

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**  
**ГБПОУ РД «ИНДУСТРИАЛЬНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МДК 05.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Каменщик»**

**Профиль получаемого профессионального образования: технический**

**Код и наименование специальности:**

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**Квалификация выпускника: техник**

Форма обучения: очная

Курс: 2

Семестр : 3,4

ОДОБРЕНО  
предметной (цикловой) комиссией

Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Председатель П(Ц)К \_\_\_\_\_  
(Подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Шабанова М.М. \_\_\_\_\_  
(Подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)

\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа МДК 05.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Каменщик» разработана на основе требований: Приказа Минобрнауки России от 10.01.2018 N 2(ред от 01.09.2022) "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)с учетом :

- профиля получаемого образования.

- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации.

Разработчики: Умалатова Зухра Магомедалиевна  
преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ РД ИПК.

Рецензенты/ эксперты: \_\_\_\_\_ Магомедов Б.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Паспорт рабочей программы</b>	<b>стр. 5</b>
<b>2. Структура и содержание</b>	<b>7</b>
<b>3. Условия реализации рабочей программы</b>	<b>12</b>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения</b>	<b>13</b>

## 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа МДК 05.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Каменщик» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования ППССЗ по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка) ОП.00 – общепрофессиональный цикл. Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций.

### Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование общих компетенций
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 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
ПК 5.1.	Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании
ПК 5.2.	Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке

	к поставщикам и (или) производителям
ПК 6.1.	Приемка и хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования
ПК 6.2.	Организация выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования
ПК 6.3.	Создание условий для безопасного хранения и сохранности складироваемых строительных материалов и оборудования без потери эксплуатационных свойств

### 1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен *иметь практический опыт*
- общими правилами кладки;
  - приемами кладки простых стен;
  - правилами организации рабочего места каменщика;
  - правилами техники безопасности при выполнении каменных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- нормоконспект каменщика;
- виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;
- правила подбора состава растворов смесей для каменной кладки и способы их приготовления;
- правила организации рабочего места каменщика;
- виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации;
- правила техники безопасности при выполнении каменных работ;
- правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;
- правила разметки каменных конструкций;
- системы перевязки кладки;
- порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;
- технологию армированной кирпичной кладки;
- технологию кладки стен облегченных конструкций;
- технологию бутовой и бутобетонной кладки;
- технологию смешанной кладки;
- технологию кладки перегородки из различных каменных материалов;
- технологию лицевой кладки и облицовки стен;
- технологию кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- технологию каменных работ в зимнее время;
- технологию кладки в зимних условиях
- правила техники безопасности при возведении зданий и сооружений каркасной конструкции;
- технологию кладки перемычек различных видов;
- технологию кладки арок сводов и куполов;
- порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности;
- виды декоративных кладок и технологию их выполнения

**1.4.** Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:  
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 258 часов,  
в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 258 часов;

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

### 3.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>258</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>258</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	96
лабораторные занятия	-
практические занятия	162
в том числе:	
<b>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена</b>	



## 1.1. Содержание дисциплины

Наименование раз-делов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, са-мостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровен ь освоени я
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> <b>Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Предмет и метод курса «Выполнение работ по профессии каменщик». Виды кладок, назначение и свойства материалов для каменной кладки. Подбор требуемых материалов для каменной кладки. Правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления.  <b>Практические занятия</b> 1. Архитектурно-конструктивные элементы зданий. 2. Влияние размеров, формы и швов каменных материалов на прочность кладки. 3. Правила разрезки кладки. 4. Подбор инструментов, приспособлений, инвентаря, состава раствора для выполнения различных видов кладки. Нормокомплект каменщика.	1  10  14	1  3
<b>Тема 2.</b> <b>Производ- ство каменных работ различной сложности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 <b>Общие правила кладки.</b> Порядные схемы кладки различных конструкций. Системы перевязки швов кладки. Способы кладки: Однорядная цепная система перевязки швов кладки. Многорядная перевязка швов кладки. Трехрядная система перевязки швов кладки. Кладка вприсык, вприсык с подрезкой раствора, вприжим.	8	3

<b>Практические занятия</b> Семинар. Обсуждение предложенных тем. Практическая работа №1. Разработка элементов технологической карты на производство каменных работ.	34	
--	----	--

	<p>Кладка стен облегченных конструкций. Технология кладки стен облеченных конструкций. Каменная кладка стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов.</p> <p>Бутовая и бутобетонная кладка, виды и область применения. Технология бутовой и бутобетонной кладки</p> <p>Лицевая кладка и облицовка стен; технология лицевой кладки и облицовки стен. Декоративная кладка</p> <p>Подготовка к тестированию и к контрольной работе №2</p> <p>Подготовка к практической работе №1</p>		
<b>Тема 3. Выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3
	1 <b>Сложные архитектурные элементы: перемычки, арки, своды, купола.</b> Виды опалубки для выполнения архитектурных элементов. Технология их изготовления и установки	6	
	2 <b>Технология кладки перемычек различных видов. Технология кладки арок, сводов, куполов.</b>	6	4
	<b>Практические занятия</b> 1. Семинар. Обсуждение предложенных тем. Анализ устройства осадочных и температурных швов. 2. Виды опалубки для выполнения архитектурных элементов, технология их изготовления и установки. 3. Технологии кладки колодцев, коллекторов и труб. Безопасные условия труда при выполнении каменных работ.	20	

<b>Тема 4. Монтажные работы при возведении кирпичных зданий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1	<b>Подготовительные работы при возведении кирпичных зданий:</b> Инженерно- геологические изыскания и создание геодезической разбивочной основы. Расчистка и планировка территории. Отвод поверхностных и грунтовых вод. Подготовка площадки к строительству и ее обустройство. Работы нулевого цикла.	8
	2	<b>Монтаж подземной и надземной части кирпичных зданий:</b> Укладка фундаментных плит. Кладка кирпичных стен. Монтаж лестничных площадок, плит крыльца, ступеней. Укладка плит перекрытий.	6
	<b>Практические занятия</b> Изучение технологических карт на монтаж фундаментных блоков. Разбор инструкционно-технологических карт на монтаж железобетонных конструкций: плит перекрытия, балко-		20

	нов. Составление технологического процесса на монтаж оконных и дверных блоков. Обсуждение предложенных тем. Практическая работа №2. Разработка элементов технологической карты на возведение общественного здания с кирпичными стенами.		
<b>Тема 5. Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 <b>Виды и назначение гидроизоляции.</b> Виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ: Окрасочная гидроизоляция, оклеечная гидроизоляция, асфальтовая или цементная изоляция.	8	2
	2 <b>Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции:</b> Приготовление мастики устройство изоляции. Правила техники безопасности при производстве гидроизоляционных работ .	8	3
	<b>Практические занятия</b> Составление технологического процесса на выполнение штукатурной гидроизоляции. Обсуждение предложенных тем. Практическая работа №3. Технологическая карта на устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции.	20	
<b>Тема 6. Контроль качества каменных работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1 <b>Контроль качества строительных материалов и растворов:</b> Допускаемые отклонения их размеры. Контроль допустимых отклонений. Геодезический контроль кладки.	8	2
	<b>Практические занятия</b> Допускаемые отклонения и их размеры, при производстве каменных работ.	24	

<b>Тема7.Ремонт каменных конструкций.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	<b>Ремонт каменных конструкций:</b> Виды ремонта. Классификация износа. Машины, механизмы, инструменты и приспособления для ремонта. Безопасные условия труда.	20	3
	2	<b>Дефекты кирпичной кладки и её разборка.</b> Замена разрушенных участков каменной кладки: Деформации стен (прогибы, отклонения от вертикали); сколы, раковины, выбоины и другие нарушения сплошности кладки; увлажнение кладки стен, выветривание и вымывание раствора; повреждение защитных и отделочных слоев.	12	2
	<b>Практические занятия</b> Усиление каменных конструкций. Усиление и подводка фундаментов. Пробивка и заделывание отверстий, борозд, гнезд. Ремонт облицовки. Обсуждение предложенных тем.		30	
<b>Всего:</b>			<b>258</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Строительные материалы и изделия», «Основы инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке», «Проектирование зданий и сооружений», «Проектирование производства работ» «Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Лаборатории «Испытания строительных материалов и конструкций», «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

#### **Основная литература**

1. Черноиван В. Н. Каменные работы: Учебно-методическое пособие / В.Н. Черноиван, С.Н. Леонович. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2019. - 156 с.: ил.; 60x90 1/16 (переплет) ISBN 978-5-16-010310-5
2. Журавлев И.П., Каменщик: Учебное пособие для учащихся профессиональных лицеев и училищ, И.П. Журавлев, П.Н. Лапшин-8-ое издание дополнено и переработано Ростов Н/Д: Фе- никс, 2019г.

#### **10.1. Дополнительная литература**

1. Сокова С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: Учебник / С.Д. Сокова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2019. - 208 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-005552-7  
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=397857>.
2. Стаценко А. С.: Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс] :

учеб.пособие / А.С. Стаценко. – 3-е изд., испр. – Минск: Выш. шк., 2020. – 255 с.: ил. - ISBN 978- 985-06-1888-7. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507164>

3. Копылов Е. Н. Каменщик: Новый строительный справочник, Е.Н.Копылова- Н/ Д Феникс, 2020г.
4. Киреева Ю.И. Современные строительные материалы и изделия / Ю.И. Киреева. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 245

#### **Интернет-ресурсы:**

- <http://www.mukhin.ru/besthome/master/11.html>
- [slovari.yandex.ru/~книги/БСЭ/ Каменные работы /](http://slovari.yandex.ru/~книги/БСЭ/Каменные_работы/)

## **4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Текущий контроль**

**Устный опрос по теме №1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ. (ОК 1, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4)**

1. Архитектурно-конструктивные элементы зданий.
2. Влияние размеров, формы и швов каменных материалов на прочность кладки.
3. Правила разрезки кладки.
4. Подбор инструментов, приспособлений, инвентаря, состава раствора для выполнения различных видов кладки.
5. Нормокомплект каменщика.

**Темы рефератов для самостоятельной работы: (ОК 1, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.4)**

1. Архитектурно-конструктивные элементы зданий.
2. Влияние размеров, формы и швов каменных материалов на прочность кладки.
3. Правила разрезки кладки.
4. Подбор инструментов, приспособлений, инвентаря, состава раствора для выполнения различных видов кладки.
5. Нормокомплект каменщика.
6. Виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки.
7. Подбор требуемых материалов для каменной кладки. Правила подбора состава растворов смесей для каменной кладки и способы их приготовления.
8. Инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ, их виды и назначение.
9. Правила организации рабочего места каменщика.
10. Виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации.
11. Правила разметки каменных конструкций.
12. Подготовительные работы при возведении зданий.
13. Элементы геодезических работ на строительстве.
14. Общая технология монтажных работ.
15. Монтаж подземной части здания.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890628

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен с 02.10.2023 по 01.10.2024