

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Выполнение каменных работ»	2
«ПМ.02 Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций»	47

Приложение 1.1
к ОПОП по профессии
08.01.27 Мастер общестроительных работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ (ПО ВЫБОРУ)

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение каменных работ» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение каменных работ (по выбору)
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ
ПК 1.2	Производить общие каменные работы различной сложности
ПК 1.3	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня
ПК 1.4	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий
ПК 1.5	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки
ПК 1.6	Контролировать качество каменных работ
ПК 1.7	Выполнять ремонт каменных конструкций

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ; производства общих каменных работ различной сложности; выполнения сложных архитектурных элементов из кирпича и камня; выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий; производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки; контроля качества каменных работ; выполнения ремонта каменных конструкций
Уметь	выполнять подготовительный этап при производстве каменных работ; выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ; подбирать требуемые материалы для каменной кладки; читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;

	<p>применять технологии выполнения каменных работ;</p> <p>применять технологии выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;</p> <p>применять технологии выполнения гидроизоляционных работ при каменной кладке;</p> <p>экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;</p> <p>рассчитывать количество строительных материалов для выполнения каменных работ;</p> <p>выполнять подсчет объемов работ каменной кладки;</p> <p>контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов, контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;</p> <p>оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда;</p> <p>соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при производстве каменных работ.</p>
Знать	<p>подготовительные этапы при производстве каменных работ;</p> <p>виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ;</p> <p>виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;</p> <p>правила подбора состава растворов смесей для каменной кладки и способы их приготовления;</p> <p>правила чтения рабочих чертежей и схем каменных конструкций;</p> <p>технологии выполнения каменных работ;</p> <p>технологии выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;</p> <p>технологии выполнения гидроизоляционных работ при каменной кладке;</p> <p>правила контроля соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнение швов, контроля вертикальности и горизонтальности кладки;</p> <p>методы расчета объемов работ каменной кладки и потребности материалов;</p> <p>безопасные условия в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами;</p> <p>требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при производстве каменных работ.</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	588
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	124
В том числе:	
Теоретическое обучение	96
Практические занятия	28
Самостоятельная работа	10
Консультации	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12
УП.01 Учебная практика , ПП 01 Производственная практика	432

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Учебная нагрузка обучающегося							
			Нагрузка во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося	Производственная и учебная практика Всего, час.	консультации	Промежуточная аттестация
			Всего, часов	По учебным дисциплинам и МДК		Теоретическое обучение				
				Лабораторные и практические занятия						
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК1.1-ПК1.7 ОК 01-07, ОК09	МДК 01.01Технология каменных работ	144	124	96	28	10		4	6	
	УП.01 Учебная практика	180					180			
	ПП 01 Производственная практика	252					252			
	Экзамен по ПМ.01	12						6	6	
	Всего	588	124	96	28	10	432	10	12	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
МДК 01.01 Технология каменных работ		144	
Тема 1.1 Охрана труда и техника безопасности при выполнении каменных работ.	Содержание	14	ОК 01-07, ОК09 ПК1.1-ПК1.7
	Техника безопасности в строительстве. Техника безопасности при выполнении каменных работ. Техника безопасности при подготовке строительных материалов к работе	2	
	Организация техники безопасности в строительстве, при выполнении каменных работ	2	
	Правила электробезопасности при выполнении каменных работ. Производственная санитария и гигиена труда	2	
	Практическая работа Техника безопасности при выполнении каменных работ Правила электро и пожаробезопасности при выполнении каменных работ. Производственная санитария и гигиена труда	2	
	Оказание первой доврачебной помощи	2	
	Практическая работа Правила оказания первой доврачебной помощи	2	
	Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 01.01 Реферат на тему: Охрана труда и техника безопасности при выполнении каменных работ.	2	
Тема 1.2 Подготовительные работы при выполнении каменных работ.	Содержание	18	ОК 01-07, ОК09 ПК1.1-ПК1.7
	Организация труда каменщика	2	
	Организация рабочего места каменщика при выполнении каменных работ	2	
	Основные и вспомогательные строительные материалы для выполнения каменных работ.	2	
	Подготовка каменных материалов для кладки каменных конструкций	2	

	Практическая работа Перечень основных и вспомогательных строительных материалов. Подготовка каменных материалов для кладки каменных конструкций	2	
	Инструменты и приспособления для выполнения каменных работ.	2	
	Леса и подмости. Техника безопасности при работе на лесах и подмостях	2	
	Практическая работа Инструменты и приспособления для выполнения каменных работ	2	
	Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 01.01 Доклад на тему: Подготовительные работы при выполнении каменных работ.	2	
Тема 1.3 Приготовление растворов	Содержание	10	ОК 01-07, ОК09
	Приготовление сухих смесей по заданному составу.	2	ПК1.1-ПК1.7
	Определение подвижности раствора	2	
	Приготовление раствора вручную, механизированное приготовление раствора.	2	
	Механизмы для приготовления строительных растворов	2	
	Практическая работа Технология приготовления раствора вручную и механизированно. Механизмы для приготовления строительных растворов	2	
Тема 1.4 Свойства каменной кладки, качество выполнения каменных работ	Содержание	8	ОК 01-07, ОК09
	Виды, назначение, элементы каменной кладки.	2	ПК1.1-ПК1.7
	Основные свойства каменной кладки	2	
	Качество выполнения каменных работ	2	
	Практическая работа Качество выполнения каменных работ	2	
Тема 1.5 Гидроизоляция каменных конструкций	Содержание	6	ОК 01-07, ОК09
	Виды гидроизоляции. Подготовка поверхности каменных конструкций под гидроизоляцию.	2	ПК1.1-ПК1.7
	Приготовление гидроизоляционных мастик	2	
	Техника безопасности при устройстве гидроизоляции	2	
Тема 1.6 Бутовая кладка фундаментов	Содержание	6	ОК 01-07, ОК09
	Технология бутовой кладки фундаментов.	2	ПК1.1-ПК1.7
	Устройство гидроизоляции бутовых фундаментов	2	

	Проверка качества кладки бутовых фундаментов.	2	
Тема 1.7 Выполнение общих каменных работ различной сложности.	Содержание	60	ОК 01-07, ОК09
	Раскладка кирпича и расстиление раствора	2	ПК1.1-ПК1.7
	Приемы укладки кирпича и обработка швов	2	
	Практическая работа Раскладка кирпича и расстиление раствора Приемы укладки кирпича и обработка швов	2	
	Установка порядовок Армирование кирпичной кладки	2	
	Практическая работа Технология армирования кирпичной кладки	2	
	Устройство осадочных и температурных швов	2	
	Технология устройства осадочных и температурных швов	2	
	Однорядная, трехрядная и многорядная система перевязки швов	2	
	Практическая работа Технология однорядной трехрядной и многорядной системы перевязки швов	2	
	Кладка с трехрядными диафрагмами Кладка с воздушной прослойкой и прослойкой из теплоизоляционных плит	2	
	Кирпично-бетонная анкерная кладка. Колодцевая кладка. Кладка колодцев	2	
	Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 01.01	2	
	Сообщение на тему: Область применения облегченных видов кладки		
	Кладка перемычек, арок	2	
	Практическая работа Технология кладки перемычек, арок	2	
	Кладка из керамических пустотелых камней. Кладка из бетонных природных камней правильной формы	2	
	Технология кладки из керамических пустотелых камней	2	
	Технология кладки из бетонных природных камней правильной формы	2	
	Смешанная кладка из двух различных материалов	2	
Практическая работа Способы смешанной кладки из двух различных материалов	2		
Декоративная кладка стен. Лицевая кладка фасадов	2		
Технология декоративной и лицевой кладки стен	2		

	Виды декоративной кладки	2	
	Разметка и подготовка оснований под перегородки	2	
	Практическая работа Правила разметки и подготовки оснований под перегородки	2	
	Кладка перегородок из кирпича и гипсолитовых плит	2	
	Технология кладки перегородок из кирпича и гипсолитовых плит	2	
	Заполнение проемов стеклоблоками	2	
	Облицовка каменных стен	2	
	Практическая работа Способы облицовки каменных стен	2	
	Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 01.01	2	
	Реферат на тему: Инновационные технологии в облицовке зданий		
Тема 1.8 Особенности кирпичной кладки при отрицательных температурах	Содержание	12	ОК 01-07, ОК09
	Кладка на растворах с противоморозными химическими добавками	2	ПК1.1-ПК1.7
	Кладка конструкций с применением прогрева	2	
	Кирпичная кладка, выполненная способом замораживания	2	
	Мероприятия, проводимые в период оттаивания зимней кладки	2	
	Практическая работа Перечень мероприятий в период оттаивания зимней кладки	2	
	Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 03.01	2	
	Сообщение на тему: Особенности кирпичной кладки при отрицательных температурах		
	Консультация «Подготовка к экзамену по МДК 01.01»	4	
	Экзамен по МДК 01.01	6	
	Учебная практика	180	
Производственная практика	252		
	Консультация «Подготовка к экзамену по модулю ПМ 01»	6	
	Экзамен по ПМ 01	6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: Основы технологии общестроительных работ, Основы строительного черчения, Основы материаловедения, Безопасности жизнедеятельности и охраны труда. Мастерской: Каменных работ. А также требуются:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- макеты кирпича;
- модели конструктивных элементов кирпичной кладки;
- макеты домов.

Оборудование лаборатории

1. Стандартный конус для определения подвижности растворной смеси.
2. Набор стандартных сит для определения зернового состава песка.
3. Стандартная воронка для определения распыла конуса.
4. Гидравлический пресс для испытания строительных материалов.

Оборудование мастерской каменных работ:

1. Кельма каменщика – 8 шт.
2. Метр складной – 1 шт.
3. Молоток кирочка – 10 шт.
4. Отвес строительный – 1 шт.
5. Правило – 1 шт
6. Уровень строительный – 1 шт.
7. Шнур разметочный – 1 шт.
8. Зубило слесарное – 3 шт.
9. Кувалда строительная – 1 шт.
10. Лом стальной – 1 шт.
11. Лопата штыковая – 2 шт.
12. Лопата совковая – 2 шт.
13. Рулетка металлическая – 1 шт.
14. Вёдра – 2 шт.
15. Носилки – 1 шт.
16. Ящик для раствора – 1 шт.
17. Кирпич глиняный – 600 шт.
18. Угольник-2шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные источники:

1. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное

образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1216141> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Лебедев, В. М. Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства : учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 329 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015404-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1031285> (дата обращения: 14.04)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Горева Т.А., Кривова, Г.В. Выполнение каменных работ [Текст]: учебник/ Т.А. Горева, Г.В. Кривова. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2021. – 224 с. – Текст: электронный – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4930/551164/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции
2. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве
3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 883
4. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции
5. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве
6. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787)
7. Куприянова Г.В. Каменщик. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2012
8. Сугробов Н.П. Общестроительные работы. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2008
9. Лукин А.А. Технология каменных работ. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2012
10. Лукин А.А. Технология каменных работ. Учеб. пособие НПО.-М: «Академия», 2013
11. Гребенник Р.А. Монтаж стальных и железобетонных строительных конструкций. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2009

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля
1	2	3
ПК 1.1 Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.	соответствие выбора инструментов, приспособлений, инвентаря выполняемым работам; соответствие установки лесов и подмостей требованиям организации рабочего места; соответствие приготовления растворной смеси требованиям СНиП соответствие подбора материалов требованиям технологии; подсчёт расхода каменных материалов в соответствии с требованиями	Тестирование и практические работы по теме: Тема 01.01.2. Подготовительные работы при выполнении каменных работ. Экзамен по модулю
ПК 1.2 Производить общие каменные работы различной сложности.	соответствие чтения чертежей и схем требованиям нормативной документации выполнение разметки каменных конструкций в соответствии с требованиями; выполнение приёмов кладки кирпича в соответствии с требованиями выполнение способов укладки рядов в соответствии с требованиями выполнение кладки стен и углов в соответствии с дальнейшей отделкой и системой перевязки кладки (однорядной, многорядной и трёхрядной) соответствие выполнения армированной кладки стен технологическим требованиям; соответствие кладки стен облегченных конструкций их виду и технологии; соответствие выполнения бутовой кладки технологическим требованиям; соответствие выполнения бутобетонной кладки технологическим требованиям; соответствие выполнения смешанной кладки технологическим требованиям; соответствие кладки перегородок из различных материалов требованиям	Тестирование и практические работы по теме: Тема 01.01.7 Выполнение общих каменных работ различной сложности. Экзамен по модулю

	<p>технологии;</p> <p>соответствие выполнения лицевой кладки и облицовки стен технологическим требованиям;</p> <p>соответствие кладки конструкций из стеклоблоков и стеклопрофилита требованиям технологии;</p> <p>соответствие условий труда при выполнении общих каменных работ правилам техники безопасности;</p> <p>соответствие кладки перемычек, арок, сводов, куполов технологическим требованиям</p>	
<p>ПК 1.3 Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.</p>	<p>соответствие кладки карнизов различной сложности технологическим требованиям;</p> <p>выполнение декоративной кладки в соответствии с требованиями технологии;</p> <p>устройство деформационных швов в соответствии с требованиями технологии;</p> <p>соответствие технологии кладки колодцев, коллекторов и труб переменного сечения требованиям;</p> <p>знание особенностей кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений в соответствии с технологическими требованиями;</p> <p>соответствие условий труда правилам техники безопасности;</p>	<p>Тестирование и практические работы по теме:</p> <p>Тема 01.01.7 Выполнение общих каменных работ различной сложности.</p> <p>Экзамен по модулю</p>
<p>ПК 1.5 Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.</p>	<p>выполнение подготовки материалов в соответствии с требованиями;</p> <p>устройство гидроизоляции в соответствии с технологическими требованиями;</p> <p>соответствие технологии устройства вертикальной гидроизоляции технологическим требованиям;</p>	<p>Тестирование и практические работы по теме:</p> <p>Тема 01.01.5 Гидроизоляция каменных конструкций</p> <p>Экзамен по модулю</p>
<p>ПК 1.6 Контролировать качество каменных работ.</p>	<p>соответствие выполнения проверки качества материалов для каменной кладки нормативным требованиям;</p> <p>соответствие выполнения контроля системы перевязки швов, размеров и</p>	<p>Практические работы по теме: Тема 01.01. 4 Свойства каменной кладки, качество выполнения каменных работ</p> <p>Экзамен по модулю</p>

	<p>заполнения швов нормативным требованиям;</p> <p>правильность выполнения контроля вертикальности и горизонтальности кладки;</p> <p>выполнение проверки соответствия каменной конструкции чертежам проекта</p> <p>точность выполнения геодезического контроля кладки и монтажа</p>	
<p>ПК 1.7 Выполнять ремонт каменных конструкций.</p>	<p>соответствие технологии выполнения разборки кладки технологическим требованиям;</p> <p>соответствие замены разрушенных участков кладки требованиям технологии;</p> <p>соответствие выполнения пробивки, заделки отверстий, борозд, гнезд, проёмов требованиям технологии;</p> <p>соответствие выполнения заделки концов балок и трещин технологическим требованиям;</p> <p>выполнение ремонта облицовки в соответствии требованиям;</p> <p>соответствие условий труда правилам техники безопасности;</p>	<p>Тестирование и практические работы по темам: Тема 01.02. 1 Ремонтные и восстановительные работы в каменной кладке</p> <p>Экзамен по модулю</p>
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к будущей профессии устойчивого интереса.</p>	<p>оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения профессионального модуля, выполнения работ на практических занятиях, учебной практике, квалификационном экзамене.</p>
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>организация собственной деятельности</p> <p>правильный выбор способов выполнения профессиональных задач</p>	<p>оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения профессионального модуля, выполнения работ на практических занятиях, учебной практике, квалификационном экзамене.</p>

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	анализ рабочей ситуации оценка и коррекция собственной деятельности несение ответственности за принятые решения осуществление текущего и итогового контроля выполняемых работ	оценка по результатам наблюдения за поведением в процессе освоения профессионального модуля, выполнения работ на практических занятиях, учебной практике, квалификационном экзамене.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	умение работать в команде умение эффективно общаться с коллегами, руководством.	интерпретация результатов наблюдений за эффективностью общения с обучающимися и педагогами в процессе освоения образовательной программы
ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	оценка качества использования компьютерных технологий в профессиональной деятельности.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	готовность к выполнению воинской обязанности, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.	оценка готовности обучающего к воинской службе на занятиях по безопасности жизнедеятельности.
ОК7 Содействовать	готовность содействовать сохранению	оценка готовности

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	охраняющей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	осуществление поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	оценка эффективности выполняемых профессиональных задач по результатам наблюдения за работой с источниками информации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.01 ПМ01 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики
 - 1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики
 - 2.2. Структура учебной практики
 - 2.3. Содержание учебной практики
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
 - 3.3. Общие требования к организации учебной практики
 - 3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом:

УП.01 Выполнение каменных работ	ПМ. 01 Выполнение каменных работ	МДК 01.01 Технология каменных работ
---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение каменных работ (по выбору)
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ
ПК 1.2	Производить общие каменные работы различной сложности
ПК 1.3	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня
ПК 1.4	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий
ПК 1.5	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки
ПК 1.6	Контролировать качество каменных работ
ПК 1.7	Выполнять ремонт каменных конструкций

Цель учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Основные виды деятельности	Код и наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение каменных работ	ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ	<p>Практический опыт: Выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ.</p> <p>Умения: Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ.</p> <p>Подбирать требуемые материалы для каменной кладки.</p> <p>Приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки.</p> <p>Организовывать рабочее место.</p> <p>Устанавливать леса и подмости.</p> <p>Читать чертежи и схемы каменных конструкций.</p> <p>Выполнять разметку каменных конструкций.</p> <p>Выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов.</p>
	ПК 1.2. Производить общие каменные работы различной сложности	<p>Практический опыт: Производства общих каменных работ различной сложности.</p> <p>Умения: Создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ.</p> <p>Производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов.</p> <p>Пользоваться инструментом для рубки кирпича.</p> <p>Пользоваться инструментом для тески кирпича.</p> <p>Выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками, выполнять армированную кирпичную кладку.</p> <p>Производить кладку стен облегченных конструкций.</p> <p>Выполнять бутовую и бутобетонную кладки.</p> <p>Выполнять смешанные кладки.</p> <p>Выкладывать перегородки из различных каменных материалов.</p> <p>Выполнять лицевую кладку и облицовку стен.</p> <p>Устанавливать утеплитель с одновременной облицовкой стен.</p> <p>Выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита.</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки естественного камня.</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки тесаного камня.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ.</p>

		<p>Выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений</p> <p><i>Осуществлять контроль качества выполнения общих каменных работ.</i></p>
	<p>ПК 1.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня</p>	<p>Практический опыт: Выполнения архитектурных элементов из кирпича и камня.</p> <p>Умения: Производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов. Пользоваться инструментом и приспособлениями для фигурной тески, выполнять кладку карнизов различной сложности. Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки карнизов и колонн прямоугольного сечения, выполнять декоративную кладку. Выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения. <i>Читать чертежи, выполнять разметки, выполнять измерения толщины швов, выполнять отделку стыков.</i></p>
	<p>ПК 1.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий</p>	<p>Практический опыт: Выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий.</p> <p>Умения: Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями. Монтаж фундаментов и стен подвала. Монтировать ригели, балки и перемычки. Монтировать лестничные марши, ступени и площадки. Монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники. Выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий. Пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб. Устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвигных штоках. Производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций. Соблюдать безопасные условия труда при монтаже. <i>Контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов.</i></p>
	<p>ПК 1.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки</p>	<p>Практический опыт: Производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки.</p> <p>Умения: Устраивать при кладке стен деформационные швы. Подготавливать материалы для устройства гидроизоляции. Устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов. Устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов. Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами. Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки. Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки.</p>

		<i>Пользоваться инструментом и приспособлениями при изоляционных работах.</i>
	ПК 1.6. Контролировать качество каменных работ	Практический опыт: Контроля качества каменных работ. Умения: Проверять качество материалов для каменной кладки. Контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов. Контролировать вертикальность и горизонтальность кладки. Проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта. Выполнять геодезический контроль кладки и монтажа.
	ПК 1.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.	Практический опыт: Выполнения ремонта каменных конструкций Умения: Выполнять разборку кладки. Заменять разрушенные участки кладки. Пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы. Выполнять заделку концов балок и трещин; производить ремонт облицовки. <u>Проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта.</u>

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 01	ПК 1.6. Контролировать качество каменных работ	Контроля качества каменных работ	Тема 3.1. Контроль качества каменных работ	36	Проверять качество материалов для каменной кладки. Контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов.
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП -36 часов					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	180	концентрированная	3	Дифзачет
Всего УП	180			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Учебная практика				
ПК 1.1 ПК 1.3	Раздел 1. Организация выполнения каменных работ	Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи. Выполнение кладки стен по однорядной системе перевязке. Выполнение кладки простенков по однорядной системе перевязки. Выполнение кладки углов стен по многорядной системе перевязки. Выполнение кладки столбов. Выполнение кладки простенков по трёхрядной системе перевязки.	Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ Тема 1.2. Подбор растворной смеси для каменной кладки Тема 1.3 Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	24 6 30
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				60
ПК 1.2	Раздел 2. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня	Выполнение кладки перемычек Выполнение кладки арок из кирпича. Выполнение кладки круглых канализационных колодцев из кирпича. Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича	Тема 2.1. Устройство наливных полов	60
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				60
ПК 1.3 ПК 1.4	Раздел 3. Контроль качества каменных работ	Выполнение бутовой кладки фундаментов способом Выполнение смешанных кладок (облицовка кирпичом бутовой кладки и стен из	Тема 3.1. Контроль качества каменных работ Тема 3.2.	30 30

ПК 1.5	легкобетонных камней).	Выполнение ремонта каменных конструкций
ПК 1.6	Выполнение лицевой кладки с лицевым слоем.	
ПК 1.7	Выполнение декоративной кладки.	
	Выполнение кладки стен с архитектурными деталями	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3		60

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.	Формирование компетенций
УП .01 ПМ 01. Технологии каменных работ			
Раздел 1. Организация выполнения каменных работ.			
Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ	Содержание Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах.	6	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 1-9
	Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.	6	
	Упражнения по установке порядовок, натягиванию причалок, выкладыванию маяков	6	
	Рубка кирпича. Подготовка инструментов и приспособлений.	6	
Тема 1.2. Подбор растворной смеси для каменной кладки	Содержание Приготовление раствора (известковая)	6	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 1-9
Тема 1.3 Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки	Содержание Гидроизоляция кладки рулонным материалом	6	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 1-9
	Выполнение кладки стен по однорядной системе перевязке.	6	
	Выполнение кладки простенков по однорядной системе перевязки.	6	
	Выполнение кладки простенков по однорядной системе перевязки.	6	
	Выполнение кладки углов стен по многорядной системе перевязки.	6	
Раздел 2. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня			

Тема 2.1. Выполнение сложных архитектурных элементов из различных материалов	Содержание		ПК 1.2 ОК 1-9
	Кладка из керамических блоков	6	
	Выполнение кладки перемычек	6	
	Выполнение кладки арок из кирпича	6	
	Выполнение кладки арок из кирпича	6	
	Выполнение кладки круглых канализационных колодцев из кирпича.	6	
	Кладка вентиляционных каналов в стенах толщ. 1,5 и 2 кирпича	6	
	Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича	6	
	Выполнение кладки простенков по трёхрядной системе перевязки.	6	
	Кладка из керамических пустотелых камней	6	
Кирпичная кладка столбов квадратного сечения 1,5 x 1,5 кирпича и прямоугольного сечения	6		
Раздел 3. Контроль качества каменных работ			ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ОК 1-9
Тема 3.1. Контроль качества каменных работ	Содержание		
	Выполнение бутовой кладки фундаментов способом	6	
	Выполнение смешанных кладок (облицовка кирпичом бутовой кладки и стен из легкобетонных камней).	6	
	Выполнение лицевой кладки с лицевым слоем (контроль качества материалов)	6	
	Выполнение декоративной кладки.	6	
	Выполнение декоративной кладки.	6	
	Кладка участков стен с архитектурными элементами	6	
	Кладка конструкции повышенной сложности	6	
Тема 3.2. Выполнение ремонта каменных конструкций	Содержание	6	
	Разборка каменной кладки	6	
	Заделка отверстий, борозд, гнезд и проемов в выполненной кладке	6	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации программы учебной практики предусмотрены мастерская для каменных работ.

Оборудование и техническое оснащение каменных мастерских:

Рабочее место мастера производственного обучения (ПК и проектор или интерактивная доска)

Учебная литература

Рабочие места обучающихся

Миксер строительный с насадками

Станок камнерезный

Электродрель с набором сверл

Диски алмазные

Кельма для печных и каменных работ

Комплект для оштукатуривания (кельмы, тёрки, шпатели и т.д.)

Ломы монтажные

Лопата растворная

Метр складной металлический

Молоток–кирочка

Правила

Плоскогубцы

Расшивки стальные

Рулетка в закрытом корпусе

Скарпели для каменных работ

Складной метр

Скребок металлический

Транспортир-угломер

Угольник металлический

Уровень коробчатый 600 мм

Уровень строительный 1500 мм

Уровень гибкий (водяной)

Чертилка

Швабровка

Шаблоны

Шнур разметочный

Шнур-отвес

Шнур-причалка

Щётка – сметка

Ящик растворный

Ведра

Ручная тележка со сменными контейнерами

Индивидуальные средства защиты

Спецодежда

Защитная обувь

Рукавицы (перчатки)

Защитные очки

Кепка, каска (при необходимости)

Аптечка

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222793> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Куприянова Г.В. Каменщик. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2012
2. Лукин А.А. Технология каменных работ. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2012
3. Лукин А.А. Технология каменных работ. Учеб. пособие НПО.-М: «Академия», 2013
4. Левочкина, Г. А. Технология выполнения каменных работ : учебное пособие / Г. А. Левочкина. - 2-е изд., испр. - Минск : РИПО, 2019. - 267 с. - ISBN 978-985-503-893-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088294> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
5. Русанова Т.Г. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов: учебник для студентов учреждений СПО, 2019
6. Сапков, А.Ю. Технология каменных работ : учеб. пособие / А.Ю. Сапков. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. - ISBN 978-5-9729-0293-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053308> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
7. Сугробов Н.П. Общестроительные работы. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2008

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится путем чередования с теоретическими занятиями по дням при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.	<p>Оценка процесса подбора инструментов, приспособлений, инвентаря и материалов для выполнения кирпичной кладки.</p> <p>Оценка процесса организации рабочего места каменщика.</p> <p>Оценка процесса подбора лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации. Оценка процесса производства геодезических работ.</p> <p>Оценка процесса подсчёта объёмов каменных работ и потребности материалов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной и</p> <p>практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 1.2. Производить общие каменные работы различной сложности.	<p>Оценка процесса применения правил и систем перевязки кладки в различных условиях.</p> <p>Оценка процесса устройства железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий.</p> <p>Оценка процесса устройства армированной кирпичной кладки.</p> <p>Оценка процесса кладки стен облегченных конструкций, бутовой и бутобетонной кладки, смешанной кладки, лицевой кладки и облицовки стен, кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой.</p> <p>Оценка процесса кладки различных сооружений.</p> <p>Оценка процесса кладки колонн.</p> <p>Оценка процесса кладки из тесанного камня</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной и</p> <p>практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 1.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.	<p>Оценка процесса применения различных видов опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов, их изготовление и установки.</p> <p>Оценка процесса выполнения фигурной тески кирпича, кладки перемычек различных видов, кладки арок сводов и куполов, кладки карнизов различной сложности.</p> <p>Оценка процесса декоративных кладок.</p> <p>Оценка процесса кладки колодцев, коллекторов и труб, кладки из натурального камня</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной и</p> <p>практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 1.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.	<p>Оценка процесса использования такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями.</p> <p>Оценка процесса производства монтажа различных конструкций.</p> <p>Оценка процесса использования инструмента и приспособлений при установке анкерных</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной и</p> <p>практиках, оценка процесса, оценка</p>

	<p>устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб.</p> <p>Оценка процесса установки, разборки, переустановки блочных, пакетных подмостей на пальцах и выдвижных штоках,</p> <p>Оценка процесса производства заделки стыков и заливку швов.</p> <p>Оценка процесса соблюдения безопасных условий труда при монтаже</p>	результатов
ПК 1.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.	<p>Оценка процесса устройства деформационных швов.</p> <p>Оценка процесса подготовки материалов для устройства гидроизоляции. Оценка процесса устройства гидроизоляции и теплоизоляции.</p> <p>Оценка процесса выполнения цементной стяжки.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 1.6. Контролировать качество каменных работ.	<p>Оценка процесса контроля качества материалов для каменной кладки.</p> <p>Оценка процесса соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов.</p> <p>Оценка процесса контроля вертикальности и горизонтальности кладки. Оценка процесса проверки соответствия каменной конструкции чертежам проекта.</p> <p>Оценка процесса выполнения геодезического контроля кладки и монтажа</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 1.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.	<p>Оценка процесса выполнения разборки кладки.</p> <p>Оценка процесса замера разрушенных участков кладки.</p> <p>Оценка процесса пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд и проемов.</p> <p>Оценка процесса выполнения заделки концов балок и трещин.</p> <p>Оценка процесса производства ремонта облицовки.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ,</p>

интерпретации информации информационные технологии для выполнения профессиональной деятельности	специальности для решения профессиональных задач	отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 09. Пользоваться профессиональной	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий	Экспертное наблюдение выполнения практических

документацией государственном иностранном языках	на профессиональной деятельности согласно и формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ01 ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ

,

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
 - 1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики
 - 1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
 - 2.1. Трудоемкость освоения производственной практики
 - 2.2. Структура производственной практики
 - 2.3. Содержание производственной практики
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики ..
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
 - 3.3. Общие требования к организации производственной практики
 - 3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом:

ПП.01 Выполнение каменных работ	ПМ. 01 Выполнение каменных работ	МДК 01.01 Технология каменных работ
---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение каменных работ (по выбору)
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ
ПК 1.2	Производить общие каменные работы различной сложности
ПК 1.3	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня
ПК 1.4	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий
ПК 1.5	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки
ПК 1.6	Контролировать качество каменных работ
ПК 1.7	Выполнять ремонт каменных конструкций

Целью производственной практики является подготовка учащихся к самостоятельной высокопроизводительной работе по осваиваемой профессии 08.01.27. «Мастер общестроительных работ», а также совершенствование знаний и практических умений, полученных учащимися в процессе производственного обучения, освоения производственных навыков и умений.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Основные виды деятельности	Код и наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение каменных работ	ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ	<p>Практический опыт: Выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ.</p> <p>Умения: Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ.</p> <p>Подбирать требуемые материалы для каменной кладки.</p> <p>Приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки.</p> <p>Организовывать рабочее место.</p> <p>Устанавливать леса и подмости.</p> <p>Читать чертежи и схемы каменных конструкций.</p> <p>Выполнять разметку каменных конструкций.</p> <p>Выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов.</p>
	ПК 1.2. Производить общие каменные работы различной сложности	<p>Практический опыт: Производства общих каменных работ различной сложности.</p> <p>Умения: Создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ.</p> <p>Производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов.</p> <p>Пользоваться инструментом для рубки кирпича.</p> <p>Пользоваться инструментом для тески кирпича.</p> <p>Выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками, выполнять армированную кирпичную кладку.</p> <p>Производить кладку стен облегченных конструкций.</p> <p>Выполнять бутовую и бутобетонную кладки.</p> <p>Выполнять смешанные кладки.</p> <p>Выкладывать перегородки из различных каменных материалов.</p> <p>Выполнять лицевую кладку и облицовку стен.</p> <p>Устанавливать утеплитель с одновременной облицовкой стен.</p> <p>Выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита.</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки естественного камня.</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки тесаного камня.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ.</p>

		<p>Выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений</p> <p><i>Осуществлять контроль качества выполнения общих каменных работ.</i></p>
ПК 1.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня	<p>Практический опыт: Выполнения архитектурных элементов из кирпича и камня.</p> <p>Умения: Производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов.</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для фигурной тески, выполнять кладку карнизов различной сложности.</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для кладки карнизов и колонн прямоугольного сечения, выполнять декоративную кладку.</p> <p>Выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения.</p> <p><i>Читать чертежи, выполнять разметки, выполнять измерения толщины швов, выполнять отделку стыков.</i></p>	
ПК 1.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий	<p>Практический опыт: Выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий.</p> <p>Умения: Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями.</p> <p>Монтаж фундаментов и стен подвала.</p> <p>Монтировать ригели, балки и перемычки.</p> <p>Монтировать лестничные марши, ступени и площадки.</p> <p>Монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники.</p> <p>Выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий.</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб.</p> <p>Устанавливать, разбирать, переустанавливать блочные, пакетные подмости на пальцах и выдвижных штоках. Производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда при монтаже.</p> <p>Контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов.</p>	
ПК 1.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки	<p>Практический опыт: Производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки.</p> <p>Умения: Устраивать при кладке стен деформационные швы.</p> <p>Подготавливать материалы для устройства гидроизоляции.</p> <p>Устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов.</p> <p>Устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов.</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами.</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки.</p>	

		<p>Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки.</p> <p><i>Пользоваться инструментом и приспособлениями при изоляционных работах.</i></p>
	<p>ПК 1.6. Контролировать качество каменных работ</p>	<p>Практический опыт: Контроля качества каменных работ.</p> <p>Умения: Проверять качество материалов для каменной кладки. Контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов.</p> <p>Контролировать вертикальность и горизонтальность кладки. Проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта.</p> <p>Выполнять геодезический контроль кладки и монтажа.</p>
	<p>ПК 1.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.</p>	<p>Практический опыт: Выполнения ремонта каменных конструкций</p> <p>Умения: Выполнять разборку кладки. Заменять разрушенные участки кладки.</p> <p>Пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы. Выполнять заделку концов балок и трещин; производить ремонт облицовки.</p> <p><u>Проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта.</u></p>

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП

ПП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 01	ПК 1.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня	Выполнения архитектурных элементов из кирпича и камня	Тема 2.1. Выполнение сложных архитектурных элементов	180	<p>Производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов.</p> <p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для фигурной тески, выполнять кладку карнизов различной сложности.</p>
<p>Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП -180 часов</p>					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	252	концентрированно	4
Всего ПП	252		

Промежуточная аттестация

дифференцированный зачет

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. Производственная практика				
ПК 1.1 ПК 1.3	Раздел 1. Организация выполнения каменных работ	Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи. Выполнение кладки стен по однорядной системе перевязке. Выполнение кладки простенков по однорядной системе перевязки. Выполнение кладки углов стен по многорядной системе перевязки. Выполнение кладки столбов. Выполнение кладки простенков по трёхрядной системе перевязки.	Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ Тема 1.2. Подбор растворной смеси для каменной кладки Тема 1.3 Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки и выполнение кладки	24 12 48
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				84
ПК 1.2	Раздел 2. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня	Выполнение кладки перемычек Выполнение кладки арок из кирпича. Выполнение кладки круглых канализационных колодцев из кирпича. Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича	Тема 2.1. Выполнение сложных архитектурных элементов	84
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				84

ПК 1.3	Раздел 3. Контроль качества каменных работ	Выполнение бутовой кладки	Тема 3.1. Контроль качества каменных работ	18
ПК 1.4		фундаментов способом		
ПК 1.5		Выполнение смешанных кладок	Тема 3.2. Выполнение ремонта каменных конструкций	66
ПК 1.6		(облицовка кирпичом бутовой		
ПК 1.7		кладки и стен из легкобетонных камней). Выполнение лицевой кладки с лицевым слоем. Выполнение декоративной кладки. Выполнение кладки стен с архитектурными деталями		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				84

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем ак.ч.	Формирование компетенций
ПП 01. ПМ 01. Технология каменных работ		252	
Раздел 1. Организация выполнения каменных работ			
Тема 1.1 Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ	Содержание		ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 1-9
	Ознакомление со строительным объектом. Инструктаж по ОТ на рабочем месте.	6	
	Создание безопасных условий труда при выполнении каменных работ, подготовка спецодежды, инструментов и приспособлений	6	
	Выполнение подготовительных работ при каменной кладке (подбор стеновых материалов, инструментов, организация рабочего места, укладка кирпича на поддоны, подготовка материалов для приготовления раствора – просеивание песка, приготовление кладочных растворов вручную и механизированным способом, чтение рабочих чертежей ПОС, ППР, разметка каменных конструкций) (2-3 разряд).	6	
	Устройство, перестановка и разборка блочных, пакетных подмостей на пальцах и выдвигных штоках	6	
Тема 1.2. Подбор растворной смеси для каменной кладки	Содержание		ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 1-9
	Приготовление раствора. Кладка простых и средней сложности стен из кирпича под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки по однорядной системе перевязки швов,	12	
Тема 1.3 Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки и выполнении кладки	Выполнение гидроизоляции из различных материалов Устройство цементной стяжки.	6	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 1-9
	Выполнение смешанной кладки	12	
	Кладка деформационных швов	12	
	Выполнение каменных работ по технологическим картам	6	
	Кладка сплошных стен толщиной в 1 кирпич	12	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1		84	
Раздел 2. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня			
Тема 2.1 Выполнение	Содержание		ПК 1.2 ОК 1-9
	Кладка столбов и простенков с четвертями с	12	

сложных архитектурных элементов	расшивкой швов по ходу кладки по трехрядной системе перевязки швов .Укладка стальных элементов и деталей в кладку.			
	Выполнение декоративно-рельефной кладки	12		
	Кладка карнизов различной сложности	12		
	Выполнение декоративной кладки	12		
	Кирпичная кладка прямых углов.	6		
	Кирпичная кладка пересечений стен.	6		
	Заделка стыков и заливка швов сборных конструкций соблюдение безопасных условий труда при монтаже.	12		
	Монтаж ригелей, балок и перемычек;	12		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2		84		
Раздел 3. Контроль качества каменных работ				
Тема 3.1.	Содержание			
Контроль качества каменных работ	Проверка качества материалов для каменной кладки	6	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ОК 1-9	
	Контроль за соблюдением системы перевязки швов,размеров и заполнение швов. Контроль за вертикальностью горизонтальностью кладки	6		
	Проверка соответствию каменной конструкции чертежам проекта	6		
Тема 3.2 Выполнение ремонта каменных конструкций	Содержание			
	Механическая разборка кладки	6		
	Разборка кладки вручную	12		
	Замена разрушенных участков кладки;	12		
	Пробивка и заделка отверстий, борозд, гнезд и проемов;	12		
	Ремонт облицовки, соблюдение безопасных условий труда.	12		
	Заделка концов балок и трещин;	12		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3		84		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222793> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Куприянова Г.В. Каменщик. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2012
2. Лукин А.А. Технология каменных работ. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2012
3. Лукин А.А. Технология каменных работ. Учеб. пособие НПО.-М: «Академия», 2013
4. Левочкина, Г. А. Технология выполнения каменных работ : учебное пособие / Г. А.
5. Левочкина. - 2-е изд., испр. - Минск : РИПО, 2019. - 267 с. - ISBN 978-985-503-893-2. - Текст электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088294> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
6. Русанова Т.Г. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов: учебник для студентов учреждений СПО, 2019
7. Сапков, А.Ю. Технология каменных работ : учеб. пособие / А.Ю. Сапков. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. - ISBN 978-5-9729-0293-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053308> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
8. Сугробов Н.П. Общестроительные работы. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2008

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП по 08.01.27 Мастер общестроительных работ

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.	<p>Оценка процесса подбора инструментов, приспособлений, инвентаря и материалов для выполнения кирпичной кладки.</p> <p>Оценка процесса организации рабочего места каменщика.</p> <p>Оценка процесса подбора лесов, подмостей и подготовка их к эксплуатации. Оценка процесса производства геодезических работ.</p> <p>Оценка процесса подсчёта объёмов каменных работ и потребности материалов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 1.2. Производить общие каменные работы различной сложности.	<p>Оценка процесса применения правил и систем перевязки кладки в различных условиях.</p> <p>Оценка процесса устройства железобетонных армокаркасов, обрамлений проемов и вкладышей в кирпичной кладке сейсмостойких зданий.</p> <p>Оценка процесса устройства армированной кирпичной кладки.</p> <p>Оценка процесса кладки стен облегченных конструкций, бутовой и бутобетонной кладки, смешанной кладки, лицевой кладки и облицовки стен, кладки стен средней сложности и сложных с утеплением и одновременной облицовкой.</p> <p>Оценка процесса кладки различных сооружений.</p> <p>Оценка процесса кладки колонн.</p> <p>Оценка процесса кладки из тесанного камня</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 1.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.	<p>Оценка процесса применения различных видов опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов, их изготовление и установки.</p> <p>Оценка процесса выполнения фигурной тески кирпича, кладки перемычек различных видов, кладки арок сводов и куполов, кладки карнизов различной сложности.</p> <p>Оценка процесса декоративных кладок.</p> <p>Оценка процесса кладки колодцев, коллекторов и труб, кладки из естественного камня</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 1.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.	<p>Оценка процесса использования такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями.</p> <p>Оценка процесса производства монтажа различных конструкций.</p> <p>Оценка процесса использования инструмента и приспособлений при установке анкерных устройств перекрытий, стен и перегородок, вентиляционных блоков, асбестоцементных труб.</p> <p>Оценка процесса установки, разборки, переустановки блочных, пакетных подмостей на</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>

	пальцах и выдвижных штоках, Оценка процесса производства заделки стыков и заливку швов. Оценка процесса соблюдения безопасных условий труда при монтаже	
ПК 1.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.	Оценка процесса устройства деформационных швов. Оценка процесса подготовки материалов для устройства гидроизоляции. Оценка процесса устройства гидроизоляции и теплоизоляции. Оценка процесса выполнения цементной стяжки.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 1.6. Контролировать качество каменных работ.	Оценка процесса контроля качества материалов для каменной кладки. Оценка процесса соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов. Оценка процесса контроля вертикальности и горизонтальности кладки. Оценка процесса проверки соответствия каменной конструкции чертежам проекта. Оценка процесса выполнения геодезического контроля кладки и монтажа	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 1.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.	Оценка процесса выполнения разборки кладки. Оценка процесса замера разрушенных участков кладки. Оценка процесса пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд и проемов. Оценка процесса выполнения заделки концов балок и трещин. Оценка процесса производства ремонта облицовки.	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>

**ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ
ВСЕХ ТИПОВ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ВСЕХ ТИПОВ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД X	Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций (по выбору)
ПК X.1	Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ
ПК X.2	Производить монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий
ПК X.3	Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений
ПК X.4	Контролировать качество монтажных работ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	выполнения подготовительных работ при производстве монтажных работ; производства монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий; производства монтажа металлических конструкций зданий и сооружений; контроля качества монтажных работ.
Уметь	выполнять подготовительный этап при производстве монтажных работ; рационально организовывать рабочее место монтажника;

	<p>выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ;</p> <p>использовать основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т;</p> <p>сортировать строительные конструкции по маркам;</p> <p>читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ;</p> <p>применять технологии монтаж сборных металлических и железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий;</p> <p>выполнять контроль при монтаже железобетонных и металлических конструкций;</p> <p>экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;</p> <p>выполнять расчет объемов монтажных работ и потребность материалов;</p> <p>оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы в соответствии с нормативами;</p> <p>соблюдать безопасные условия труда во время монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций.</p>
Знать	<p>подготовительные этапы при производстве монтажных работ;</p> <p>назначение и правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных конструкций;</p> <p>виды и назначение грузоподъемных машин и механизмов;</p> <p>виды, назначение и устройство электрифицированного и пневматического инструмента и правила работы с ними;</p> <p>виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций;</p> <p>виды металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций;</p> <p>виды, назначение и маркировку расходных материалов;</p> <p>правила маркировки строительных конструкций;</p> <p>правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ;</p> <p>технологии монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий;</p> <p>технологии монтажа металлических конструкций зданий и сооружений;</p> <p>правила оценки качества монтажных работ;</p> <p>правила подсчета объемов монтажных работ;</p> <p>правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;</p> <p>правила безопасности при монтаже сборных железобетонных конструкций;</p> <p>правила безопасности при монтаже металлических конструкций;</p>

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код
П.00 Профессиональный цикл	ОК01 - ОК09
ПМ.02 Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций	ПК 1.4
МДК 02.01 Технология монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций	ПК 2.1-ПК 2.4
УП. 02 Учебная практика	
ПП. 02 Производственная практика	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Учебная нагрузка обучающегося						
			Нагрузка во взаимодействии с преподавателем				Производственная и учебная практика Всего, час.	консультации	Промежуточная аттестация
			Всего, часов	По учебным дисциплинам и МДК		Самостоятельная работа обучающегося			
				Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия				
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК1.4	МДК 02.01 Технология монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций	136	120	110	10	8		2	6
ПК2.1-ПК2.4	УП.02 Учебная практика	72					72		
	ПП 02 Производственная практика	216					216		
	Экзамен по ПМ.02	12						6	6
	Всего	436	120	110	10	8	288	8	12

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
МДК 02.01 Технология монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций		136	
Тема 1.1 Техника безопасности	Содержание	8	3
	Техника безопасности при выполнении монтажных работ	2	ОК01-ОК09
	Требования к работникам - монтажникам	2	ПК1.4
	Практическая работа Правила безопасности при ведении монтажных работ	2	ПК2.1-ПК 2.4
	Самостоятельная работа. Реферат на тему: Техника безопасности при ведении монтажных работ	2	
Тема 1.2 Монтажные процессы	Содержание	12	
	Монтажные процессы. Особенности	2	ОК01-ОК09
	Состав монтажных процессов.	2	ПК1.4
	«Ритм потока» в монтажных работах.	2	ПК2.1-ПК 2.4
	Монтажная оснастка.	2	
	Описание монтажного процесса, ритма потока	2	
	Самостоятельная работа. Подготовить сообщение на тему «Ритм потока» в монтажных процессах	2	
Тема 1.3. Монтажные работы при установке конструкций	Содержание	6	ОК01-ОК09
	Способы установки конструкций в проектное положение при монтаже.	2	ПК1.4
	Подготовка сборных конструкций к монтажу	2	ПК2.1-ПК 2.4
	Монтажные работы при установке конструкций	2	
Тема 1.4.	Содержание	6	

Инструменты и приспособления	Инструменты и приспособления, применяемые при монтаже сборных конструкций кирпичных зданий	2	ОК01-ОК09 ПК1.4
	Инструменты и приспособления, применяемые при монтаже сборных конструкций кирпичных зданий	2	ПК2.1-ПК 2.4
	Практическая работа Описание инструментов и приспособлений по назначению	2	
Тема 1.5. Перемещение грузов	Содержание	8	ОК01-ОК09
	Временное закрепление конструкций	2	ПК1.4
	Способы временного крепления конструкций	2	ПК2.1-ПК 2.4
	Требования при перемещении грузов	2	
	Способы перемещения грузов	2	
Тема 1.6. Технология защиты деталей	Содержание	8	ОК01-ОК09
	Заделка стыков конструкций.	2	ПК1.4
	Способы проверки качества заделки.	2	ПК2.1-ПК 2.4
	Антикоррозионная защита закладных деталей	2	
	Практическая работа Способы антикоррозионной защиты закладных деталей	2	
Тема 1.7. Ремонтные и восстановительные работы в каменной кладке	Содержание	12	ОК01-ОК09
	Техника безопасности при ведении ремонтных и восстановительных работ	2	ПК1.4
	Разборка каменной кладки	2	ПК2.1-ПК 2.4
	Пробивка и заделка отверстий борозд	2	
	Пробивка и заделка отверстий гнезд и проемов	2	
	Заделка концов балок и трещин	2	
	Усиление и подводка фундаментов	2	
Тема 1.8. Геодезические работы	Содержание	6	ОК01-ОК09
	Проверка горизонтальности основания	2	ПК1.4
	Процесс проверки горизонтальности основания	2	ПК2.1-ПК2.4
	Практическая работа Способы проверки горизонтальности основания	2	
Тема 1.9. Монтажные работы	Содержание	50	ОК01-ОК09
	Монтаж фундаментных блоков	2	ПК1.4

различной сложности, качество выполнения работ	Технология монтажа фундаментных блоков	2	ПК2.1-ПК 2.4
	Дефекты монтажа, способы устранения	2	
	Монтаж стен подвала. Монтаж блоков стен подвала	2	
	Технология монтажа стен подвала, блоков стен подвала	2	
	Дефекты монтажа, способы устранения	2	
	Монтаж плит перекрытия	2	
	Технология монтажа плит перекрытия	2	
	Дефекты монтажа, способы устранения	2	
	Монтаж лестничного марша и лестничной площадки	2	
	Технология монтажа лестничного марша и лестничной площадки	2	
	Дефекты монтажа, способы устранения	2	
	Монтаж балконных плит в кирпичных зданиях.	2	
	Технология монтажа балконных плит в кирпичных зданиях	2	
	Дефекты монтажа, способы устранения	2	
	Монтаж крупных стеновых блоков	2	
	Технология монтажа крупных стеновых блоков	2	
	Дефекты монтажа, способы устранения	2	
	Монтаж крупнопанельных перегородок.	2	
	Технология монтажа крупнопанельных перегородок	2	
	Дефекты монтажа, способы устранения	2	
	Крепление панельных перегородок	2	
	Способы крепления панельных перегородок	2	
	Дефекты монтажа, способы устранения	2	
	Самостоятельная работа	2	
Подготовить сообщение на тему: Правила монтажа ригелей, прогонов, балок. Правила монтажа лестничных площадок и маршей.			
Тема 1.10	Содержание	12	ОК01-ОК09

Такелажные работы	Техника безопасности при складировании материалов и конструкций	2	ПК1.4
	Складирование материалов и конструкций	2	ПК2.1-ПК 2.4
	Технология складирования материалов	2	
	Циклы возведения зданий	2	
	Практические занятия Циклы возведения здания	2	
	Самостоятельная работа Реферат на тему: Такелажные работы.	2	
	Консультация «Подготовка к экзамену МДК 02.01»	2	
	Экзамен по МДК 02.01	6	
	Учебная практика	72	
	Производственная практика	216	
	Консультация «Подготовка к экзамену ПМ 02.01»	6	
	Экзамен по ПМ 02.01	6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: Основы технологии общестроительных работ, Основы строительного черчения, Основы материаловедения, Безопасности жизнедеятельности и охраны труда. Мастерской: Каменных работ. А также требуются:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- макеты кирпича;
- модели конструктивных элементов кирпичной кладки;
- макеты домов.

Оборудование лаборатории

1. Стандартный конус для определения подвижности растворной смеси.
2. Набор стандартных сит для определения зернового состава песка.
3. Стандартная воронка для определения распыла конуса.
4. Гидравлический пресс для испытания строительных материалов.

Оборудование мастерской каменных работ:

1. Кельма каменщика – 8 шт.
2. Метр складной – 1 шт.
3. Молоток кирочка – 10 шт.
4. Отвес строительный – 1 шт.
5. Правило – 1 шт
6. Уровень строительный – 1 шт.
7. Шнур разметочный – 1 шт.
8. Зубило слесарное – 3 шт.
9. Кувалда строительная – 1 шт.
10. Лом стальной – 1 шт.
11. Лопата штыковая – 2 шт.
12. Лопата совковая – 2 шт.
13. Рулетка металлическая – 1 шт.
14. Вёдра – 2 шт.
15. Носилки – 1 шт.
16. Ящик для раствора – 1 шт.
17. Кирпич глиняный – 600 шт.
18. Угольник-2шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1 Русанова Т.Г. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов: учебник для студентов учреждений СПО, 2020

2 Сапков, А.Ю. Технология каменных работ : учеб. пособие / А.Ю. Сапков. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. - ISBN 978-5-9729-0293-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053308> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

3 Левочкина, Г. А. Технология выполнения каменных работ : учебное пособие / Г. А. Левочкина. - 2-е изд., испр. - Минск : РИПО, 2019. - 267 с. - ISBN 978-985-503-893-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088294> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

4 Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222793> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

5 Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1216141> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

6.Лебедев, В. М. Технология и механизация процессов городского строительства и хозяйства : учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 329 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015404-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1031285> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

- 1 Куприянова Г.В. Каменщик. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2012
- 2 Сугробов Н.П. Общестроительные работы. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2008
- 3 Лукин А.А. Технология каменных работ. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2012
- 4Лукин А.А. Технология каменных работ. Учеб. пособие НПО.-М: «Академия», 2013
- 5 Гребенник Р.А. Монтаж стальных и железобетонных строительных конструкций. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2009

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ	<p>Оценка процесса подбора ручного и механизированного инструмента и приспособлений для монтажа строительных конструкций.</p> <p>Оценка процесса выбора грузоподъемных машин и механизмов для монтажных работ.</p> <p>Оценка процесса подбора болтов, гаек и строительных конструкций по их маркировке.</p> <p>Оценка процесса подготовительных работ, производимых перед монтажом. Оценка процесса пользования сигнализацией при транспортировке конструкций, при подъеме, опускании и установке строительных конструкций, при монтаже их на высоте и в стесненных условиях.</p> <p>Оценка процесса проведения геодезических работ</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 2.2. Производить монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий.	<p>Оценка процесса производства монтажа и демонтажа крупнощитовой опалубки из готовых щитов.</p> <p>Оценка процесса монтажа сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений.</p> <p>Оценка процесса монтажа конструкций зданий и сооружений, монтажа в различных климатических условиях</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 2.3. Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений	<p>Оценка процесса применения знаний о свойствах сталей и сплавов.</p> <p>Оценка процесса применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций</p> <p>Оценка процесса монтажа стальных конструкций</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
ПК 2.4. Контролировать качество монтажных работ.	<p>Оценка процесса чтения документации на поставку конструкций и узлов</p> <p>Оценка процесса контроля отклонений от строительных норм и правил при монтаже железобетонных и металлических конструкций.</p> <p>Оценка процесса качества заделки стыков и швов</p> <p>Оценка процесса качества монтажных работ</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и</p>	<p>- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>

культурного контекста		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций 	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. 	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02 ПМ02 Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
- 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
- 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики
- 2.2. Структура учебной практики
- 2.3. Содержание учебной практики
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
- 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 3.3. Общие требования к организации учебной практики
- 3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом:

УП 02.Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций	ПМ.02Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций	МДК 02.01 Технология монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций
--	---	--

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ
ПК 2.2	Производить монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий
ПК 2.3	Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений
ПК 2.4	Контролировать качество монтажных работ

Цель учебной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Основные виды деятельности	Код и наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
<p>ВД 2. Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций</p>	<p>ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ</p>	<p>Практический опыт: Выполнения подготовительных работ при производстве монтажных работ.</p> <p>Умения: выполнять подготовительный этап при производстве монтажных работ рационально организовывать рабочее место монтажника; выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ; сортировать строительные конструкции по маркам; экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло; оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы в соответствии с нормативами; соблюдать безопасные условия труда во время монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций.</p>
	<p>ПК 2.2. Производить монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий</p>	<p>Практический опыт: производства монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий</p> <p>Умения: выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ; использовать основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т; сортировать строительные конструкции по маркам; читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ; применять технологии монтаж сборных металлических и железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий; экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло; выполнять расчет объемов монтажных работ и потребность материалов; оценивать безопасные и санитарно-гигиенические</p>

		<p>условия собственной работы в соответствии с нормативами;</p> <p>соблюдать безопасные условия труда во время монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций..</p>
	<p>ПК 2.3. Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений</p>	<p>Практический опыт: производства монтажа металлических конструкций зданий и сооружений</p> <p>Умения: выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ;</p> <p>использовать основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т;</p> <p>сортировать строительные конструкции по маркам;</p> <p>читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ;</p> <p>применять технологии монтаж сборных металлических и железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий;</p> <p>экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;</p> <p>выполнять расчет объемов монтажных работ и потребность материалов;</p> <p>оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы в соответствии с нормативами;</p> <p>соблюдать безопасные условия труда во время монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций.</p>
	<p>ПК 2.4. Контролировать качество монтажных работ</p>	<p>Практический опыт: контроля качества монтажных работ</p> <p>Умения: сортировать строительные конструкции по маркам;</p> <p>выполняют контроль при монтаже железобетонных и металлических конструкций;</p> <p>экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;</p> <p>выполнять расчет объемов монтажных работ и потребность материалов;</p> <p>оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы в соответствии с нормативами</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 02	72	концентрированная	4	Дифзачет
Всего УП 02	72			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 02. Учебная практика				
ПК 2.1 ПК 2.2	Раздел1. Подготовительные работы при производстве монтажных работ	Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи. Выбор инструментов, приспособлений, материалов, по сортировке строительных конструкций по маркам. Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ. Сортировка строительных конструкций по маркам. Подготовка конструкций к монтажу	Тема 1.1. Подготовительные работы при производстве монтажных работ Тема 1.2. Машины и механизмы для монтажных работ Тема 1.3. Подготовка конструктивных элементов	6 6 6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				18
ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел2.Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий	Пробивка отверстий в бетонных и железобетонных конструкциях. Защита металла от коррозии. Использование в работе основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т. Подача сигналов при подъеме, опускании и установке строительных конструкций при монтаже их на высоте и в стесненных условиях.	Тема 2.1. Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий Тема 2.2. Производство монтажа железобетонных конструкций при	12 26

	<p>Установка и демонтаж блоки, талей, полиспастов, лебедок и домкратов грузоподъемностью до 10 т.</p> <p>Подготавливать элементы крепежа к монтажу конструкций.</p> <p>Выполнение строповки сборных железобетонных конструкций.</p> <p>Складирование конструкций в зоне монтажа</p> <p>Монтаж сборных железобетонных конструкции различными методами.</p> <p>Выполнение временного закрепления установленных сборных железобетонных конструкций.</p> <p>Утепление бетонных и железобетонных конструкций.</p> <p>Выполнение окончательной выверки и закрепления сборных железобетонных конструкций;</p> <p>Выполнение заделки и герметизации стыков и швов сборных железобетонных конструкций.</p> <p>Монтаж металлических конструкций.</p> <p>Выполнение операционного контроля монтажа железобетонных и металлических конструкций.</p> <p>Производить приемочный контроль смонтированных железобетонных и металлических конструкций.</p> <p>Выполнение геодезического контроля монтажа конструкций</p>	<p>возведении всех типов зданий</p> <p>Тема 2.3.</p> <p>Производство монтажа металлических конструкций зданий и сооружений</p>	<p>16</p>
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2			54

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.	Формирование компетенций	
УП .01 ПМ 01. Технологии каменных работ				
Раздел 1.Подготовительные работы при производстве монтажных работ		18		
Тема 1.1. Подготовительные работы при производстве монтажных работ	Содержание		ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	
	Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи. Выбор инструментов, приспособлений, материалов, по сортировке строительных конструкций по маркам.	6		
Тема 1.2. Машины и механизмы для монтажных работ	Содержание			
	Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ	6		
Тема 1.3. Подготовка конструктивных элементов	Содержание			
	Сортировка строительных конструкций по маркам. Подготовка конструкций к монтажу	6		
Раздел 2. .Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий		54		ПК 2.1 ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
Тема 2.1. Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий	Содержание			
	Пробивка отверстий в бетонных и железобетонных конструкциях.	6		
Тема 2.2. Производство монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий	Защита металла от коррозии.	6		
	Использование в работе основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т.	12		
	Подача сигналов при подъеме, опускании и установке строительных конструкций при монтаже их на высоте и в стесненных условиях	6		
Тема 2.3. Производство монтажа металлических конструкций зданий и сооружений	Монтаж металлических конструкций.	6		
	Подготавливать элементы крепежа к монтажу конструкций. Выполнение строповки сборных железобетонных конструкций	6		
	Выполнение операционного контроля монтажа железобетонных и металлических конструкций.	6		
	Производить приемочный контроль смонтированных железобетонных и металлических конструкций.	6		
	Выполнение геодезического контроля монтажа конструкций	6		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Итого:		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы учебной практики ведется в учебной мастерской для монтажных работ.

Оборудование мастерской:

- комплект оборудования рабочего места производственного обучения;
- доска классная;
- комплект мебели ученической;
- КМО программы раздела;
- стропы; канаты; захваты.

макеты:

- образцы монтажных приспособлений,
- макеты ;
- учебные элементы.

стенды:

- охрана труда (электробезопасность, техника безопасности, пожарная безопасность);
- стенд «Инструменты монтажника»

плакаты:

- инвентарные лестницы и стремянки;
- комплект плакатов по каменным работам;
- комплект плакатов по монтажным работам;

мультимедиа:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением для применения соответствующих обучающих материалов;
- средства отображения информации (мультимедиапроектор с экраном).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222793> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Куприянова Г.В. Каменщик. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2012
2. Лукин А.А. Технология каменных работ. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2012
3. Лукин А.А. Технология каменных работ. Учеб. пособие НПО.-М: «Академия», 2013
4. Левочкина, Г. А. Технология выполнения каменных работ : учебное пособие / Г. А. Левочкина. - 2-е изд., испр. - Минск : РИПО, 2019. - 267 с. - ISBN 978-985-503-893-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088294> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
5. Русанова Т.Г. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов: учебник для студентов учреждений СПО, 2019
6. Сапков, А.Ю. Технология каменных работ : учеб. пособие / А.Ю. Сапков. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. - ISBN 978-5-9729-0293-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053308> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
7. Сугробов Н.П. Общестроительные работы. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2008

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится путём чередования с теоретическими занятиями по дням при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>ПК 2.1.</i> Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ</p>	<p>Оценка процесса подбора ручного и механизированного инструмента и приспособлений для монтажа строительных конструкций.</p> <p>Оценка процесса выбора грузоподъемных машин и механизмов для монтажных работ.</p> <p>Оценка процесса подбора болтов, гаек и строительных конструкций по их маркировке.</p> <p>Оценка процесса подготовительных работ, производимых перед монтажом.</p> <p>Оценка процесса пользования сигнализацией при транспортировке конструкций, при подъеме, опускании и установке строительных конструкций, при монтаже их на высоте и в стесненных условиях.</p> <p>Оценка процесса проведения геодезических работ</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p><i>ПК 2.2.</i> Производить монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий.</p>	<p>Оценка процесса производства монтажа и демонтажа крупнощитовой опалубки из готовых щитов.</p> <p>Оценка процесса монтажа сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений.</p> <p>Оценка процесса монтажа конструкций зданий и сооружений, монтажа в различных климатический условиях</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p><i>ПК 2.3.</i> Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений</p>	<p>Оценка процесса применения знаний о свойствах сталей и сплавов.</p> <p>Оценка процесса применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций</p> <p>Оценка процесса монтажа стальных конструкций</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p><i>ПК 2.4.</i> Контролировать качество монтажных работ.</p>	<p>Оценка процесса чтения документации на поставку конструкций и узлов</p> <p>Оценка процесса контроля отклонений от строительных норм и правил при монтаже железобетонных и металлических конструкций.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса,</p>

	Оценка процесса качества заделки стыков и швов Оценка процесса качества монтажных работ	оценка результатов
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.02 ПМ02 Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
 - 1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики
 - 1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
 - 2.1. Трудоемкость освоения производственной практики
 - 2.2. Структура производственной практики
 - 2.3. Содержание производственной практики
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
 - 3.3. Общие требования к организации производственной практики
 - 3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом:

ПП 02.Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций	ПМ.02Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций	МДК 02.01 Технология монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций
--	---	--

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 2	Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ
ПК 2.2	Производить монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий
ПК 2.3	Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений
ПК 2.4	Контролировать качество монтажных работ

Цель производственной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Основные виды деятельности	Код и наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
<p>ВД 2. Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций</p>	<p>ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ</p>	<p>Практический опыт: Выполнения подготовительных работ при производстве монтажных работ. Умения: выполнять подготовительный этап при производстве монтажных работ рационально организовывать рабочее место монтажника; выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ; сортировать строительные конструкции по маркам; экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло; оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы в соответствии с нормативами; соблюдать безопасные условия труда во время монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций.</p>
	<p>ПК 2.2. Производить монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий</p>	<p>Практический опыт: производства монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий Умения: выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ; использовать основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т; сортировать строительные конструкции по маркам; читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ; применять технологии монтаж сборных металлических и железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий; экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло; выполнять расчет объемов монтажных работ и потребность материалов; оценивать безопасные и санитарно-гигиенические</p>

		<p>условия собственной работы в соответствии с нормативами;</p> <p>соблюдать безопасные условия труда во время монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций..</p>
ПК 2.3. Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений		<p>Практический опыт:: производства монтажа металлических конструкций зданий и сооружений</p> <p>Умения: выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ;</p> <p>использовать основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т;</p> <p>сортировать строительные конструкции по маркам;</p> <p>читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ;</p> <p>применять технологии монтаж сборных металлических и железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий;</p> <p>экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;</p> <p>выполнять расчет объемов монтажных работ и потребность материалов;</p> <p>оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы в соответствии с нормативами;</p> <p>соблюдать безопасные условия труда во время монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций.</p>
ПК 2.4. Контролировать качество монтажных работ		<p>Практический опыт: контроля качества монтажных работ</p> <p>Умения: сортировать строительные конструкции по маркам;</p> <p>выполняют контроль при монтаже железобетонных и металлических конструкций;</p> <p>экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;</p> <p>выполнять расчет объемов монтажных работ и потребность материалов;</p> <p>оценивать безопасные и санитарно-гигиенические условия собственной работы в соответствии с нормативами</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП. 02	216	концентрированная	4	Дифзачет
Всего ПП 02	216			

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 02. Производственная практика				
ПК 2.1	Раздел1. Подготовительные работы при производстве монтажных работ	Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи. Выбор инструментов, приспособлений, материалов, по сортировке строительных конструкций по маркам. Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ. Сортировка строительных конструкций по маркам. Подготовка конструкций к монтажу	Тема 1.1. Подготовительные работы при производстве монтажных работ	36
ПК 2.2			Тема 1.2. Машины и механизмы для монтажных работ	36
ПК 2.2			Тема 1.3. Подготовка конструктивных элементов	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				108
ПК 2.1	Раздел2.Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий	Пробивка отверстий в бетонных и железобетонных конструкциях. Защита металла от коррозии. Использование в работе основные виды такелажного и монтажного оборудования и приспособлений грузоподъемностью до 10 т. Подача сигналов при подъеме, опускании и установке строительных конструкций при монтаже их на высоте и в стесненных условиях.	Тема 2.1. Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий	36
ПК 2.3			Тема 2.2. Производство монтажа железобетонных конструкций при	36
ПК 2.4				

	<p>Установка и демонтаж блоки, талей, полиспастов, лебедок и домкратов грузоподъемностью до 10 т.</p> <p>Подготавливать элементы крепежа к монтажу конструкций.</p> <p>Выполнение строповки сборных железобетонных конструкций.</p> <p>Складирование конструкций в зоне монтажа</p> <p>Монтаж сборных железобетонных конструкции различными методами.</p> <p>Выполнение временного закрепления установленных сборных железобетонных конструкций.</p> <p>Утепление бетонных и железобетонных конструкций.</p> <p>Выполнение окончательной выверки и закрепления сборных железобетонных конструкций;</p> <p>Выполнение заделки и герметизации стыков и швов сборных железобетонных конструкций.</p> <p>Монтаж металлических конструкций.</p> <p>Выполнение операционного контроля монтажа железобетонных и металлических конструкций.</p> <p>Производить приемочный контроль смонтированных железобетонных и металлических конструкций.</p> <p>Выполнение геодезического контроля монтажа конструкций</p>	<p>возведении всех типов зданий</p> <p>Тема 2.3.</p> <p>Производство монтажа металлических конструкций зданий и сооружений</p>	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2			108

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.	Формирование компетенций
УП .01 ПМ 01. Технологии каменных работ			
Раздел 1.Подготовительные работы при производстве монтажных работ		108	
Тема 1.1. Подготовительные работы при производстве монтажных работ	Содержание	36	ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Выполнение подготовительных работ при производстве монтажных работ	6	
	Чтение рабочих чертежей и схем производства монтажных работ.	12	
	Подготовка места установки конструкций	6	
	Подготовка конструкции к монтажу (укрупнительная сборка, временное усиление и предварительная оснастка конструкций элементами приспособлений для выверки и временного закрепления)	12	
Тема 1.2. Машины и механизмы для монтажных работ	Содержание	36	
	Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для ведения монтажных работ	12	
	Машины и механизмы для монтажных работ	12	
	Складеировать конструкции в зоне монтажа для удобного подъема в проектное положение.	12	
Тема 1.3. Подготовка конструктивных элементов	Содержание	36	
	Сортировка строительных конструкций по маркам.	12	
	Стыковать отправочные заводские элементы металлических конструкций с наводкой отверстий.	12	
	Строповка сборных железобетонных конструкций	12	
Раздел 2. .Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий		108	ПК 2.1 ПК .3 ПК 2.4
Тема 2.1.	Содержание	36	ОК 01

Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий	Расстроповка конструкций.	12	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	Производство монтажа металлических строительных конструкций.		
	Производство монтажа металлических балок и ферм.	18	
Тема 2.2. Производство монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий	Производство монтажа металлических колонн.	6	
	Содержание	36	
	Производство монтажа металлических колонн.	12	
	Производство монтажа листовых конструкций.	18	
Тема 2.3. Производство монтажа металлических конструкций зданий и сооружений	Проверка качества монтажных соединений	6	
	Содержание	36	
	Монтаж металлические колонны.	12	
	Монтаж металлической балки и фермы.	12	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	Монтаж металлических структурных конструкции.	12	
Итого:		216	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222793> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Куприянова Г.В. Каменщик. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2012
2. Лукин А.А. Технология каменных работ. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2012
3. Лукин А.А. Технология каменных работ. Учеб. пособие НПО.-М: «Академия», 2013
4. Левочкина, Г. А. Технология выполнения каменных работ : учебное пособие / Г. А.
5. Левочкина. - 2-е изд., испр. - Минск : РИПО, 2019. - 267 с. - ISBN 978-985-503-893-2. - Текст электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088294> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
6. Русанова Т.Г. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов: учебник для студентов учреждений СПО, 2019
7. Сапков, А.Ю. Технология каменных работ : учеб. пособие / А.Ю. Сапков. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. - ISBN 978-5-9729-0293-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053308> (дата обращения: 14.04.2021). – Режим доступа: по подписке.
8. Сугробов Н.П. Общестроительные работы. Учеб. пособие.-М: «Академия», 2008

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>ПК 2.1.</i> Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ</p>	<p>Оценка процесса подбора ручного и механизированного инструмента и приспособлений для монтажа строительных конструкций.</p> <p>Оценка процесса выбора грузоподъемных машин и механизмов для монтажных работ.</p> <p>Оценка процесса подбора болтов, гаек и строительных конструкций по их маркировке.</p> <p>Оценка процесса подготовительных работ, производимых перед монтажом. Оценка процесса пользования сигнализацией при транспортировке конструкций, при подъеме, опускании и установке строительных конструкций, при монтаже их на высоте и в стесненных условиях.</p> <p>Оценка процесса проведения геодезических работ</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p><i>ПК 2.2.</i> Производить монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий.</p>	<p>Оценка процесса производства монтажа и демонтажа крупнощитовой опалубки из готовых щитов.</p> <p>Оценка процесса монтажа сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений.</p> <p>Оценка процесса монтажа конструкций зданий и сооружений, монтажа в различных климатических условиях</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p><i>ПК 2.3.</i> Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений</p>	<p>Оценка процесса применения знаний о свойствах сталей и сплавов.</p> <p>Оценка процесса применения грузозахватных устройств и</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной</p>

	приспособлений для монтажа металлических конструкций Оценка процесса монтажа стальных конструкций	практиках, оценка процесса, оценка результатов
ПК 2.4. Контролировать качество монтажных работ.	Оценка процесса чтения документации на поставку конструкций и узлов Оценка процесса контроля отклонений от строительных норм и правил при монтаже железобетонных и металлических конструкций. Оценка процесса качества заделки стыков и швов Оценка процесса качества монтажных работ	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей

	- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	от предприятия по итогам производственной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией государственном и иностранном языках	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - эффективность использования профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики