

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ № 36»**

**РАССМОТРЕНА**  
методической комиссией  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о.директора КГБОУ НПО «ПУ № 36»  
\_\_\_\_\_/ Е.В.Фомина/  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 04. Выполнение монтажных работ при возведении  
всех типов зданий и сооружений из сборных  
железобетонных и металлических конструкций**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заместитель директора по УПР  
\_\_\_\_\_/Н.В.Махотина

Профессия: **270802.09 Мастер  
общестроительных работ**  
Срок обучения: **10 месяцев**

**Учебная нагрузка: 52 часов**  
Из них:  
МДК 04.01 Технология монтажных работ: 40 часа;  
Учебная практика: 12 часов;  
Производственная практика: 0 часа

Красноярск, 2013 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **270802.09 Мастер общестроительных работ**, входящей в укрупненную группу профессий 270000 Архитектура и строительство

Организация-разработчик Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение начального профессионального образования «Профессиональное училище №36», г. Красноярск

Разработчики:

Максимова Раиса Павловна, мастер производственного обучения.

Данильченко Ксения Викторовна, преподаватель.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	8
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	12
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04.Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **270802.09 Мастер общестроительных работ**, входящей в укрупненную группу профессий 270000 Архитектура и строительство по направлению 270800 Строительство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ.
2. Выполнять монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий.
3. Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений.
4. Контролировать качество монтажных работ

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (по программам повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям:

11121 Арматурщик

11196 Бетонщик

12680 Каменщик

14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкции

19906 Электросварщик ручной сварки

при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ.
- Выполнять монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий.
- Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений.
- Контролировать качество монтажных работ

**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.

### **1.3. Рекомендованное количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего –78 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 52 часа,

включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 26 часов;

учебной практики –12 часов.

производственная практика – 0 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ.
ПК 2.	Выполнять монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий.
ПК 3.	Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений.
ПК 4.	Контролировать качество монтажных работ
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04. Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4. 1.	<b>Раздел 1.</b> Подготовительные работы при производстве монтажных работ	37	23	6	14		
ПК 4. 2.	<b>Раздел 2.</b> Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий.	9	5	3	4	6	
ПК 4. 3.	<b>Раздел 3.</b> Монтаж металлических конструкций зданий и сооружений.	15	9	3	6	6	
ПК 4. 4	<b>Раздел 4.</b> Контроль качества монтажных работ	5	3	-	2		
	<b>Учебная практика</b>	12					
	<i>Всего:</i>	78	40	12	26	12	

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04. «Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК 04.01. Технология монтажных работ</b>			
<b>Тема 1 Подготовительные работы при производстве монтажных работ</b>		<b>23</b>	
<b>Тема 1.1 Монтажное, такелажное оборудование и приспособления</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	2
	1. Назначение инструмента и приспособлений при монтаже строительных конструкций;		
	2. Правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных конструкций;		
	3. Виды металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций;		
	4. Виды металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций;		
	5-6. <b>Практическое занятие:</b> Комплектование инструментов, приспособлений для монтаж строительных конструкций.	2	
	Контрольная работа	-	
Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите. Выполнение домашнего задания по теме 1.1.		2	
<b>Тема 1.2 Грузозахватные устройства и приспособления</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	2
	7. Виды, назначение грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа сборных железобетонных конструкций;		
	8. Правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа сборных железобетонных конструкций;		
	Практическое занятие:	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите. Выполнение домашнего задания по теме 1.1.		2
<b>Тема 1.3 Технология подготовки конструкций к монтажу</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	9. Состав и технология операций, выполняемых при подготовке мест установки конструкций;		
	10. Правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ;		
	11. Способы рациональной организации рабочего места монтажника;		
	12. Правила складирования конструкций в монтажной зоне;		
	13-14. <b>Практическое занятие:</b> Составление схемы организации рабочего места монтажника и схемы расположения грузов на второй площадке.	2	
	Контрольная работа	-	

	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите. Выполнение домашнего задания по теме 1.1.	2	
<b>Тема 1.4 Методы монтажа, способы монтажа</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	2
	15   Подготовка конструкций к монтажу и их строповка.		
	16   Подъем, установка и выверка конструкций		
	17   Монтажные приспособления для выверки и временного закрепления конструкций. Средства подмащивания.		
	Практическое занятие:	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите. Выполнение домашнего задания по теме 1.1.	2	
<b>Тема 1.5 Основы геодезии</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	18   Геодезия и её роль в строительстве		
	19   Измерение линий на местности. Нивелирование		
	Практическое занятие:	-	
	Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите.	2
<b>Тема 1.6. Монтажные соединения. Монтаж сборных элементов фундаментов</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	2
	20   Виды монтажных соединений. Болтовые соединения. Заклепочные соединения. Соединения сборных железобетонных элементов каркасных зданий		
	21   Последовательность монтажа сборных элементов фундаментов. Особенности монтажа		
	22-23   <b>Практическое занятие:</b> Составление инструкционно-технологической карты по теме «Технологическая последовательность монтажа сборных элементов фундамента».	2	
	Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите.	4
<b>Тема 2. Монтаж железобетонных конструкций</b>		5	
<b>Тема 2.1 Монтаж железобетонных плит перекрытий, прогонов, перемычек, ограждающих конструкций стен</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	2
	24   Последовательность монтажа. 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; документация на поставку конструкций и узлов;		
	25   <b>Практическое занятие:</b> Оформление сборника по теме Безопасные способы выполнения монтажа в сборных элементах фундамента (учебный материал).	1	
	-   Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите.	2

<b>Тема 2.2 Монтаж зданий методом подъема перекрытий и этажей</b>	Содержание		<b>3</b>	2
	26	Последовательность монтажа. Особенности монтажа. 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;		
	27-28	<b>Практическое занятие:</b> Составление инструкционно-технологической карты по теме «Особенности монтажа стальных конструкций».	2	
		Контрольная работа		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите.		2	
<b>Тема 3. Монтаж металлических конструкций</b>			<b>9</b>	
<b>Тема 3.1 Грузозахватные устройства для монтажа металлических конструкций</b>	Содержание		<b>2</b>	2
	29	Виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций;		
	30	Правила складирования конструкций в монтажной зоне;		
	Практическое занятие:		-	
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите.		2	
<b>Тема 3.2 Структурные покрытия</b>	Содержание		<b>2</b>	2
	31	Особенности монтажа стальных конструкций; способы установки металлических конструкций и узлов; способы временного и постоянного закрепления металлических конструкций и узлов;		
	32	Правила безопасности при монтаже металлических конструкций; документацию на поставку конструкций и узлов;		
	Практическое занятие:		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите.		2	
<b>Тема 3.3 Профилированные металлические конструкции</b>	Содержание		<b>1</b>	2
	33	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;		
	Практическое занятие:		-	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите.		2	
<b>Тема 3.4 Заделка стыков. Безопасность труда при</b>	Содержание		<b>4</b>	2
	34	Заделка борозд, гнезд, выбоин и отверстий. Замоноличивание монтажных соединений Защита закладных деталей от коррозии		

<b>производстве монтажных работ</b>		Безопасные методы монтажных работ		
	35-36-37	<b>Практическое занятие:</b> Составление сборника «Безопасные методы выполнения монтажных работ» (учебный материал)	3	
	-	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите.		-	
<b>Тема 4. Контроль качества монтажных работ</b>			<b>3</b>	
<b>Тема 4.1 Проверка сварных швов</b>	Содержание		<b>2</b>	2
	38	Порядок визуального осмотра и проверки соответствия конструкций и размеров требованиям проекта; допускаемые отклонения от строительных норм и правил при монтаже железобетонных и металлических конструкций;		
	39	Требования к качеству заделки стыков и швов; правила оценки качества монтажных работ; способы проверки качества сварных швов;		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций, оформление практической работы, отчета по практической работе, подготовка к защите.		2	
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>1</b>	
<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b> Виды работ учебной практики:			12	
04.1.Инструктаж по технике безопасности. Выполнение подготовительных работ при производстве монтажных работ.			6	
04.2. Монтаж металлических конструкций. <b>Дифференцированный зачёт</b>			6	
<b>Всего</b>			<b>78</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы модуля предполагает наличие слесарной мастерской и мастерской для электросварочных работ.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- подиумы;
- рабочее место мастера п/о;
- комплект инструментов и приспособлений;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- устройства для демонстрации трудовых приемов и способов выполнения учебно-производственных работ;
- строительные материалы (арматура);
- раковина с подачей холодной и горячей воды;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- шкаф для хранения специальной одежды;
- средства индивидуальной защиты;
- аптечка.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Куприянова Г.В. Каменщик : учеб.пособие. – 1-ое изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Лукин А. А. Технология каменных работ : учеб.пособие для нач. проф. образования. – 1-ое изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2009.
3. Сугробов Н. П. Общестроительные работы : учебник для нач. проф. образования.– М.: Издательский центр «Академия», 2008.
4. Чичерин И. И. Общестроительные работы: учебник для нач. проф. образования. – 7-ое изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.

Дополнительные источники:

1. Чичерин И. И. Общестроительные работы : Иллюстрированное учеб.пособие /Сост. Чичерин И. И., Чичерин Н. И. – 4-ое изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 40 плакатов.
2. Нормативно-правовые источники:
  - СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Приняты и введены в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Зарегистрированы Минюстом России 9 августа 2001 № 2862.
3. Периодические издания (отечественные журналы):
  - «Строительство: новые технологии – новое оборудование»,
  - «Технологии строительства»,
  - «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века».

#### 4. Интернет-ресурсы:

Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный,

Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс].

– Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный,

Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroy-remont.org.>, свободный.

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

Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации программы модуля Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций предусматриваются следующие виды практик: учебная практика.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: Основы материаловедения, Основы технологии общестроительных работ, Основы строительного черчения, Безопасность жизнедеятельности.

При подготовке к промежуточной аттестации по модулю организуется проведение консультаций.

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в учебных кабинетах, оснащенных мультимедийным оборудованием, компьютерном классе (приблизительно 30% отведенного учебного времени на теоретические занятия).

При проведении практических занятий в зависимости от сложности изучаемой темы и технических условий возможно деление учебной группы на подгруппы численностью не менее 8 человек.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и профессии Мастер общестроительных работ.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: среднее специальное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Мастера: наличие 4 – 6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 4. 1. Подготовительные работы при производстве монтажных работ</p>	<p>выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ; сортировать строительные конструкции по маркам; подготавливать конструкции к монтажу читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ; подготавливать места установки конструкций; рационально организовывать рабочее место монтажника; создавать безопасные условия работ;</p>	<p>Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Экспертное наблюдение и оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.</p>
<p>ПК 4. 2. Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий.</p>	<p>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;</p>	<p>Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Экспертное наблюдение и оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.</p>
<p>ПК 4. 3. Монтаж металлических конструкций зданий и сооружений</p>	<p>монтировать металлические колонны; монтировать металлические балки и фермы; монтировать металлические структурные конструкции; монтировать листовые конструкции; соблюдать безопасные условия труда при монтаже металлических конструкций;</p>	<p>Оценка выполнения домашних и самостоятельных работ. Экспертное наблюдение и оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.</p>



<p>ПК 4. 4 Контроль качества монтажных работ</p>	<p>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;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик.</p>
--	---	--

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

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отзывы по итогам производственной практики</li> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах и т.п.</li> <li>- выступление на научно-практических конференциях</li> <li>- оценки по профессиональным дисциплинам</li> <li>- трудоустройство по профессии</li> <li>- профориентационная работа</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося</p>
<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор способа решения профессиональной задачи в соответствии с целью</li> <li>- достижение цели профессиональной задачи при выполнении каменных работ</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>

<p>ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности</li> <li>– качество выполнения профессиональных задач</li> <li>– принятие решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях</li> <li>– способность нести ответственность за результаты своей работы</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p>
<p>ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– нахождение и использование информации для качественного выполнения профессиональных задач</li> <li>– использование нескольких источников информации</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p>
<p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решение профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ</li> <li>– оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>ОК6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</li> <li>– участие в планировании организации групповой работы;</li> <li>– выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p>
<p>ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в военно-спортивных играх, военно-полевых сборах</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и</p>

<p>применением полученных профессиональных знаний (для юношей)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценки по физкультуре, безопасности жизнедеятельности</li> <li>– решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций</li> </ul>	<p>оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях</p>
--	---	--