**

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:**

***Оборудование:***

Материалы (образцы):

− выбраковки канатов;

− грузозахватные приспособления.

***Грузозахватные приспособления:***

− траверсы;

− подстропники;

− стропа;

− монтаж ферм с выверкой и временным креплением;

− шахтоподъемника;

− лебедки и тальки;

− подстаканника для колонн;

− стропы монтажные;

− монтажные траверсы и захваты;

− грузозахватные устройства;

− такелажные приспособления;

***Плакаты:***

− грузозахватные приспособления;

− строповка грузов;

− обвязка грузов;

− перемещение опасных грузов;

− кантовка грузов;

− перемещение груза;

− схемы строповки и складирования грузов;

− грузоподъемные механизмы для монтажа;

− знаковая сигнализация.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,**

**дополнительной литературы**

***Основные источники:***

1.Чичерин И.И. «Общестроительные работы»:Учеб. для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования.- М.: ПрофОбрИздат, 2009. -416с.

2.Гудков Ю.И., Полосин М.Д. «Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов», Учебник для нач. проф. образования.- М: Издательский центр «Академия», 2011г – 397с

3.Лукин А.А. «Технология каменных работ» Учебник для нач. проф. образования.- М: Издательский центр «Академия», 2009г – 256с

4.Олейников В.П., Полосин М.Д. «Машинист крана автомобильного» Учебник для нач. проф. образования.- М: Издательский центр «Академия», 2010г – 319с

***Дополнительные источники:***

1.Неелов В.А. «Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков: Учебное пособие для сред. проф.-техн. Училищ».- 2-е изд., испр. и доп. – М.: Стройиздат, 1988.-270с.

2.Неелов В.А. «Пособие по программированному обучению каменным работам»: Практ. Пособие для ПТУ. – 4-еизд. – М.: Высш. шк., 1991. – 144с.

3.Филимонов П.И.«Справочник молодого каменщика» - 3-е изд., перераб, и доп. – М.: Высш. шк., 1990.- 240с.: ил.

4.Пакет материалов для выполнения программы профессиональной подготовки по профессии «Каменщик». Международный центр развития модульной системы обучения (Проект Международной организации труда): М -2006г

5.Организация и технология строительных каменных работ: практические основы профессиональной деятельности (текст): учебное пособие (Борилова Л.Н., Исправникова А.В., Кузеванова Л.В., Ожигова О.В., Ткачѐва Г.В. – М.; Академкнига) Учебник, 2005. – 176с.

6.РуденкоВ.И. «Справочник каменщика» практическое пособие. Ростов- на-Дону: Феникс, 2007,-256с

7.Сулейманов М.К., Сабирьянов Р.Р.. Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности: Учебное пособие для нач. проф. Образования – М.:Издательский центр «Академия» 2004. -160с.

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению данного модуля предшествует изучение учебных дисциплин общепрофессионального цикла: «Основы материаловедения», «Основы строительного черчения», «Основы технологии общестроительных работ».

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в специализированном кабинете. Учебная практика обучающихся осуществляется на предприятии.

При проведении практических занятий и выполнении самостоятельных работ обучающимся оказываются консультации.

По итогам программы профессионального модуля «Выполнение стропальных работ» по МДК 06.01 Технология стропальных работ предусмотрен дифференцированный зачет, а для оценки готовности обучающихся к выполнению указанного вида деятельности и сформированности компетенций проводится экзамен (квалификационный)

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие среднего или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты имеющих среднее или высшее профессиональное образование по специальностям строительной промышленности.

Мастера производственного обучения: наличие 4–5 квалификационного разряда по профессии «Стропальщик» с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**по ПМ 06 Выполнение стропальных работ.**

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК.6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ. | Выбирать грузозахватные устройства и приспособления строповки, массе и размерам перемещаемого груза; Определять пригодность стропов. Сращивать и связывать стропы разными узлами; | Экспертное наблюдение и оценка практических занятий. |
| ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций | Выбор грузозахватных устройства и приспособлений, соответствующие схеме строповке, массе и размерам перемещаемого груза. Определение пригодности стропов. Сращивать и связывать стропы разными узлами. Читать чертежи, схемы строповки грузов. Рационально организовывать рабочее место при строповке и увязке различных строительных грузов и конструкций. Создавать безопасные условия труда. Выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов. Выполнять строповку емкостей с растворной и бетонной смесями; Выполнять строповку и увязку лесных грузов. Выполнять строповку и увязку сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей и других крупноразмерных строительных грузов. Выполнять строповку и увязку технологического оборудования. Подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке. Отцеплять стропы на месте установки или укладки. Соблюдать правила безопасности работ. | Экспертное наблюдение и оценка практических занятий по темам:  - Крюковые подвески кранов;  - Грузоподъемные устройства;  - Соединение и крепление концов канатов;  - Цепи. Стропы и грузозахватные устройства изготовление и браковка стропов;  - Строповые устройства с дистанционным и автоматическим управлением. Зажимные грузозахватные устройства;  - Полиспасты. Лебедки и якоря. Домкраты. Тали и электротали;  - Способы обвязки, зацепки и схемы строповки грузов;  - Транспортирование, кантование, складирование грузов;  - Разгрузке (погрузке) автомобиля стреловым краном;  - Погрузка отходов производства и бытового мусора стреловым краном;  - Разгрузке (погрузке) полувагонов козловым краном;  - Маркировка грузов и манипуляционные знаки;  - Меры безопасности при проведении такелажных и стропальных работ. Экспертное наблюдение и оценка реферата (компьютерная презентация) по теме: «Сигнализация и связь при производстве стропальных работ», «Маркировка грузов и манипуляционные знаки», «Обязанности ответственных специалистов по эксплуатации и обслуживанию грузоподъемных машин», «Способы обвязки, зацепки и схемы строповки грузов».  Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ в учебной мастерской. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Объяснение значимости работ при производстве стропальных работ, перемещении и подъеме грузов . | Экспертное наблюдение и оценка деятельности студентов на практических занятиях, при выполнении работ в учебной мастерской и на производственной практике. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов подготовки и производства стропальных работ Оценка эффективности и качества выполнения. Использование синтеза профессионального и личностного опыта для выполнения конкретного задания. |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Решение индивидуальных стандартных и нестандартных практических задач в различных ситуациях Осуществление мониторинга собственной деятельности. Оценка эффективности и качества выполнения своей работы. |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Сбор, обработка, структурирование и представление информации в доступном виде в соответствие с представленной задачей. |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Ответственность за свои действия и за работу в команде. Коммуникабельность во время прохождения теоретического и практического обучения |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Определение своей роли при прохождении воинской службы по выбранной профессии. |