

**Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессии среднего профессионального образования
08.01.27 «МАСТЕР ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»**

ПМ.03. ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ

Квалификация:

Мастер общестроительных работ

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения:

1 год 10 месяцев на базе основного общего образования

Рабочая программа учебной практики ПМ.03. Выполнение каменных работ, разработана на основе:

–Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии **08.01.27 Мастер общестроительных работ**, Приказ Минпросвещения России от 18.05.2022 N 342 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.06.2022 N 68835)

профессионального стандарта 16.044 Бетонщик, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 февраля 2015 г. N 74н;

профессионального стандарта 16.048 Каменщик, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014г. № 1150н; с изменениями на 28 октября 2015 года регистрационный номер 350; Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 января 2015 года, регистрационный N 35773;

рабочей программы воспитания ГБПОУ ИО ИТТриС.

Рабочая программа является частью ОП образовательной организации.

Разработчик: Пицына З.Ю., мастер производственного обучения

Рассмотрено и одобрено на заседании
ДЦК Протокол № 9 от 18.05.2026г.
Председатель ДЦК _____ Е.В. Иринчеева

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03. ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ

1.1. Цели учебной практики

Целью учебной практики по ПМ.03 «Выполнение каменных работ» является формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП НПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии.

1.2. Задачи учебной практики

Задачей учебной практики по ПМ.03 «Выполнение каменных работ» является обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

1.3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся в рамках профессионального модуля: ПМ.03 «Выполнение каменных работ».

В содержание обучения по профессиональному модулю входят следующие учебные дисциплины: "Основы материаловедения", "Основы электротехники", "Основы строительного черчения", «Основы технологии общестроительных работ», "Безопасность жизнедеятельности". Междисциплинарные курсы МДК.03.01 Технология каменных и монтажных работ.

1.4. Формы проведения учебной практики

При освоении профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Выполнение каменных работ», учебная практика проводится концентрированно, чередуясь с теоретическими знаниями согласно графика чередования учебно-производственного процесса.

1.5. Место и время проведения учебной практики

Занятия по учебной практике проводятся в учебной мастерской по профессии «Мастер общестроительных работ». Время проведения учебной практики согласно графика учебно-производственного процесса.

1.6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по ПМ.03 «Выполнение каменных работ» обучающийся должен приобрести следующие практические умения, общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции

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 правовой и 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
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

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

Иметь практический опыт	<p>выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ;</p> <p>производства общих каменных работ различной сложности;</p> <p>выполнения сложных архитектурных элементов из кирпича и камня;</p> <p>выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;</p> <p>производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;</p> <p>контроля качества каменных работ;</p> <p>выполнения ремонта каменных конструкций</p>
Уметь	<p>выполнять подготовительный этап при производстве каменных работ;</p> <p>выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;</p> <p>подбирать требуемые материалы для каменной кладки;</p> <p>читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;</p> <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; виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ; виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки; правила подбора состава растворов смесей для каменной кладки и способы их приготовления; правила чтения рабочих чертежей и схем каменных конструкций; технологии выполнения каменных работ; технологии выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий; технологии выполнения гидроизоляционных работ при каменной кладке; правила контроля соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнение швов, контроля вертикальности и горизонтальности кладки; методы расчета объемов работ каменной кладки и потребности материалов; безопасные условия в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами; требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при производстве каменных работ.</p>
-------	--

Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций. В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять подготовительный этап при производстве монтажных работ; – рационально организовывать рабочее место монтажника; – 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; – выполнять контроль при монтаже железобетонных и металлических конструкций; – экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло; – выполнять расчет объемов монтажных работ и потребность материалов; – 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.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – подготовительные этапы при производстве монтажных работ; – назначение и правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных конструкций; – виды и назначение грузоподъемных машин и механизмов; – виды, назначение и устройство электрифицированного и пневматического инструмента и правила работы с ними; – виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций; – виды металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций; – виды, назначение и маркировку расходных материалов; – правила маркировки строительных конструкций; – правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ; – технологии монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий; – технологии монтажа металлических конструкций зданий и сооружений; – правила оценки качества монтажных работ; – правила подсчета объемов монтажных работ; – правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ; – правила безопасности при монтаже сборных железобетонных конструкций; – правила безопасности при монтаже металлических конструкций;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03. ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ
2.1. Общая трудоемкость учебной практики составляет 144 часа.
ПМ.03 «Выполнение каменных работ».

Наименование этапа практики	Виды работ на практике	Объем часов	Формируемые ОК, ПК,
1	2	3	4
Раздел 1. Организация выполнения каменных работ.			
4 семестр (2 курс)			
Тема 1. Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.	Инструктаж по организации рабочего места. Охране труда. Требованиям безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи	7,2	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
Тема 2. Выполнение кладки стен по однорядной системе перевязке.	Организация рабочего места, подбор инструментов для каменных работ. Выполнение кладки стен по однорядной системе перевязке. Контроль качества выполнения каменных работ.	7,2	
Тема 3. Выполнение кладки углов стен по многорядной системе перевязки.	Организация рабочего места, подбор инструментов для каменных работ. Выполнение кладки углов стен по многорядной системе перевязки. Контроль качества выполнения каменных работ.	7,2	
Тема 4. Выполнение кладки столбов.	Организация рабочего места, подбор инструментов для каменных работ. Выполнение кладки столбов. Контроль качества выполнения каменных работ.	7,2	
Раздел 2. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня			
Тема 5. Выполнение кладки перемычек	Организация рабочего места, подбор инструментов для каменных работ. Выполнение кладки перемычек. Контроль качества выполнения каменных работ.	7,2	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
Тема 6. Выполнение кладки арок из кирпича.	Организация рабочего места, подбор инструментов для каменных работ. Выполнение кладки арок из кирпича. Контроль качества выполнения каменных работ.	7,2	

Тема 7. Выполнение кладки круглых канализационных колодцев из кирпича.	Организация рабочего места, подбор инструментов для каменных работ. Выполнение кладки круглых канализационных колодцев из кирпича. Контроль качества выполнения каменных работ.	7,2	
Тема 8. Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича	Организация рабочего места, подбор инструментов для каменных работ. Выполнение кладки прямоугольных канализационных колодцев из кирпича. Контроль качества выполнения каменных работ.	7,2	
Раздел 3. Контроль качества каменных работ			
Тема 9. Выполнение лицевой кладки с лицевым слоем.	Организация рабочего места, подбор инструментов для каменных работ. Выполнение лицевой кладки с лицевым слоем. Контроль качества выполнения каменных работ.	7,2	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
Тема 10. Выполнение декоративной кладки.	Организация рабочего места, подбор инструментов для каменных работ. Выполнение декоративной кладки. Контроль качества. Контроль качества выполнения каменных работ.	7,2	
Тема 11. Выполнение кладки стен с архитектурными деталями	Организация рабочего места, подбор инструментов для каменных работ. Выполнение кладки стен с архитектурными деталями. Контроль качества выполнения каменных работ.	7,2	
Раздел 4. Подготовительные работы при производстве монтажных работ			
Тема 12. Выбор инструментов, приспособлений, материалов, по сортировке строительных конструкций по маркам.	Выбор инструментов, приспособлений, материалов, по сортировке строительных конструкций по маркам.	7,2	ПК X.1 ПК X.3 ПК X.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
Тема 13. Выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ.	Организация рабочего места, подбор инструментов приспособлений и инвентаря, машины и механизмы для монтажных работ.	7,2	
Тема 14. Сортировка строительных конструкций по маркам.	Организация рабочего места. Сортировка строительных конструкций по маркам.	7,2	
Тема 15. Подготовка конструкций к монтажу	Организация рабочего места, подбор инструментов для монтажных работ. Подготовка конструкций к монтажу	7,2	

Раздел 5. Монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий			
Тема 16. Пробивка отверстий в бетонных и железобетонных конструкциях.	Организация рабочего места, подбор инструментов. Пробивка отверстий в бетонных и железобетонных конструкциях. Контроль качества выполненных работ.	7,2	ПК Х.1 ПК Х.3 ПК Х.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
Тема 17. Защита металла от коррозии.	Организация рабочего места, подбор инструментов. Выполнение работ по защите металла от коррозии. Контроль качества выполнения работ.	7,2	
Тема 18. Монтаж сборных железобетонных конструкции различными методами.	Организация рабочего места, подбор инструментов для монтажных работ. Монтаж сборных железобетонных конструкции различными методами. Контроль качества выполнения каменных работ	7,2	
Тема 19. Подача сигналов при подъеме, опускании и установке строительных конструкций при монтаже их на высоте и в стесненных условиях.	Подача сигналов при подъеме, опускании и установке строительных конструкций при монтаже их на высоте и в стесненных условиях.	7,2	
Зачет.	.	7,2	
ИТОГО:		144	

2.2. Методическое обеспечение учебной практики

Технологические (инструкционные) карты и справочная литература;
Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, комплекты заданий на практические работы, карточки-задания);
Учебно-наглядные пособия (макеты, плакаты).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы учебной практики проводится в учебных мастерских по профессии «Мастер общестроительных работ». Время проведения учебной практики согласно графика учебно-производственного процесса.

3.1. Образовательные технологии, используемые на учебной практике

Практико-ориентированное обучение.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные 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.
2. Лукин, А.А. Основы технологии общестроительных работ [Текст]: учебник/ А.А. Лукин. – 3-е изд. - Москва: Академия, 2020. - 288 с.

3. Береснев, А.И. Основы строительного производства [Текст]: учебник/ А.И.Береснев. - Москва: Академия, 2019. – 288 с.

4. [Гусарова Е.А.](#), [Митина Т.В.](#), [Полежаев Ю.О.](#), [Тельной В.И.](#), Основы строительного черчения [Текст]: учебник/ под редакцией Полежаева Ю.О.. - 3е изд. – Москва: Академия, 2019. – 368 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. . ГореваТ.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 2020года № 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 2020года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787)

3.3. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Реализация программы учебной практики предполагает наличие специального оборудования.

Учебно-производственный объект: учебная мастерская каменных работ.

Оснащение:

Рабочее место мастера производственного обучения (ПК и проектор или интерактивная доска). Учебная литература. Рабочие места обучающихся. Миксер строительный с насадками. Растворосмеситель. Угловая шлифовальная машина («болгарка»). Станок камнерезный. Электродрель с набором сверл. Гладилки по бетону. Диски алмазные. Зубила слесарные. Кусачки торцовые. Кельма для печных и каменных работ. Кувалды (прямоугольная, остроугольная). Комплект для оштукатуривания (кельмы, тёрки, шпатели и т.д.). Ломы монтажные. Лопата растворная. Метр складной металлический. Молоток–кирочка. Наждачный камень. 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. Лестница стремянка. Подмости универсальные сборно-разборные. Ручная тележка со сменными контейнерами.

Индивидуальные средства защиты

Спецодежда, Защитная обувь, Рукавицы (перчатки), Защитные очки

Кепка, каска (при необходимости) Аптечка

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА

4.1. Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной практики)

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме **дифференцированного зачета.**

4.2. Методическое сопровождение предусмотренных форм и методов контроля и оценки деятельности обучающихся

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ	правильный выбор инструмента, приспособлений и инвентаря для каменных работ в соответствии нормокомплектom точность чтения схемы производства каменных работ выбор материалов для каменных работ в соответствии с проектом подготовка раствора соответствующего ГОСТу соблюдение безопасных условий труда при выполнении каменных работ.	наблюдение за деятельностью обучающихся во время учебной практики.
Производить общие каменные работы различной сложности	точность выполнения разметки каменных конструкций в соответствии с проектом качественное выполнение каменной кладки стен и из кирпича в соответствии с размерами кладка стен под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки в соответствии с проектом производства работ выполнение армированной кирпичной кладки простенков в соответствии с проектом производства работ	оценка результата выполнения задания во время учебной и производственной практики

<p>Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки</p>	<p>правильный выбор способа гидроизоляции каменной кладки в соответствии с ГОСТ качественной приготовление битумной мастики в соответствии с проектом работ точное соблюдение технологической последовательности при устройстве рулонной гидроизоляции в соответствии ГОСТом проверка качества кладки стен в соответствии с нормативами точность составления калькуляции на кладку стен толщиной в два кирпича в соответствии с ГОСТом</p>	<p>оценка результата выполнения задания во время учебной и производственной практики</p>
<p>Выполнять ремонт каменных конструкций</p>	<p>правильное составление технологической карты на ремонт и подводку фундамента в соответствии с проектом работ разработка инструкции по технике безопасности при выполнении разборки каменной кладки</p>	<p>оценка результата выполнения задания во время учебной и производственной практики</p>
<p>Выполнение подготовительные работы при производстве монтажных работ</p>	<p>Оценка процесса подбора ручного и механизированного инструмента и приспособлений для монтажа строительных конструкций. Оценка процесса выбора грузоподъемных машин и механизмов для монтажных работ. Оценка процесса подбора болтов, гаек и строительных конструкций по их маркировке. 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. Оценка процесса проведения геодезических работ</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>Производство монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий</p>	<p>Оценка процесса производства монтажа и демонтажа крупнощитовой опалубки из готовых щитов. Оценка процесса монтажа сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений. 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>Производство монтажа металлических конструкций зданий и сооружений</p>	<p>Оценка процесса применения знаний о свойствах сталей и сплавов. Оценка процесса применения грузозахватных устройств и</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях,</p>

	<p>приспособлений для монтажа металлических конструкций</p> <p>Оценка процесса монтажа стальных конструкций</p>	<p>учебной и производственной практиках, оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>Контроль качества 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>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>