

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»  
Многопрофильный колледж



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: КАМЕНЩИК**

**программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Квалификация: Техник**

**Форма обучения**

**очная**

Магнитогорск, 2018

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. №2.

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
«Строительство и эксплуатация зданий  
и сооружений»

Председатель  В.Д.Чашемова

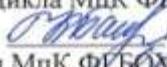
Протокол № 6 от 21 02.2018г.

Методической комиссией МпК

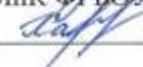
Протокол № 4 от 01 03 2018г.

Разработчик (и):

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / Екатерина Александровна Панова

мастер производственного обучения МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / Татьяна Дмитриевна Харламова

Рецензент:

Генеральный директор ООО Инжиниринговой  
компании «Строительство и эксплуатация  
недвижимости»



Александр Николаевич Тюриш  
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рецензент:

Заведующий кафедрой строительного производства  
ИСАиИ, доктор PhD, доцент, кандидат технических  
наук



Михаил Борисович Пермяков  
(И.О. Фамилия)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	<b>4</b>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	<b>9</b>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	<b>15</b>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	<b>16</b>
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	<b>28</b>
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	<b>30</b>
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	<b>32</b>
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	<b>34</b>

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.07 Выполнение работ по профессии каменщик

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## 1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.07 Выполнение работ по профессии каменщик, относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин:

МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений

ОПЦ.03 Основы электротехники

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности Технология каменных работ, и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом требований особенностей социального и культурного контекста
ОК.06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД.7	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,

	должностям служащих: Каменщик
<b>ПК 7.1.</b>	Подготавливать материалы, выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций
<b>ПК 7.2.</b>	Выполнять кладку простейших каменных конструкций
<b>ПК 7.3.</b>	Заполнять каналы и короба, выполнять устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен
<b>ПК 7.4.</b>	Выполнять кладку и разборку простых стен

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Код ПК/ ОК</b>	иметь практический опыт (ПО)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК 7.1. ОК 01. ОК 02. ОК 07.	<p>ПО3. доставки раствора, кирпича, камня и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную;</p> <p>ПО4. зацепления грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки;</p> <p>ПО5. приготовления раствора для кладки вручную;</p> <p>ПО11. монтажа в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами;</p>	<p>У4. пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями;</p> <p>У6. соблюдать требования безопасности при нахождении и выполнении работ на рабочем месте;</p> <p>У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач;</p> <p>У01.8 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;</p>	<p>36. основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений;</p> <p>35. правила перемещения и складирования грузов</p> <p>310. производственная сигнализация при выполнении такелажных работ</p> <p>311. инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных и такелажных работах;</p> <p>329. правила и приемы установки перемычек вручную и с использованием грузоподъемного оборудования;</p> <p>331. основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений</p> <p>31. основные виды стеновых материалов;</p> <p>32. сортамент, маркировка и нормы расходов применяемых материалов;</p> <p>334. требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций</p> <p>301.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p>

			<p>301.4 структуру плана для решения задач;</p> <p>301.7 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>301.8 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>302.3 формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>307.2 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;</p>
<p>ПК 7.2.</p> <p>ПК 7.3.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 07.</p> <p>ОК 08.</p> <p>ОК 09.</p> <p>ОК 10.</p>	<p>ПО6. кладки кирпичных столбиков под половые лаги;</p> <p>ПО7. рубки и тески кирпича;</p> <p>ПО10. кладки стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки;</p> <p>ПО8. выполнения цементной стяжки;</p> <p>ПО9. выполнения горизонтальной гидроизоляции;</p>	<p>У2. пользоваться инструментом для очистки кирпича от раствора</p> <p>У7. определять сортамент и объемы применяемого материала;</p> <p>У3. пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления раствора;</p> <p>У8. пользоваться инструментом и инвентарем для кладки кирпичных столбиков;</p> <p>У9. расстилать и разравнивать раствор при кладке простейших конструкций;</p> <p>У10. пользоваться инструментом для рубки кирпича;</p> <p>У11. пользоваться инструментом для тески кирпича;</p> <p>У14. читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе;</p> <p>У20. владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной;</p> <p>У21. выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов;</p> <p>У 23. Пользоваться</p>	<p>34. способы и правила очистки кирпича от раствора</p> <p>319. инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов, измерительных приборов и других технических средств, используемых при кладке;</p> <p>37. способы и последовательность приготовления растворов для кладки, состав растворов;</p> <p>38. виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора и правила их применения;</p> <p>313. способы и виды кладки простейших конструкций;</p> <p>326. способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки</p> <p>314. способы и правила рубки кирпича и применяемый инструмент;</p> <p>315. способы и правила тески кирпича и применяемый инструмент;</p> <p>318. . правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе;</p> <p>327. правила и приемы кладки стен и перевязки швов</p> <p>334. требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки</p>

		<p>контрольно-измерительными инструментами</p> <p>У04.1 организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>У08.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;</p> <p>У15. пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами;</p> <p>У16. пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения цементной стяжки;</p> <p>У17. расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки;</p> <p>У18. пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных работ;</p> <p>У19. расстилать и разравнивать раствор на горизонтальных поверхностях возводимых стен</p>	<p>монтируемых сборных железобетонных конструкций</p> <p>304.9 принципы, приемы и практики эффективной командной работы;</p> <p>307.2 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;</p> <p>308.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>309.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>310.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>321. способы и правила заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами</p> <p>323. правила выполнения цементной стяжки</p> <p>324. виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства</p> <p>322. основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен</p> <p>325. виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции</p>
--	--	--	---

<p>ПК 7.4. ОК 07. ОК 09.</p>	<p>ПО1. разборки вручную кирпичной кладки стен и столбов; ПО2. очистки кирпича от раствора; ПО12. заделки кирпичом борозд, гнезд и отверстий;</p>	<p>У1. пользоваться инструментом для разборки кирпичной кладки стен и столбов; У22. пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки; У5. пользоваться средствами индивидуальной защиты для кладки и разборки стен; У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p>	<p>39. виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения работ; 33. правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов 316. способы пробивки гнезд, борозд и отверстий в кладке; 317. устройство, назначение и правила применения ручного инструмента для кладки, пробивки отверстий, гнезд и разборки кладки; 332. назначение, процесс работы и правила эксплуатации пневматического и электрифицированного инструмента 333. правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента 330. способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий 307.2 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; 309.2 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p>
--------------------------------------	---	--	---

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.07

### Выполнение работ по профессии: Каменщик

#### 2.1 Структура профессионального модуля ПМ.07 Выполнение работ по профессии: Каменщик

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.									
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы		Самостоятельная работа	Консультации	Обучение по МДК					Практики		
										в том числе					в том числе		
										лекции, уроки	лабораторные занятия	практические занятия	курсовой проект (работа)	Промежуточная аттестация (экзамен)	Учебная	Производственная (по профилю специальности)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
ПК.7.2. ОК.03, ОК 04. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10 ОК 11	Раздел 1. Выполнение кладки простейших каменных конструкций / МДК.07.01 Технология каменных работ			5	-	-	54	9	9	20	8	8	-				
ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ОК 01- ОК10	Учебная практика		4				144									144	
ПК 7.1. ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07	Раздел №2 Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий /МДК.07.01 Технология каменных работ			5			36	2	2	2	4	4					
ПК 7.4 ПК 7.3 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10.	Раздел №3 Выполнение гидроизоляционных и ремонтных работ каменных конструкций /МДК.07.01 Технология каменных работ			5				4	4	8	3	3					
ПК 7.1. ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ОК 01- ОК10	Производственная (по профилю специальности) практика, час.		5				144										144
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ОК 01- ОК10	Экзамен (квалификационный)	5					12							12			
	<b>Всего (форм аттестации/час):</b>	1	2	1			390	15	15	30	15	15				144	144

**2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.07  
Выполнение работ по профессии: Каменщик (очно)**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций / осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Выполнение кладки простейших каменных конструкций</b>			<b>ПК.7.2.</b>
<b>МДК.07.01 Технология каменных работ</b>		<b>54</b>	ОК.03, ОК 04. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10 ОК 11
<b>Тема 1.1. Технология кирпичной кладки</b>	<b>Содержание</b>	<b>54</b>	
	<p>Введение в специальность. Виды и назначение кладки. Элементы каменной кладки. Организация рабочего места каменщика. Системы перевязки кладки. Инструменты и приспособления. Процесс кладки. Подача кирпича и раствора. Кладка различных каменных конструкций. Армированная кирпичная кладка. Организация труда каменщиков. Требования к качеству кладки. Смешанная кладка. Кладка стен облегченных конструкций. Производство каменных работ в зимних условиях. Техника безопасности при производстве каменных работ. Расчет объема кладки и требуемого количества материалов.</p>	<b>18</b>	303.2,304.1,30 8.3, 37. ,34. 38. 319. 314. 315. 318.,313. 326. 327. 334, 312, 320., 328.,3.9,3 07.2, 3 10.6. У2. У7. У3. У8. У9. У10. У11. У14. У20. У21. У 23. У04.1;У07.1 У08.2;У09.1 У10.7
	<b>В том числе практических/лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	Лабораторная работа № 1 Организация рабочего места, подбор инструмента для кирпичной кладки	2	
	Лабораторная работа № 2 Изучения камнерезного станка.	2	
	Лабораторная работа № 3 Изучения камнерезного станка.	2	
	Лабораторная работа № 4 Приготовление растворов для кирпичной кладки	2	
	Практическое занятие №1. Составление номенклатуры выполняемых работ	2	
	Практическое занятие №2 Подсчет объемов работ по гидроизоляции.	2	

	Практическое занятие №3 Подсчет объемов работ кирпичной кладки наружных стен.	2	
	Практическое занятие № 4 Подсчет объемов работ кирпичной кладки несущих стен.	2	
	<b>Консультации</b> Проверка и защита практической работы по разделу №1 Оценка и оформление практической работы на образовательном портале ФГБОУ ВО МГТУ	9	
	<b>Самостоятельная работа</b> 1. Практическая работа по теме «Расчет объема работ, используя современные каменные материалы, новейшие приспособления и инструменты для производства каменных работ с применением декоративной отделкой фасада здания при возведении садового домика»	9	
<b>Тема:1.2. Технология бутовой и бутобетонной кладки</b>	<b>Содержание</b>		
	Бутовая кладка фундаментов и стен «под лопатку». Кладка «под залив». Бутобетонная кладка.	2	
<b>Учебная практика раздела 1</b> <b>Виды работ</b> Организация рабочего места каменщика; Подбор инструментов для кладки каменных конструкций; Приготовление раствора для кладки вручную; Вычерчивание схемы в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD): - кладки простейших конструкций; - организации рабочего места каменщика; Выполнение кладки простейших каменных конструкций; Выполнение кладки забутки кирпичных стен; Выполнение рубки тески кирпича; Выполнение цементной стяжки; Выполнение кладки фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив		<b>108</b>	ПО1. ПО2 ПО3. ПО5. ПО6. ПО7 ПО10 ПО4. ПО8. ПО9. ПО11. ПО12 У2. У7. У3. У8. У9. У10. У11. У14. У20. У21. У 23. У04.1; У07.1 У08.2; У09.1 У10.7 У15. У16. У17. У18. У19 У5. У1. У22.У 09.1,У 07.1
<b>Производственная практика раздела 1</b> Организация рабочего места каменщика при каменных работах; Рубка и теска кирпича Выполнение кладки и разборка вручную простейших каменных конструкций; Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества каменных работ		<b>108</b>	ПО1. ПО2 ПО3. ПО5. ПО6. ПО7 ПО10 ПО4. ПО8. ПО9. ПО11. ПО12 У2. У7. У3. У8. У9. У10. У11. У14. У20. У21. У 23. У04.1; У07.1 У08.2;У09.1 У10.7 У15. У16. У17.

			У18. У19 У5.У1. У22.У 09.1,У 07.1
<b>Раздел 2 Выполнение такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций</b>			<b>ПК 7.1.</b> ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07
<b>МДК 07. Технология каменных работ</b>			
<b>Тема:2.1. Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	Инструменты, приспособления и такелажное оборудование для монтажных работ. Виды и назначение сборных железобетонных элементов. Правила складирования на стройплощадке. Технологическая последовательность выполнения монтажа различных сборных железобетонных элементов в кирпичных зданиях.	<b>2</b>	301.1,301.4,301.7,301.8,302.3,3.37.36. 35.310. 311. 329. 331. 31. 32. 306.1,3 07.2 У2. У7. У3. У8. У9. У10. У11. У14. У20. У21. У23. У04.1;У07.1 У08.2;У09.1 У10.7
	<b>В том числе практических/лабораторных занятий</b>		
	<b>Лабораторная работа №5</b> Подбор кирпича для кладки	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Подсчет объемов работ кирпичной кладки перегородок. Расшивка швов.	<b>2</b>	
	<b>Лабораторная работа № 6</b> Рубка и резка кирпича	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 6</b> Монтаж сборных железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами. Монтаж многопустотных плит. Заливка швов.	<b>2</b>	
	<b>Консультации</b> Проверка теста по разделу №2. на образовательном портале ФГБОУ ВО МГТУ	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа</b> 2. Тест «Современные методы выполнения такелажных работ при возведении зданий при использовании современных машин и оборудования»	<b>2</b>		
<b>Учебная практика раздела 2</b> <b>Виды работ</b> Доставка в зону складирования рабочего места каменщика: раствора, кирпича, камней и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную; Очистка кирпича от раствора; Подбор оборудование для такелажных работ; Выполнение такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций; зацепление грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки; Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества каменных работ	<b>18</b>	ПО1. ПО2 ПО3. ПО5. ПО6. ПО7 ПО10 ПО4. ПО8. ПО9. ПО11. ПО12 У2. У7. У3. У8. У9. У10. У11. У14. У20. У21. У23. У04.1;У07.1 У08.2;У09.1 У10.7 У15. У16. У17. У18. У19 У5.У1. У22.У 09.1,У 07.1	

<b>Производственная практика раздела 2</b> Организация рабочего места каменщика при такелажных работах; Подготовка и доставка инструментов и материалов для выполнения такелажных и каменных работ; Приготовление строительных растворов вручную; Выполнение такелажных работ		<b>18</b>	ПО1. ПО2 ПО3. ПО5. ПО6. ПО7 ПО10 ПО4. ПО8. ПО9. ПО11. ПО12 У2. У7. У3. У8. У9. У10. У11. У14. У20. У21. У 23. У04.1;У07.1 У08.2;У09.1 У10.7 У15. У16. У17. У18. У19 У5.У1. У22.У 09.1,У 07.1
<b>Раздел 3 Выполнение гидроизоляционных и ремонтных работ каменных конструкций</b>			<b>ПК 7.4</b> <b>ПК 7.3</b>
<b>МДК 07. Технология каменных работ</b>			ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10.
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>	
<b>Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки</b>	Технология устройства вертикальной гидроизоляции. Устройство горизонтальной гидроизоляции.	<b>4</b>	309.2,321. 323. 324. 322. 325, 3 05.9, 3 07.2, 3 10.05 У15. У16. У17. У18. У19 У04.1 У07.1 У08.2;У09.1 У10.7
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание</b>		
<b>Технология ремонта каменных конструкций</b>	Разборка каменных конструкций. Пробивка проемов, гнезд, борозд в кирпичных стенах, вручную и механизированным способом. Ремонт каменной кладки и фундаментов.	<b>4</b>	39. 33. 316. 317. 332. 333. 330.,3 07.2 У5.У1. У22.У 09.1,У 07.1
	<b>В том числе практических/лабораторных занятий</b>		
	Лабораторная работа № 7 Ремонт каменных конструкций	<b>3</b>	
	Практическое занятие № Составление технологической карты на ремонт каменных конструкций	<b>3</b>	
	<b>Консультации</b> Проверка и защита практической работы по разделу №3 Оценка и оформление практической работы на образовательном портале ФГБОУ ВО МГТУ	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> 3. Практическая работа «Расчет гидроизоляции при возведении садового домика, применяя новые	<b>4</b>	

	технологии, современные материалы и мастики, приспособления и инструменты»		
<b>Учебная практика раздела 3</b>		<b>18</b>	ПО1. ПО2 ПО3. ПО5. ПО6. ПО7 ПО10 ПО4. ПО8. ПО9. ПО11. ПО12 У2. У7. У3. У8. У9. У10. У11. У14. У20. У21. У 23. У04.1;У07.1 У08.2;У09.1 У10.7 У15. У16. У17. У18. У19 У5.У1. У22.У 09.1,У 07.1
<b>Виды работ</b> выполнения цементной стяжки Подбор материалов и инструментов для выполнения гидроизоляционных работ; выполнение горизонтальной гидроизоляции; Выполнение кладки стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки; Выполнение монтажа в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемам; Выполнение пробивки вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке; Выполнение заделки кирпичом борозд, гнезд и отверстий; Выполнение пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента; Разбор вручную кирпичной кладки стен и столбов; Разбор вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов; Разбор кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента			
<b>Производственная практика раздела 3</b> Подготовка инструментов и материалов для гидроизоляционных работ; Заполнять каналы и короба, выполнять устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен; Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества гидроизоляционных работ; Ремонт каменных конструкций		<b>18</b>	ПО1. ПО2 ПО3. ПО5. ПО6. ПО7 ПО10 ПО4. ПО8. ПО9. ПО11. ПО12 У2. У7. У3. У8. У9. У10. У11. У14. У20. У21. У 23. У04.1;У07.1 У08.2;У09.1 У10.7 У15. У16. У17. У18. У19 У5.У1. У22.У 09.1,У 07.1
<b>Экзамен квалификационный</b>		<b>12</b>	
<b>В том числе:</b>			
Экзамен квалификационный		6	
Консультация		6	
<b>Всего</b>		<b>390</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Кабинет Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. <b>У507:</b> ПК, Альбомы плакатов по отделочным работам Комплект плакатов по общестроительным работам (опалубочные, арматурные, бетонные) ; Плакат опалубочные, арматурные и бетонные Плакаты с наглядным пособием
мастерская Каменных работ	Станок камнерезный DIAM SKH, комплекты рабочих инструментов, комплекты измерительных и разметочных инструментов, расходные материалы

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

##### Основные источники:

1. Левочкина Г.А. Технология выполнения каменных работ, Минск РИПО 2017
2. Сапков А.Ю. Технология каменных работ. Инфра инженерия, 2019

##### Дополнительные источники:

1. Ксенофонтова Т.К. Инженерные конструкции. Железобетонные и каменные конструкции. ИНФРА-М, 2019

##### Нормативно-правовые источники:

1. СП 68.13330.2017. Приёмка в эксплуатацию законченных строительных объектов;
2. СП 70.13330.2012. Несущие и ограждающие конструкции;
3. СП 71.13330.2012. Изоляционные и отделочные покрытия;
4. СП 60.13330.2012. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
5. СП 82.13330.2011. Благоустройство территорий.
6. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы – 2001;
7. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы.

##### Перечень периодических изданий

1. Строительные материалы. – ISSN 79809.
2. Стандарты и качество. – ISSN 37224.

##### Интернет-ресурсы

1. Сметный портал . [Электронный ресурс]. <http://cmet4uk.ru> /– Загл. с экрана
2. Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> . – Загл. с экрана

#### 3.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

№	Раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы														
<b>Раздел 1. Выполнение кладки простейших каменных конструкций</b>																
1	<b>Тема 1.1. Технология кирпичной кладки</b>	<p><b>Практическая работа</b> по теме «Расчет объема работ используя современные каменные материалы, новейшие приспособления и инструменты для производства каменных работ с применением декоративной отделкой фасада при возведении садового домика»</p> <p><b>Текст задания:</b> Выполнение и оформление самостоятельной практической работы по теме «Расчет объема работ используя современные каменные материалы, новейшие приспособления и инструменты для производства каменных работ с применением декоративной отделкой фасада здания при возведении садового домика»</p> <p><b>Цель:</b> Изучить современные каменные материалы, новейшие приспособления и инструменты для производства каменных работ, декоративную отделку фасада здания</p> <p><b>Рекомендации по выполнению задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить теоретические знания по вопросам</li> <li>2. Рассчитать объем кирпичной кладки необходимой для возведения садового домика по плану..</li> <li>3. Заполнить таблицу Расход материалов и ресурсов для возведения садового домика.</li> </ol> <p>Таблица</p> <table border="1" data-bbox="518 1433 1492 1624"> <thead> <tr> <th data-bbox="518 1433 582 1624">№</th> <th data-bbox="582 1433 758 1624">Машины механизмы</th> <th data-bbox="758 1433 853 1624">Кол-во</th> <th data-bbox="853 1433 1109 1624">Материалы инструменты приспособления</th> <th data-bbox="1109 1433 1204 1624">Кол-во</th> <th data-bbox="1204 1433 1412 1624">Материалы конструкции</th> <th data-bbox="1412 1433 1492 1624">Кол-во</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Написать заключение о проделанной работе с рекомендациями.</li> <li>5. Оформить практическую работу</li> <li>6. Выложить на образовательный портал ФГБОУ ВО МГТУ</li> </ol> <p><b>Критерии оценки:</b></p> <p>«Отлично» - расчет объемов работ оформлен точно. Заключение по проделанной работе написано правильно. Практическая оформлена</p> <p>«Хорошо» - Полный расчет объемов работ, мелкие ошибки при оформлении таблицы, неполное заключение по проделанной работе.</p> <p>«Удовлетворительно» - Ошибки в подсчете объемов работ, ошибки в таблице, замечание по заключению по проделанной работе</p> <p>«Неудовлетворительно» - неправильность выполнения подсчетов</p>	№	Машины механизмы	Кол-во	Материалы инструменты приспособления	Кол-во	Материалы конструкции	Кол-во							
№	Машины механизмы	Кол-во	Материалы инструменты приспособления	Кол-во	Материалы конструкции	Кол-во										

		объемов работ, заключение не соответствует теме практической работы
<b>Раздел 2 Выполнение такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций</b>		
2	<b>Тема:2.1. Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий</b>	<p>Тест «Современные методы выполнения такелажных работ при возведении зданий при использовании современных машин и оборудования»</p> <p><b>Текст задания:</b> Изучить конспект лекций по теме «Современные методы выполнения такелажных работ при возведении зданий при использовании современных машин и оборудования» и ответить на вопросы теста</p> <p><b>Цель:</b> Изучить современные методы выполнения такелажных работ при возведении зданий при использовании современных машин и оборудования</p> <p><b>Рекомендации по выполнению задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить лекции на образовательном портале ФГБОУ ВО МГТУ</li> <li>2. Ответить на вопросы теста по теме«Современные методы выполнения такелажных работ при возведении зданий при использовании современных машин и оборудования»</li> </ol> <p><b>Критерии оценки:</b></p> <p>«Отлично» - 90 ÷ 100 % ответов на вопросы  «Хорошо» - 80 ÷ 89 % ответов на вопросы  «Удовлетворительно» - 70 ÷ 79 % ответов на вопросы  «Неудовлетворительно» - менее 70% ответов на вопросы</p>
<b>Раздел 3 Выполнение гидроизоляционных и ремонтных работ каменных конструкций</b>		
3	<b>Тема 3.2. Технология ремонта каменных конструкций</b>	<p><b>Практическая работа</b> «Расчет гидроизоляции при возведении садового домика, применяя новые технологии, современные материалы и мастики, приспособления и инструменты»</p> <p><b>Текст задания:</b> Выполнение и оформление самостоятельной практической работы по теме «Расчет гидроизоляции при возведении садового домика, применяя новые технологии, современные материалы и мастики, приспособления и инструменты»при возведении садового домика»</p> <p><b>Цель:</b> Изучить современные технологии, современные материалы и мастики, приспособления и инструменты при выполнении гидроизоляционных работ.</p> <p><b>Рекомендации по выполнению задания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить теоретические знания по вопросам</li> <li>2. Рассчитать гидроизоляционные работы для возведения садового домика по плану.</li> <li>3. Заполнить таблицу Расход материалов и ресурсов для возведения садового домика. таблица</li> <li>4. Написать заключение о проделанной работе с рекомендациями.</li> <li>5. Оформить практическую работу</li> <li>6. Выложить на образовательный портал ФГБОУ ВО МГТУ</li> </ol> <p><b>Критерии оценки:</b></p> <p>«Отлично» - расчет объемов работ оформлен точно. Заключение по проделанной работе написано правильно. Практическая оформлена  «Хорошо» - Полный расчет объемов работ, мелкие ошибки при оформлении таблицы, неполное заключение по проделанной работе.  «Удовлетворительно» - Ошибки в подсчете объемов работ, ошибки в таблице, замечание по заключению по проделанной работе  «Неудовлетворительно» - неправильность выполнения подсчетов объемов работ, заключение не соответствует теме практической работы</p>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем/мастером производственного обучения в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является демонстрационный экзамен.

##### 4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства
<b>ПК 7.1 Подготавливать материалы, выполнять такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций</b>	
ПО3.ПО 4. ПО5, ПО11. У4. У6	Виды работ по практике
36. 35. 310. 311. 329. 331.31. 32. 334. У4. У6	Практические задания Лабораторные работы
<b>ПК 7.2 Выполнять кладку простейших каменных конструкций</b>	
ПО6.ПО7, ПО10. У2. У7. У3.;У8. У9. У10. У11. У14. У20. У21.У 23	Виды работ по практике
34. 319. 37. 38. 313. 326. 314. 315. 318. .;327. 334 У2. У7. У3.;У8. У9. У10. У11. У14. У20. У21.У 23.	Практические задания Лабораторные работы
<b>ПК 7.3. Заполнять каналы и короба, выполнять устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен</b>	
ПО8. ПО9. У15. У16.;У17. У18. У19.	Виды работ по практике
321. 323. 324 322. 325 У15. У16.;У17. У18. У19.	Практические задания Лабораторные работы
<b>ПК 7.4. Выполнять кладку и разборку простых стен</b>	
ПО1. ПО2, ПО12. У1. У22. У5	Виды работ по практике
39. 33. 316. 317. 332. 333. 330 У1. У22. У5.	Практические задания Лабораторные работы

#### Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.07.01	Технология каменных работ	Экзамен	4
		Диф. зачет	5
УП.07.01	Выполнение работ по профессии - каменщик	зачет	4
ПП.07.01	Практика по профилю специальности	зачет	5
ПМ.07	Выполнение работ по профессии	Квалификационный экзамен	5

##### 4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по МДК.07.01 Технология каменных работ

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
---------------------	--

<p>301.1,301.4,301.7,301.8,302.3,3.37.36. 35. 310. 311. 329. 331. 31. 32. 3 06.1,3 07.2 303.2,304.1,308.3, 37. ,34. 38. 319. 314. 315. 318.,313. 326. 327. 334, 312, 320., 328.,3 05.9,3 07.2, 3 10.6 309.2,321. 323. 324. 322. 325, 3 05.9, 3 07.2, 3 10.05 39. 33. 316. 317. 332. 333. 330</p>	<p><b>Теоретические вопросы по содержанию курса</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в специальность.</li> <li>2. Виды и назначение кладки.</li> <li>3. Элементы каменной кладки.</li> <li>4. Организация рабочего места каменщика.</li> <li>5. Системы перевязки кладки.</li> <li>6. Инструменты и приспособления.</li> <li>7. Процесс кладки.</li> <li>8. Подача кирпича и раствора.</li> <li>9. Кладка различных каменных конструкций.</li> <li>10. Армированная кирпичная кладка.</li> <li>11. Организация труда каменщиков.</li> <li>12. Требования к качеству кладки.</li> <li>13. Смешанная кладка.</li> <li>14. Кладка стен облегченных конструкций.</li> <li>15. Производство каменных работ в зимних условиях.</li> <li>16. Техника безопасности при производстве каменных работ.</li> <li>17. Расчет объема кладки и требуемого количества материал</li> <li>18. Бутовая кладка фундаментов и стен «под лопатку». Кладка «под залив».</li> <li>19. Бутобетонная кладка.</li> <li>20. Инструменты, приспособления и такелажное оборудование для монтажных работ.</li> <li>21. Виды и назначение сборных железобетонных элементов. Правила складирования на стройплощадке. Технологическая последовательность выполнения монтажа различных сборных железобетонных элементов в кирпичных зданиях.</li> <li>22. Технология устройства вертикальной гидроизоляции.</li> <li>23. Устройство горизонтальной гидроизоляции</li> <li>24. Разборка каменных конструкций.</li> <li>25. Пробивка проемов, гнезд, борозд в кирпичных стенах, вручную и механизированным способом</li> <li>26. . Ремонт каменной кладки и фундаментов.</li> </ol>					
<p>У04.1,У08.2,У3.,У9.,У2.,У8.,У10.,У1 1.У14.,У20.,У21.,У23.,У05.4У07.1.,У 10.7 У01.1,У01.4,У01.7,У01.8,У02,6, У4. У6. У7. У 09.1,У15. У16. У17. У18. У19.У05.4, У07.1, У 10.5 У5.У1. У22.У 09.1</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="699 1585 1509 1630" style="text-align: center;"><b>Типовые практические задания</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1630 1509 1776"> <p>Описать подготовку материалов правила выполнения такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций при строительстве 2-х этажного жилого дома.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1776 1509 1888"> <p>Составить схему кирпичной кладки стены 2-х этажного жилого дома, выполнить ее с заполнением каналов и короба теплоизоляционным материалом.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1888 1509 1966"> <p>Подобрать материалы и описать выполнение гидроизоляции 2-х этажного жилого дома.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="699 1966 1509 2020"> <p>Описать схему ремонт 5-ти этажного кирпичного здания.</p> </td> </tr> </table>	<b>Типовые практические задания</b>	<p>Описать подготовку материалов правила выполнения такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций при строительстве 2-х этажного жилого дома.</p>	<p>Составить схему кирпичной кладки стены 2-х этажного жилого дома, выполнить ее с заполнением каналов и короба теплоизоляционным материалом.</p>	<p>Подобрать материалы и описать выполнение гидроизоляции 2-х этажного жилого дома.</p>	<p>Описать схему ремонт 5-ти этажного кирпичного здания.</p>
<b>Типовые практические задания</b>						
<p>Описать подготовку материалов правила выполнения такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций при строительстве 2-х этажного жилого дома.</p>						
<p>Составить схему кирпичной кладки стены 2-х этажного жилого дома, выполнить ее с заполнением каналов и короба теплоизоляционным материалом.</p>						
<p>Подобрать материалы и описать выполнение гидроизоляции 2-х этажного жилого дома.</p>						
<p>Описать схему ремонт 5-ти этажного кирпичного здания.</p>						

### Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

#### 4.2.1 Оценочные средства для зачета, экзамена по УП.07.01 и ПП. 07.01

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
<b>Практический опыт в учебной практике УП.07.01 (4 семестр)</b>	
ПО1. ПО2. ПО3 ПО4.. ПО5. ПО6.ПО7. ПО8. ПО9. ПО10.ПО11. ПО12. У04.1,У08.2 ,У3.,У9.,У2., У8.,У10.,У1 1.У14.,У20., У21.,У23.,У 05.4У07.1., У10.7 У01.1,У01.4 ,У01.7,У01. 8,У02,6, У4. У6. У7. У 09.1,У15. У16. У17. У18. У19.У05.4, У07.1, У 10.5 У5.У1. У22.У 09.1	Отчёт учебной практике УП.07.01 <b>Текст задания:</b> 1. Очистить кирпич от раствора; 2. Доставить в зону складирования рабочего места каменщика: раствор, кирпич, камни и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную; 3. Подобрать оборудование для такелажных работ; 4. Выполнить такелажные работы при кладке простейших каменных конструкций; 5. Зацепить грузы инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки; 6. Применить контрольно-измерительные приборы для проверки качества каменных работ. 7. Организовать рабочее место каменщика: - подобрать инструмент для кладки каменных конструкций; - приготовить раствор для кладки вручную; 8. Выполнить: - кладку простейших каменных конструкций; - кладку забутки кирпичных стен; - рубку и теску кирпича; - цементную стяжку; - кладку фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив; 9. Подобрать материалы и инструменты для выполнения гидроизоляционных работ; 10. Выполнить горизонтальную гидроизоляцию; 11. Вычертить в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD): - схему кладки простейших конструкций; - схему организации рабочего места каменщика; 12. Выполнить: - пробивку вручную гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке; - заделку кирпичом борозд, гнезд и отверстий; - пробивку проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента; 13. Разобрать кладку с помощью пневматического и электрифицированного инструмента;

14. Разобрать вручную бутовые фундаменты, кирпичной кладки стен и столбов  
**Результат выполнения:** дневник по учебной практике и портфолио выполненных работ

**Критерии оценки:**

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
ПК 7.1.	ОПОР 7.1.1 Подбор и выбор материала при выполнении такелажных работ	
	ОПОР 7.1.2 Правила зацепления грузов	
	ОПОР 7.1.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда. при выполнении такелажных работ	
ПК 7.2.	ОПОР 7.2.1 Правила организации рабочего места подбор инструментов для кладки каменных конструкций	
	ОПОР 7.2. 2 Составление схем кладки простейших каменных конструкций и выполнение кладки простейших	
	ОПОР 7.2.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении кладки простейших каменных конструкций	
ПК 7.3.	ОПОР 7.3.1 Подбор и выбор материала для цементной стяжки и гидроизоляции, заполнение каналов и коробов	
	ОПОР 7.3.2 Составление технологических карт и выполнение цементной стяжки, гидроизоляции и заполнения каналов и коробов	
	ОПОР 7.3.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении цементной стяжки, гидроизоляции , и заполнения каналов и коробов.	
ПК 7.4.	ОПОР 7.4.1 Подбор инструментов для ремонтных работ каменных конструкций	
	ОПОР 7.4.2 Составление технологической карты и выполнение ремонта каменных конструкций	
	ОПОР 7.4.3 Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнения ремонта каменных конструкций	
ОК 01.	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач.	
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»	
	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
ОК 02.	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации	

		в соответствии с установленными требованиями	
ОК 03.		ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
ОК 04.		ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
ОК 05.		ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке;	
ОК 06.		ОПОР 06.3 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
ОК 07.		ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
ОК 08.		ОПОР 08.2 Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности.	
ОК 09.		ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач	
ОК 10.		ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике	
ОК 11.		ОПОР 11.1 Презентует коммерческую идею	
		тах количество оценок	
		количество положительных оценок	
		% положительных оценок	
		Оценка в универсальной шкале оценок	
Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки			
	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	70 ÷ 100	отметка	
	менее 70	зачет	
		незачет	
<b>Практический опыт в производственной практике (по профилю специальности) ПП.07.01 5 семестр)</b>			
ПО1. ПО2. ПО3 ПО4.. ПО5. ПО6.ПО7. ПО8. ПО9. ПО10.ПО11. ПО12. У04.1,У08.2 ,У3.,У9.,У2., У8.,У10.,У1 1.У14.,У20., У21.,У23.,У	Оценка выполнения отчёта по производственной практике (по профилю специальности) ПП.07.01: <b>Текст задания:</b> 1. Написать характеристику предприятия, организации, по месту прохождения практики. 2. Составить схему «Структура организации». 3. Вычертить схему в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD) организации рабочего места каменщика при такелажных работах на объекте в строительной организации. 4. Описать разборку вручную кирпичной кладки стен и столбов и очистку кирпича от раствора на объекте в строительной организации. 5. Описать правила доставки в зону складирования рабочего места		

<p>05.4У07.1., У10.7 У01.1,У01.4 ,У01.7,У01. 8,У02,6, У4. У6. У7. У 09.1,У15. У16. У17. У18. У19.У05.4, У07.1, У 10.5 У5.У1. У22.У 09.1</p>	<p>каменщика: раствора, кирпича, камней и других материалов малой массы (до 15 кг) вручную объекте в строительной организации.</p> <p>6. Подготовка и доставка инструментов и материалов для выполнения такелажных и каменных работ на объект в строительной организации.</p> <p>7. Выполнение монтажа в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами объекте в строительной организации.</p> <p>8. Описать применение пропорций приготовления строительных растворов вручную и механизированным способом на объекте капитального строительства.</p> <p>9. Описать выполнение такелажных работ: зацепления грузов инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки.</p> <p>10. Вычертить схему в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD) организации рабочего места каменщика при каменных работах объекте в строительной организации.</p> <p>11. Вычерчивание схемы в графическом редакторе (КОМПАС, AutoCAD):</p> <p>12. - кладки простейших конструкций на объекте капитального строительства.</p> <p>13. - кладки кирпичных столбиков под половые лаги на объекте капитального строительства.</p> <p>14. Описать рубку теску кирпича</p> <p>15. Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества каменных работ.</p> <p>16. Подготовка материалов и инструментов для выполнения гидроизоляционных работ на объекте капитального ремонта.</p> <p>17. Выполнение заделки кирпичом борозд, гнезд и отверстий на объекте капитального ремонта.</p> <p>18. Заполнять каналы и короба, выполнять устройство цементной стяжки и гидроизоляции простых стен на объекте капитального ремонта.</p> <p>19. Применение контрольно-измерительных приборов для проверки качества.</p> <p>20. Выполнение кладки стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки на объекте капитального ремонта.</p> <p>21. Выполнение пробивки проемов, гнезд, борозд и отверстий в кирпичных и бутовых стенах с помощью пневматического и электрифицированного инструмента на объекте капитального ремонта.</p> <p>22. Разборка вручную кирпичных кладок стен и столбов на объекте капитального ремонта.</p> <p>23. Разборка кладки с помощью пневматического и электрифицированного инструмента</p> <p>24. Ремонт каменных конструкций на объекте капитального ремонта.</p> <p><b>Результат выполнения</b> отчёта по производственной практике (по профилю специальности) о выполненных работах</p> <p><b>Результат выполнения</b> отчёта по производственной практике (по профилю специальности) о выполненных работах</p> <p><b>- Критерии оценки:</b></p>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="347 1736 510 1915">Коды проверяемых компетенций</th> <th data-bbox="518 1736 1316 1769">Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th> <th data-bbox="1316 1736 1444 1881">Оценка (да / нет)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="347 1915 510 1982">ПК 7.1.</td> <td data-bbox="518 1915 1316 1982">ОПОР 7.1.1 Подбор и выбор материала при выполнении такелажных работ</td> <td data-bbox="1316 1915 1444 1982"></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="518 1982 1316 2027">ОПОР 7.1.2 Правила зацепления грузов</td> <td data-bbox="1316 1982 1444 2027"></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="518 2027 1316 2049">ОПОР 7.1.3 Контроль качества, соблюдение правил</td> <td data-bbox="1316 2027 1444 2049"></td> </tr> </tbody> </table>	Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)	ПК 7.1.	ОПОР 7.1.1 Подбор и выбор материала при выполнении такелажных работ			ОПОР 7.1.2 Правила зацепления грузов			ОПОР 7.1.3 Контроль качества, соблюдение правил		
Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)											
ПК 7.1.	ОПОР 7.1.1 Подбор и выбор материала при выполнении такелажных работ												
	ОПОР 7.1.2 Правила зацепления грузов												
	ОПОР 7.1.3 Контроль качества, соблюдение правил												

		охраны труда. при выполнении такелажных работ	
ПК 7.2.	ОПОР 7.2.1	Правила организации рабочего места подбор инструментов для кладки каменных конструкций	
	ОПОР 7.2. 2	Составление схем кладки простейших каменных конструкций и выполнение кладки простейших	
	ОПОР 7.2.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении кладки простейших каменных конструкций	
ПК 7.3.	ОПОР 7.3.1	Подбор и выбор материала для цементной стяжки и гидроизоляции, заполнение каналов и коробов	
	ОПОР 7.3.2	Составление технологических карт и выполнение цементной стяжки, гидроизоляции и заполнения каналов и коробов	
	ОПОР 7.3.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнении цементной стяжки, гидроизоляции , и заполнения каналов и коробов.	
ПК 7.4.	ОПОР 7.4.1	Подбор инструментов для ремонтных работ каменных конструкций	
	ОПОР 7.4.2	Составление технологической карты и выполнение ремонта каменных конструкций	
	ОПОР 7.4.3	Контроль качества, соблюдение правил охраны труда при выполнения ремонта каменных конструкций	
ОК 01.	ОПОР 01.1	Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
	ОПОР 01.3	Составляет план действий для решения задач.	
	ОПОР 01.4	Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»	
	ОПОР 01.5	Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.	
ОК 02.	ОПОР 02.3	Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
ОК 03.	ОПОР 03.1	Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
ОК 04.	ОПОР 04.1	Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
ОК 05.	ОПОР 05.3	Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке;	
ОК 06.	ОПОР 06.3	Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	

ОК 07.	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности													
ОК 08.	ОПОР 08.2 Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности.													
ОК 09.	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач													
ОК 10.	ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике													
ОК 11.	ОПОР 11.1 Презентует коммерческую идею													
max количество оценок														
количество положительных оценок														
% положительных оценок														
Оценка в универсальной шкале оценок														
<p>Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</td> <td colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</td> </tr> <tr> <td colspan="2">отметка</td> </tr> <tr> <td>70 ÷ 100</td> <td colspan="2">зачет</td> </tr> <tr> <td>менее 70</td> <td colspan="2">незачет</td> </tr> </table>				Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки		отметка		70 ÷ 100	зачет		менее 70	незачет	
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки													
	отметка													
70 ÷ 100	зачет													
менее 70	незачет													

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

#### 4.2.2 Экзамен (квалификационный)

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену (квалификационному)

Код ПК/ ОК	Оценочные средства
ПК 7.1. ОК 01. ОК 02. ОК 07.	<p><b>Задание:</b> Составить схему такелажных работ с подбором оборудования и материала.</p> <p><b>Исходные данные:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Для составления схемы необходимо, материал и рабочие инструкции для выполнения такелажных работ.</li> <li>Составить алгоритм выполнения такелажных работ.</li> </ol> <p><b>Условия выполнения включает ряд этапов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подобрать оборудования;</li> <li>- подобрать материала;</li> </ul>

- подобрать рабочие инструкции для выполнения такелажных работ:

- составить схему такелажных работ.

Время выполнения задания – 1 час.

**Критерии оценки:**

	<b>Критерии</b>	<b>Баллы</b>
1	внешний вид, чистота кладки;	5
2	размеры;	10
3	горизонталь	20
4	вертикаль;	20
5	углы;	15
6	плоскость;	20
7	швы.	10
	<b>Итого максимально</b>	<b>100</b>

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

ПК 7.2.  
ПК 7.3.  
ОК 04.  
ОК 07.  
ОК 08.  
ОК 09.  
ОК 10.

**Задание:** Выполнить кладку стены с заполнением коробов теплоизоляционным материалом

**Исходные данные:**

1. Для выполнения кирпичной кладки стены необходимо подобрать инструмент, контрольно измерительный инструмент, емкости для раствора.
2. . Подготовить рабочее место каменщика.
3. Складируют кирпич на рабочее место на поддоны.

**Условия выполнения включает ряд этапов:**

- приготовить раствор;
- установить шнур причалку, маячные кирпичи;
- выложить первый ряд;
- выверить первый ряд по контрольно измерительному инструменту;
- выполнение кладки по схеме.

Время выполнения задания – 3 часа.

**Критерии оценки:**

	<b>Критерии</b>	<b>Баллы</b>
8	внешний вид, чистота кладки;	5
9	размеры;	10
10	горизонталь	20
11	вертикаль;	20
12	углы;	15
13	плоскость;	20
14	швы.	10
	<b>Итого максимально</b>	<b>100</b>

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
		балл (отметка)	вербальный аналог
	90 ÷ 100	5	отлично
	80 ÷ 89	4	хорошо
	70 ÷ 79	3	удовлетворительно
	менее 70	2	неудовлетворительно

ПК 7.4.  
ОК 07.  
ОК 09

**Задание:** Для увеличения площади помещения выполнить работы по реконструкции стены.

**Исходные данные:**

- Для выполнения разборки кирпичной кладки стены необходимо подобрать инструмент, емкости для раствора.
- . Подготовить на рабочем месте каменщика поддоны для складирования кирпича.
- Уборка рабочего места.

**Условия выполнения включает ряд этапов**

- разобрать стену;
- очистить кирпич;
- очистить инструмент, оборудование;
- складировать кирпич, инструмент;
- убрать рабочее место каменщика;
- вынести строительный мусор.

Время выполнения задания – 2 часа.

**Критерии оценки:**

	Критерии	Баллы
1	последовательность разборки кладки;	40
2	очистка кирпича;	10
3	складирование кирпича;	10
4	очистка инструмента;	10
5	уборка рабочего места	30
	<b>Итого максимально</b>	<b>100</b>

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

•

## АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Активные и интерактивные методы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Краткая характеристика
<b>Раздел 1. Выполнение кладки простейших каменных конструкций</b>		
<b>Тема 1.1. Технология кирпичной кладки</b>	Групповые дискуссии «Кладка различных каменных конструкций»	Лекция. Групповая дискуссия - коллективное обсуждение проблемы применения вида кладки при строительстве различных каменных конструкций (сопоставление мнений, оценок, информации по обсуждаемой проблеме), конечной целью которого является достижение определенного общего мнения по ней. Результатом групповой дискуссии также становится формирование представления о том, что к решению одной и той же проблемы можно подойти по-разному.
<b>Тема:1.2. Технология бутовой и бутобетонной кладки</b>	Групповые дискуссии «Выполнение фундаментов и стен из буттового камня»	Лекция. Групповая дискуссия - коллективное обсуждение проблемы выбора бутовой или бутобетонной кладки при возведении фундаментов и стен зданий(сопоставление мнений, оценок, информации по обсуждаемой проблеме), конечной целью которого является достижение определенного общего мнения по ней. Результатом групповой дискуссии также становится формирование представления о том, что к решению одной и той же проблемы можно подойти по-разному.
<b>Раздел 2 Выполнение такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций</b>		
<b>Тема:1.3. Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий</b>	Групповые дискуссии «Выполнение такелажных работ»	Лекция. Групповая дискуссия - коллективное обсуждение проблемы выбора оборудования при выполнении такелажных работ при строительстве зданий(сопоставление мнений, оценок, информации по обсуждаемой проблеме), конечной целью которого является

		достижение определенного общего мнения по ней. Результатом групповой дискуссии также становится формирование представления о том, что к решению одной и той же проблемы можно подойти по-разному.
<b>Раздел 3 Выполнение гидроизоляционных и ремонтных работ каменных конструкций</b>		
<b>Тема 1.4. Технология гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки</b>	Групповые дискуссии «Выполнение гидроизоляционных работ»	Групповая дискуссия - коллективное обсуждение проблемы выбора материалов при гидроизоляционных работах(сопоставление мнений, оценок, информации по обсуждаемой проблеме), конечной целью которого является достижение определенного общего мнения по ней. Результатом групповой дискуссии также становится формирование представления о том, что к решению одной и той же проблемы можно подойти по-разному.
<b>1.5.Технология ремонта каменных конструкций</b>	Анализ конкретной ситуации «Ремонт кирпичной кладки 2-х этажного жилого дома»	<p>Кейс-задача. Составить план ремонтных работ кирпичной кладки 2-х этажного жилого дома, стены в 2 кирпича торец здания между первым и вторым этажом.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализировать пакет документов для реконструкции здания.</li> <li>2. Составить номенклатуру работ по реконструкции здания.</li> <li>3. Вычертить схему организационных работ.</li> <li>4. Выполнить подсчеты объемов работ пол ремонту кирпичной кладки 2-х этажного жилого дома.</li> <li>5. Сделать анализ и обоснование принятого решения с помощью защиты работы и обмена информации в группе.</li> </ol>

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

МДК.07.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: КАМЕНЩИК

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
<b>Раздел 1. Выполнение кладки простейших каменных конструкций</b>			
<b>Тема 1.1. Технология кирпичной кладки</b>	Практическое занятие №1. Составление номенклатуры выполняемых работ.	2	У03.2,У04.1,У08.2,У3.,У9.,У2.,У8.,У10.,У11.У14.,У20.,У21.,У 23.,У05.4 У06.2,У07.1.,У10.7
	Практическое занятие №2 Подсчет объемов работ по гидроизоляции.	2	
	Практическое занятие №3 Подсчет объемов работ кирпичной кладки наружных стен.	2	
	Практическое занятие № 4 Подсчет объемов работ кирпичной кладки несущих стен.	2	
<b>Тема:1.2. Технология бутовой и бутобетонной кладки</b>	Практическое занятие № 5 Подсчет объемов работ кирпичной кладки перегородок. Расшивка швов.	2	
<b>Раздел 2 Выполнение такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций</b>			
<b>Тема:2.1. Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий</b>	Практическое занятие № 6 Монтаж сборных железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами. Монтаж многопустотных плит. Заливка швов.	2	У01.1,У01.4,У01.7,У01.8,У02,6, У4. У6. У7.
<b>Раздел 3 Выполнение гидроизоляционных и ремонтных работ каменных конструкций</b>			
<b>Тема 3.2. Технология ремонта каменных конструкций</b>	Практическое занятие № 7 Составление технологической карты на ремонт каменных конструкций	3	У 09.1,У15. У16. У5.У1. У22.У 09.1,У07.1
<b>ИТОГО</b>		15	

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ**

МДК 07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕСС КАМЕНЩИК

Разделы/темы	Темы лабораторных занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
<b>Раздел 1. Выполнение кладки простейших каменных конструкций</b>			
<b>Тема 1.1. Технология кирпичной кладки</b>	Лабораторная работа № 1 Организация рабочего места, подбор инструмента для кирпичной кладки	2	У03.2,У04.1,У08.2 ,У3.,У9.,У2.,У8.,У10.,У11.У14.,У20.,У21.,У 23.,У05.4 У06.2,У07.1.,У10.7
	Лабораторная работа № 2 Изучения камнерезного станка.	2	

	Лабораторная работа № 3 Изучения камнерезного станка.	2	
	Лабораторная работа № 4 Приготовление растворов для кирпичной кладки	2	
<b>Тема:1.2. Технология бутовой и бутобетонной кладки</b>	Лабораторная работа № 5 Подбор кирпича для кладки	2	
<b>Раздел 2 Выполнение такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций</b>			
<b>Тема:2.1. Технология такелажных и монтажных работ при возведении зданий</b>	Лабораторная работа № 6 Рубка и резка кирпича	2	У01.1,У01.4,У01.7,У01.8,У02,6, У4. У6. У7.
<b>Раздел 3 Выполнение гидроизоляционных и ремонтных работ каменных конструкций</b>			
<b>Тема 3.2. Технология ремонта каменных конструкций</b>	Лабораторная работа № 7 Ремонт каменных конструкций	3	У 09.1,У15. У16. У17. У18. У19.У05.4, У06.2, У07.1, У 10.5
<b>ИТОГО</b>		<b>15</b>	

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
<b>МДК 07 выполнение работ по профессии каменщик</b>				
<b>№1</b>	<b>Раздел 1. Выполнение кладки простейших каменных конструкций</b>	ПК.7.2. ОК 04. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	Контрольная работа по теме «Правила выполнения кирпичной кладки»	1. Тест 2. Практическое задание 3. Практическое/ лабораторные работы
<b>№2</b>	<b>Раздел 2 Выполнение такелажных работ при кладке простейших каменных конструкций</b>	ПК 7.1. ОК 01. ОК 02. ОК 07.	Тест	1. Тест 2. Лабораторные работы
<b>№3</b>	<b>Раздел 3 Выполнение гидроизоляционных и ремонтных работ каменных конструкций</b>	ПК 7.3. ПК 7.4. ОК 04. ОК 07. ОК 08. ОК 09.	Контрольная работа «Гидроизоляционные работы» «Ремонт кирпичной кладки здания»	1. Практическое задание 2. Лабораторные работы
<b>Промежуточная аттестация</b>	МДК.07.01 Экзамен	301.1,301.4,301.7,301.8,302.3,303.7,303.36. 35. 310. 311. 329. 331. 31. 32. 3 06.1,307.2 303.2,304.1,308.3, 37. ,34. 38. 319. 314. 315. 318.,313. 326. 327. 334, 312, 320., 328.,305.9,3 07.2, 3 10.6 309.2,321. 323. 324. 322. 325, 3 05.9, 3 07.2, 3 10.05 39. 33. 316. 317. 332. 333. 330 У04.1,У08.2,У3.,У9.,У2., У8.,У10.,У11.У14.,У20.,У21.,У23.,У05.4У07.1.,У10.7	<b>Экзаменационные билеты</b>	1 Теоретические вопросы по содержанию курса 2. Типовые практические задания

		У01.1,У01.4,У01.7,У01.8, У02,6, У4. У6. У7. У 09.1,У15. У16. У17. У18. У19.У05.4, У07.1, У 10.5 У5.У1. У22.У 09.1		
<b>Промежуточ ная аттестация</b>	Учебная практика Зачет	ПО1. ПО2. ПО3 ПО4.. ПО5. ПО6.ПО7. ПО8. ПО9. ПО10.ПО11. ПО12. У04.1,У08.2,У3.,У9.,У2., У8.,У10.,У11.У14.,У20.,У 21.,У23.,У05.4У07.1.,У10 .7 У01.1,У01.4,У01.7,У01.8, У02,6, У4. У6. У7. У 09.1,У15. У16. У17. У18. У19.У05.4, У07.1, У 10.5 У5.У1. У22.У 09.1	<b>Задание на практику</b>	1. Дневник 2. Аттестационный лист
<b>Промежуточ ная аттестация</b>	Практика по профилю специальности Зачет	ПО1. ПО2. ПО3 ПО4.. ПО5. ПО6.ПО7. ПО8. ПО9. ПО10.ПО11. ПО12. У04.1,У08.2,У3.,У9.,У2., У8.,У10.,У11.У14.,У20.,У 21.,У23.,У05.4У07.1.,У10 .7 У01.1,У01.4,У01.7,У01.8, У02,6, У4. У6. У7. У 09.1,У15. У16. У17. У18. У19.У05.4, У07.1, У 10.5 У5.У1. У22.У 09.1	<b>Задание на практику</b>	1. Отчет по практике 2. Аттестационный лист
<b>Промежуточ ная аттестация</b>	<b>Экзамен (квалификац ионный)</b>	ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3. ПК 7.4. ОК 01, ОК 02. ОК 04. ОК 07. ОК 08. ОК.09, ОК 10.	<b>Экзаменац ионные билеты</b>	Типовые практико- ориентированные задания

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по профессии: Каменщик» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
1	Титульный лист	На основании приказа ректора ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст «Министерство образования и науки» заменить на текст «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	12.09.2018 г. Протокол № 1	
2	3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №К-55-19 от 05.08.2019), «BOOK.RU» (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), «Консультант студента» (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы «Знаниум» раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебник / С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=329904">https://new.znanium.com/read?id=329904</a></li> <li>2. Чикунова, О. Г. Технология строительных процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие [для СПО] / О. Г. Чикунова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S109.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8820/S109.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S109.pdf&amp;show=dcatalogues/5/8820/S109.pdf&amp;view=true</a> . – Макрообъект.</li> <li>3. Сапков, А. Ю. Технология каменных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ю. Сапков. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. - ISBN 978-5-9729-0293-4. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=346688">https://new.znanium.com/read?id=346688</a></li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p>	11.09.2019 г. Протокол № 1	

		<p>1. Чикунова, О. Г. Технология каменных работ при возведении кирпичных зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Г. Чикунова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S141.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9357/S141.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=S141.pdf&amp;show=dcatalogues/5/9357/S141.pdf&amp;view=true</a> . – Макрообъект.</p> <p>2. Девятаева, Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Девятаева. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=302254">https://new.znaniium.com/read?id=302254</a> . - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-001505-7</p> <p>3. Ксенофонтова, Т. К. Инженерные конструкции. Железобетонные и каменные конструкции [Электронный ресурс] : учебник / Т. К. Ксенофонтова, М. М. Чумичева ; под общ. ред. Т.К. Ксенофонтовой. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 386 с. — Режим доступа: <a href="https://new.znaniium.com/read?id=344875">https://new.znaniium.com/read?id=344875</a></p>		
2	<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<p>На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) перед п 2.1 Структура профессионального модуля внести запись следующего содержания: Суммарный объем нагрузки – 456 часов, в том числе: Обучение по МДК – 156 часов, в том числе: в форме практической подготовки – 0 часов; учебной практики – 144 часов; в форме практической подготовки – 0 часов; производственной (по профилю специальности) практики – 144 часа. в форме практической подготовки – 144 часов</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	
3	<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции: <b>Мастерская Каменных работ</b> Рабочее место преподавателя: переносной мультимедийный комплекс: ноутбук, экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		учебная, учебная мебель; Станок камнерезный DIAM SKH; Плиткорезы Helmut ST350-800 Миксеры строительные ЗУБР ЗМР-1350Э-2; Правила алюминиевые 1,5м, Правила алюминиевые "STAYER" 2,0м; Уровни алюминиевые магнитные, 1500 мм, фрезерованный, 3 глаза, усиленный MATRIX, уровни 100 см скелетные (3глазка+линейка)		
4	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИ И ПРОГРАММ Ы ПРОФЕССИО НАЛЬНОГО МОДУЛЯ	В связи с обновлением материально- технического обеспечения п Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции: <b>Мастерская Каменных работ</b> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия:11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО ( <a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate- linux.org/ru/</a> ), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое ( <a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a> ), срок действия: бессрочно КОМПАС 3D договор Д-261-17 от 16.03.2017, срок действия: бессрочно	16.09.2020 г. Протокол № 1	
5	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИ И ПРОГРАММ Ы ПРОФЕССИО НАЛЬНОГО МОДУЛЯ	На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) дополнить п. 3.4 Общие требования к организации образовательного процесса, его содержание изложить в следующей редакции: «Практические/лабораторные занятия по междисциплинарным курсам, учебная и производственная (по профилю специальности) практики проводятся в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы».	16.09.2020 г. Протокол № 1	