

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябцов Владимир Васильевич
Должность: Директор
Дата подписания: 11.08.2025 09:25:24
Уникальный программный ключ:
937d0b737ee35db03895d495a275a8aac5224805

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ТИ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ
12680 КАМЕНЩИК**

специальность

**08.02.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ»**

Квалификация выпускника: **Техник**

Форма обучения: **очная**

г. Лесной
2023

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик разработана на основе:

1. Приказ Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018 N 49797).

Рабочую программу
разработала: Платонова У.Ф.,
инженер учебного отдела СПО
ТИ НИЯУ МИФИ

Рабочая программа утверждена
Ученым советом
Протокол №3 от 29.06.2023 г.

Содержание

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик.....	4
1.1 Область применения программы.....	4
1.2 Место профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Цели и задачи, планируемые результаты освоения профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик.....	5
2 Структура и содержание профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик.....	11
2.1 Объем профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик и виды учебной работы.....	11
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик	12
3 Условия реализации программы профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик.....	16
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик	16
3.2 Информационное обеспечение обучения	17
3.3 Общие требования к организации образовательного процесса	18
4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик	20
4.1 Формы и методы контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик	20

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ 12680 КАМЕНЩИК

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2 Место профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик входит как в обязательную, так и в вариативную часть профессионального цикла учебного плана ППССЗ. Реализуется на 2-3 курсах обучения.

В состав профессионального модуля входят: МДК.05.01 Освоение работ по профессии «Каменщик», УП.05.01 Учебная практика, ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности), экзамен по модулю.

Освоение профессионального модуля базируется на изучении таких дисциплин общепрофессионального цикла как ОПЦ.01 Инженерная графика, ОПЦ.03 Основы электротехники, ОПЦ.09 Безопасность жизнедеятельности, ОПЦ.11 Охрана труда, а также ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений», ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства».

Преподавание дисциплин профессионального модуля предполагает проведение лекционных и практических занятий, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1.3 Цели и задачи, планируемые результаты освоения профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик

Цель: развитие у обучающихся знаний и навыков, необходимых для профессиональной деятельности по профессии 12680 Каменщик.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт в:**

- кладке кирпичных и бутовых столбиков под половые лаги;
- рубке кирпича;
- теске кирпича;
- пробивке вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке;
- заполнении каналов и коробов теплоизоляционными материалами;
- выполнении цементной стяжки;
- выполнении горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- определять сортамент и объемы применяемого материала;
- пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков;
- расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций;
- пользоваться инструментом для рубки кирпича;
- пользоваться инструментом для тески кирпича;
- пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке;
- читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения

каналов и коробов теплоизоляционными материалами, для выполнения цементной стяжки;

- расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки;

- пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов;
- способы и виды кладки простейших конструкций;
- способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент;
- способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент;
- способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке;
- устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки;
- правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе;
- инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке;
- виды брака и способы его предупреждения и устранения;
- способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;
- основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемые правила выполнения цементной стяжки для изоляции фундаментов и стен;
- виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства;
- виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции;

- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик предполагает освоение следующих видов деятельности:

- участие в проектировании зданий и сооружений;
- выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии «Каменщик».

В ходе изучения дисциплины производится освоение обучающимися следующих компетенций:

- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;
- ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;
- ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;
- ДПК 5.1. Кладка простейших каменных конструкций;
- ДПК 5.2. Заполнение каналов и коробов, устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен.

Таблица 1

**Задачи воспитания профессионального модуля специальности 08.02.01
«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

Направление/ цели	Создание условий, обеспечивающих:	Использование воспитательного потенциала учебной дисциплины
Профессио- нальное	Формирование чувства личной ответственности	1.Использование воспитательного потенциала дисциплины профессионального модуля для

Направление/ цели	Создание условий, обеспечивающих:	Использование воспитательного потенциала учебной дисциплины
воспитание	за научно-технологическое развитие России, за результаты исследований и их последствия (B17)	формирования чувства личной ответственности за достижение лидерства России в ведущих научно-технических секторах и фундаментальных исследованиях, обеспечивающих ее экономическое развитие и внешнюю безопасность, посредством контекстного обучения, обсуждения социальной и практической значимости результатов научных исследований и технологических разработок. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин профессионального модуля для формирования социальной ответственности за результаты исследований и их последствия, развития исследовательских качеств посредством выполнения учебно-исследовательских заданий, ориентированных на изучение и проверку научных фактов, критический анализ публикаций в профессиональной области, вовлечения в реальные междисциплинарные научно-исследовательские проекты.
	Формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения (B18)	Использование воспитательного потенциала дисциплины для формирования у студентов ответственности за свое профессиональное развитие посредством выбора студентами индивидуальных образовательных траекторий, организации системы общения между всеми участниками образовательного процесса, в том числе с использованием новых информационных технологий.
	Формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (B19)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплины профессионального модуля для: – формирования понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития исследовательских качеств студентов посредством их вовлечения в исследовательские проекты по областям научных исследований. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплины для: – формирования способности отделять настоящие научные исследования от лженаучных посредством проведения со студентами занятий и регулярных бесед; – формирования критического мышления, умения рассматривать различные исследования с экспертной позиции посредством обсуждения со студентами современных исследований, исторических предпосылок появления тех или иных открытий и теорий.
	– Формирование навыков коммуникации,	1.Использование воспитательного потенциала дисциплины профессионального модуля

Направление/ цели	Создание условий, обеспечивающих:	Использование воспитательного потенциала учебной дисциплины
	командной работы и лидерства (B20); – формирование способности и стремления следовать в профессии нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения (B21); – формирование творческого инженерного мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (B22)	для развития навыков коммуникации, командной работы и лидерства, творческого инженерного мышления, стремления следовать в профессиональной деятельности нормам поведения, обеспечивающим нравственный характер трудовой деятельности и неслужебного поведения, ответственности за принятые решения через подготовку групповых курсовых работ и практических заданий, решение кейсов, прохождение практик и подготовку ВКР. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплины для: – формирования производственного коллективизма в ходе совместного решения как модельных, так и практических задач, а также путем подкрепление рационально-технологических навыков взаимодействия в проектной деятельности эмоциональным эффектом успешного взаимодействия, ощущением роста общей эффективности при распределении проектных задач в соответствии с сильными компетентностными и эмоциональными свойствами членов проектной группы.
	Формирование культуры информационной безопасности (B23)	Использование воспитательного потенциала дисциплины профессионального модуля для формирование базовых навыков информационной безопасности через изучение последствий халатного отношения к работе с информационными системами, базами данных (включая персональные данные), приемах и методах злоумышленников, потенциальном уровне пользователям.
	Профессиональный модуль по группам УГНС 08.00.00 «Техника и технологии строительства»	
	– Формирование ответственности за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения (B-33) – формирование творческого инженерного мышления, навыков организации коллективной проектной деятельности (B-34) – формирование навыков коммуникации,	1. Использование воспитательного потенциала дисциплин «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий», «Техническая механика», «Основы геодезии» для формирования профессиональной ответственности, за профессиональный выбор, профессиональное развитие и профессиональные решения. 2. Использование воспитательного потенциала профессиональных модулей: «Участие в проектировании зданий и сооружений», «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» для формирования творческого инженерного мышления путем проведения практических заданий в том числе в производственных подразделениях баз практик.

Направление/ цели	Создание условий, обеспечивающих:	Использование воспитательного потенциала учебной дисциплины
	командной работы и лидерства при проектировании зданий и сооружений, выполнении технологических процессов на объекте капитального строительства, организации деятельности структурного подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, ремонте и реконструкции зданий и сооружений (В-35)	3. Использование воспитательного потенциала профессиональных модулей: «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений», «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» для формирования навыков коммуникации, командной работы и лидерства, выполнении технологических процессов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ 12680 КАМЕНЩИК

2.1 Объем профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик и виды учебной работы

Таблица 2

Объем профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	450
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	72
теоретические занятия	36
практические занятия	36
Промежуточная аттестация *	18
Учебная практика	216
Производственная практика	144
* Формы промежуточной аттестации — <i>квалификационный экзамен</i>	

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю проводится в форме, предусмотренной учебным планом образовательной программы специальности:

- МДК.05.01 Освоение работ по профессии «Каменщик» — другая форма промежуточной аттестации (4 семестр);
- УП.05.01 Учебная практика — дифференцированный зачет (4 семестр);
- ПП.04.01 Производственная практика — дифференцированный зачет (5 семестр);
- ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик — экзамен по модулю (5 семестр).

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик

Таблица 3

Структура профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная нагрузка обучающихся, час.						
		Максимальная	Самостоятельная работа ¹	Консультации	Обязательная, в том числе:			
					Всего	Лекции	Практические занятия	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2	МДК.05.01 Освоение работ по профессии «Каменщик»	72	—	—	72	36	36	—
ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2	УП.05.01 Учебная практика	216	—	—	216	—	—	—
ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2	ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности), часов	144	—	—	144	—	—	—
ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2	Экзамен по модулю	18	—	—	18	—	—	18
	Всего	450	—	—	450			18

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

Таблица 4

Тематический план профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.05.01 Освоение работ по профессии «Каменщик»		72	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
Раздел 1. Выполнение каменных работ		36/36	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
Тема 1.1 Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ	Вводное занятие. Последовательность освоения профессиональных компетенций по модулю. Изучение инструментов, приспособлений, измерительных инструментов, техника безопасности при ведении работ.	4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
	В том числе практические занятия: Подготовка инструментов, приспособлений и оборудования, приготовление растворов.	4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
Тема 1.2 Технология каменных работ различной сложности	Общие сведения о каменной кладке. Виды, характеристики, сведения о прочности и устойчивости кладок и каменных конструкциях. Факторы, влияющие на прочность. Правила резки кладки.	4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
	Средства подмащивания. Процесс кладки. Детали каменных стен (напуски, пояски, обрезы и другие детали). Системы перевязки и область их применения. Размеры различных швов кирпичной кладки. Способы расстилания и разравнивания раствора. Приемы работы с отвесом, уровнем.	6	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
	Ознакомление с технологией ведения работ, изучение инструментов, приспособлений, измерительных инструментов, техника безопасности при ведении работ.	4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
	В том числе практические занятия: 1. Изучение способов кладки.	10	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4,

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Изучение прочности и устойчивости различных кладок 2. Способы расстилания и разравнивания раствора 3. 4. Кладка без раствора 5. Армирование кирпичной кладки 6. Проверка качества кирпича по различным признакам 7. Кладка каменных стен из кирпича по цепной системе перевязки швов 8. Кладка стен по многорядной системе перевязки швов 9. Приемы работы с отвесом, уровнем		ДПК 5.1, ДПК 5.2
Тема 1.3 Кладка стен и углов	Кладка стен и углов. Кладка примыканий и пересечений. Раскладка кирпича Установка порядовок и натягивание причалки. Ознакомление с технологией ведения работ, изучение инструментов, приспособлений, измерительных инструментов, техника безопасности при ведении работ.	6	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
	В том числе практические занятия: 1. Установка порядовок и натягивание причалки. Раскладка кирпича. 2. Кладка угла по многорядовой перевязке швов различной шириной. 3. Кладка стен по однорядовой перевязке швов различной шириной 4. Кладка пересечение стен по однорядовой перевязке швов различной шириной 5. Приемы работы с отвесом, уровнем	8	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
Тема 1.4 Кладка столбов и простенков	Способы кладки простенков Обзор методов контроля качества Обзор способов раскладки кирпича Ознакомление с технологией ведения работ, изучение инструментов, приспособлений, измерительных инструментов, техника безопасности при ведении работ.	4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
	В том числе практические занятия: 1. Кладка простенков по однорядной системе перевязки швов	8	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1,

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	2. Кладка простенков по многорядной системе перевязке швов 3. Кладка столбов – по трехрядной системе перевязки швов		ДПК 5.2
Тема 1.5 Ремонт каменных конструкций	Ознакомление с технологией ведения работ, изучение инструментов, приспособлений, измерительных инструментов, техника безопасности при ведении работ.	4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
	В том числе практические занятия: 1. Пробивка и заделка сквозных и несквозных отверстий, гнезд, борозд и т.д. 2. Облицовка выветрившихся частей стен кирпичом. 3. Заделка сквозных трещин в стенах. 4. Ремонт и очистка облицовки.	6	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
Промежуточная аттестация — другая форма контроля		4	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
УП.05.01 Учебная практика		216	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)		144	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
Экзамен по модулю (квалификационный)		18	ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ДПК 5.1, ДПК 5.2
Всего		450	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ 12680 КАМЕНЩИК

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик

Программа профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик реализуется на базе учебного кабинета «Технология и организация строительных работ», учебной мастерской каменных работ.

Оборудование учебного кабинета:

- 27 посадочных мест;
- автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер (процессор IntelPentium 4, оперативная память 4GBDDR3), ЖК-монитор Benq 19,5”, клавиатура, мышь;
- проектор Nec (1 шт.) + экран (настенный) (1 шт.);
- программное обеспечение: Windows 7 x64, Microsoft Office 2010, Adobe Reader;
- аудиторная доска для письма;
- комплект учебно-наглядных пособий (макеты, плакаты, презентации по технологии штукатурных работ);
- комплекты инструментов и приспособлений.

Оборудование учебной мастерской каменных работ:

- образцы материалов (кирпичи, блоки);
- стенды, плакаты, дидактические материалы, технологические карты по всем темам курса;
- инструменты и приспособления: совковая лопата; кельма; кирка; расшивка; правило; отвес; угольник, мастерок, молоток-кирочка, резервуар для раствора, ведро, растворная лопата, пила дисковая алмазная, мокрая ветошь, щётка ручная, совок, швабра жёсткая, рулетка 3 м, правило 2 м,

уровень пузырьковый, строительный карандаш, строительный маркер, отстойник для мойки инструмента, шаблоны углов 30, 45, 60 и 90 градусов, шаблоны в половину, две трети и три четверти кирпича;

– ручной инструмент (кельмы, шнуры-причалки, порядовки, кирочки, расшивки, отвесы, уровни, рулетки, линейки), ванны для приготовления раствора;

– контрольно-измерительные инструменты: отвес, правило, строительный уровень, угольник, складной метр (рулетка);

– перчатки прочные, каска защитная, очки защитные, наушники, респиратор, спецодежда;

– шкафы и стеллажи для хранения инструментов, материалов и спецодежды.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Комков, В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник для студентов средних специальных учебных заведений, обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» / В. А. Комков, С. И. Рощина, Н. С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 336, [1] с. : ил., табл.; 22 см. — ISBN 978-5-16-012361-5.

2. Олейник, П.П. Организация строительного производства : монография / П.П. Олейник. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 599 с. — ISBN 978-5-4487-0413-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79658.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Стаценко, А. С. Технология бетонных работ : учебник / А. С. Стаценко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 260 с. — ISBN 978-985-503-788-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/84896.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Юдина, А. Ф. Строительство жилых и общественных зданий : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А. Ф. Юдина. — 6-е изд., стер. — Москва : Академия, 2020. — 384 с. : ил. — ISBN 978-5-4468-9548-9.

Дополнительная литература:

1. Дьячкова, О.Н. Технология строительного производства : учебное пособие / О.Н. Дьячкова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 117 с. — ISBN 978-5-9227-0508-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30015.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Копылова, Е. Н. Каменщик : новый строительный справочник / Е. Н. Копылова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. — 254 с. — ISBN 9785222124253.

3. Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ / — Москва : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. — 12 с. — ISBN 978-5-98908-138-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22703.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Руденко, В.И. Справочник каменщика. Практическое пособие / В.И. Руденко. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. — 224 с. — ISBN 978-5-222-10626-6.

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик базируется на изучении таких дисциплин общепрофессионального цикла как ОПЦ.01 Инженерная графика, ОПЦ.03 Основы электротехники, ОПЦ.09

Безопасность жизнедеятельности, ОПЦ.11 Охрана труда, а также ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений», ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства».

Учебный процесс по МДК.05.01 Освоение работ по профессии «Каменщик» проводится в учебном кабинете технологии и организации строительных работ, в лабораториях информационных технологий в профессиональной деятельности, в мастерской каменных работ, рассредоточено, чередуя теоретические и практические занятия.

В программе профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик предусмотрены учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

УП.05.01 Учебная практика может быть реализована, как концентрировано, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля и направлена формирование умений и приобретение практического навыка по профессии 12680 Каменщик. На учебной практике закрепляются теоретические знания, полученные при изучении МДК 05.01. Освоение работ по профессии «Каменщик». Кроме того, полученные умения направлены на формирование компетенций в рамках данного профессионального модуля. Учебная практика заканчивается дифференцированным зачетом.

ПП.05.01 Производственную практику (по профилю специальности) проводят в организациях, направление деятельности которых соответствуют профилю модуля.

Завершающим этапом профессионального модуля является квалификационный экзамен. В состав экзаменационной комиссии входит представитель работодателя, имеющий соответствующий опыт работы и профиль подготовки. По итогам экзамена по модулю квалификационной комиссией выносится решение об освоении / не освоении профессионального модуля.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ 12680 КАМЕНЩИК

Результаты освоения профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять практический опыт, умения, знания и личные качества в профессиональной деятельности. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, экзамена по модулю, а также выполнения студентами индивидуальных заданий во время учебной и производственной практик. 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.

4.1 Формы и методы контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации проводится в соответствии с универсальной шкалой.

Таблица 5

Шкала оценивания индивидуальных образовательных достижений

Процент результативности (правильности ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
90 - 100	Отлично
75 - 89	Хорошо
50 - 74	Удовлетворительно
менее 50	Неудовлетворительно

Таблица 6

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения
профессионального модуля ПМ.05 Освоение одной или нескольких
профессий рабочих, должностей служащих 12680 Каменщик

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики.
ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	Практический опыт: подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий. Умения: определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей. Знания: виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.	Экспертная оценка: – защиты практических работ; – контрольных работ по темам МДК; – выполнения тестовых заданий по темам МДК; – результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики; – экзамена по модулю.
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	Практический опыт: определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Умения: читать проектно-технологическую	

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	документацию, осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ. Знания: требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; технологии катодной защиты объектов; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального	

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты; порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.	
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов	Практический опыт контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Умения: осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и	

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	инструментального контроля; вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций). Знания: содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.	
ДПК 5.1. Кладка простейших каменных конструкций	Иметь практический опыт в: – кладке кирпичных и бутовых столбиков под половые лаги; – рубке кирпича; – теске кирпича; – пробивке вручную гнезд, борозд и	

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	отверстий в кирпичной и бутовой кладке. Уметь: – определять сортамент и объемы применяемого материала; – пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных и бутовых столбиков; – расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций; – пользоваться инструментом для рубки кирпича; – пользоваться инструментом для тески кирпича; – пользоваться инструментом и оборудованием для пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; – читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе; – пользоваться средствами индивидуальной защиты; Знать: – сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов; – способы и виды кладки простейших конструкций; – способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент; – способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент; – способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; – устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки; – правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе; – инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке; – требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; – виды брака и способы его предупреждения и устранения.	
ДПК 5.2. Заполнение каналов и коробов,	Иметь практический опыт в: – заполнении каналов и коробов	

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен	теплоизоляционными материалами; – выполнении цементной стяжки; выполнении горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами. Уметь: – пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами, для выполнения цементной стяжки; – расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки; – пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ. Знать: – способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами; – основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемые правила выполнения цементной стяжки для изоляции фундаментов и стен; – виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства; – виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции; – требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.	